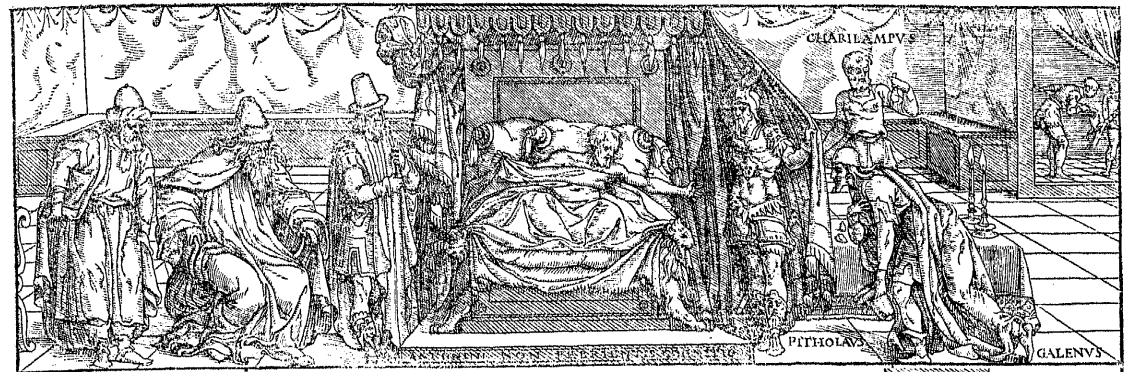


2 400 48
L. B. S. P. A.
M. D. C. C. C. C.

PHOTODUPLICATION
BY THE NATIONAL ARCHIVES



GALENI LIBRORVM PRIMA CLASSIS

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

QVARTA HAC NOSTRA EDITIONE,
*denuo innumeris penè emendationibus, ex quàm plurium
Græcorum exemplarium collatione exornata,
Locis etiam Hippocratis, quos subinde citat Galenus,
nunc primum in margine indicatis.*

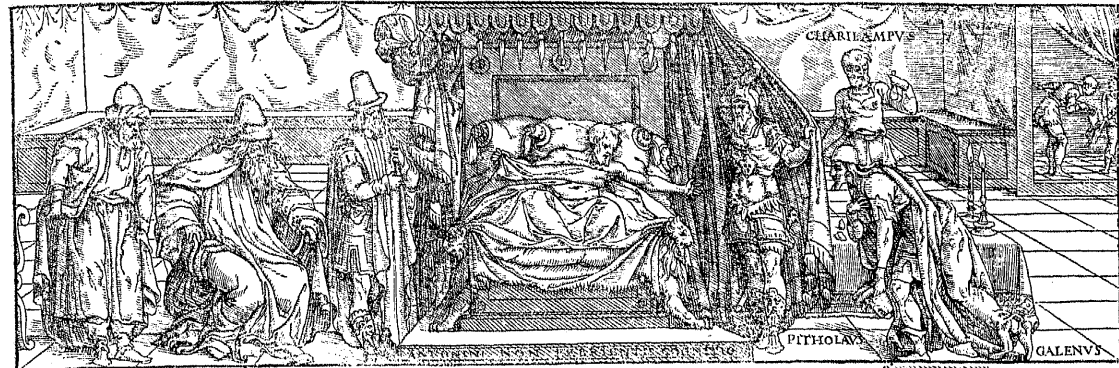
Librorum numerum, ac diligentiam, versa pagina indicat,

Τὸ Φυσιολογικόν.



VENETIIS APVD IVNTAS M D L X V.





PATRI IN SOMNIUM



GALENI DOCTORES



HEPATICI COGNITIO

GALENI LIBRORVM PRIMA CLASSIS

NATURAM CORPORIS HVMANI,
hoc est elementa, temperaturas, humores,
structurae habitudinis q; modos, partium
anatomas, vsus, facultates & actiones,
seminis denique foetuum que tra-
ctationes, complectens:

QVARTA HAC NOSTRA EDITIONE,
*denuo innumeris penè emendationibus, ex quàm plurium
Graecorum exemplarium collatione exornata,
Locis etiam Hippocratis, quos subinde citat Galenus,
nunc primum in margine indicatis.*

Librorum numerum, ac diligentiam, versa pagina indicat.

Τὸ Φυσιολογικόν.



VENETIIS APVD IVNTAS M D L X V.



CRISIS PRAECOGNITIO



AMANTIS DIGNOTIO



PALESTRITE CVRATIO



DISCEPTATIO CVM ALEXANDRO HABITA

QVÆ IN PRIMA CLASSE
CONTINENTVR

GALENI De Elementis secundum Hippocratem libri duo, à Victore Trincauelio trāslati, & 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 cōmentarius, à Victore Trincauelio trās-
latus, & ab eodem recognitus. 25
De Atra bile liber, Bartholomæo Syluanio Salonensi interprete, recognitus. 34
De Optima corporis constitutione libellus, Ferdinando Balamio Siculo interprete, denuo ad fi-
deu codicum græcorum emendatus. 37
De Bona habitudine libellus, Ferdinando Balamio interprete, emendatus. 39
De Offibus liber, Ferdinando Balamio interprete, quàm pluribus in locis ab Augustino Gadaldino expurgatus. 39
De Musculorum dissectione liber, ab Augustino Gadaldino versus, & ab eodem exquisite recognitus. Græce desideratur. 44
De Neruorum dissectione liber, ab eodem Augustino Gadaldino translatus, & nunc recognitus. mutilus græce legitur. 53
De Venarum Arteriarum que dissectione liber, ab Antonio Fortolo Ioferienfi latinitate donatus, & post Andream Vesalij Bruxellensis castigationes, plerisque in locis ab Augustino Gadaldino ad exemplarium græcorum fidem emendatus. 55
An Sanguis in arteriis 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 castigationes, ad græcorum exemplarium fidem aliquot in locis denuo expurgati. 63
De Vocalium instrumētorum dissectione fragmentum, ab Augustino Gadaldino translatum. Græce desideratur in impressis codicibus. 106
De Vuluæ dissectione liber, ab Iohanne Bernardo Feliciano translatus. 108
De Instrumēto odoratus liber, Ludouico Belisario medico Mutinensi interprete, recognitus. 110
De Vsu Partium libri xv r i, Nicolao Rhegino 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 Pulsuum, Thoma Linacro interprete. 227
De Substantia Facultatium naturalium fragmentum, Bartholomæo Syluanio interprete. 230
Breuis Denotatio dogmatum Hippocratis ex sermone xc i x Iohannis Stobæi, Conrado Geslnero Tigurino medico interprete. 231
De Hippocratis & Platonis decretis libri nouem, Iohanne Bernardo Feliciano interprete, nunc demum ab Alexandro Iustinianno Chio medico ad veterum exemplariū græcorum fidem accuratissime castigati. 231
Fragmentum ex quatuor commentariis, quos Galenus inscripserat, De iis quæ medicæ dicta sunt in Platonis Timæo, ab Augustino Gadaldino translatum. Græce in impressis codicibus desideratur. 236
De Naturalibus facultatibus libri tres, Thoma Linacro interprete, aliquibus in locis expurgati. 290
De Motu Musculorum libri duo, Nicolao Leoniceno interprete, nunc recogniti. 308
De Motu Thoracis & Pulmonis, fragmentum fortasse eorum trium librorum, quos Gal. de hac re composuit: quod ex antiqua tantum translatione legitur. nam græce non habetur. 316
Quod animi mores corporis temperaturam sequantur, liber à Iunio Paulo Grasso Patauino interpretatus, & ab eodem antiquorum exemplarium ope diligentissime recognitus. 317
De Fœtuum formatione liber, Iohanne Bernardo Feliciano interprete, ex antiquissimi exemplaris collatione emendatus. 322
An Omnes particule animalis, quod in vtero est, fiant simul, Nicolao Rhegino 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

16476402



GALENI
DE ELEMENTIS EX HIPPOCRATIS
SENTENTIA LIBER PRIMVS

Victore Trincauelio interprete.

ARGVMENTVM PRIMILIBRI

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

Quid sit Elementum.

CAP. 1.

A. l. f. 1. d. 2. ca. j. h



Quum elementum minima sit rei particula cuiuscumque fuerit elementum nec id ipsum deinde quod sensui videtur, sit et re vera minimum, siquidem multa vel pre tenuitate sensum effugit: manifesto sane liquet, sensum eorum minime fore iudicem, quæ vera & ex ipsa natura sunt rei vniuscuiusque elementa. Nam si eruginem, cadmiam, spumam argenti, & misy, vna omnia optime trita in puluere redegeris, & mox sensui discernenda commiseris: tibi perfectio ea vniuersa vnum esse videbuntur. Nec modo hæc quatuor, verum & alia longe et plura, si eadem tamen ratione omnia inuicem commisceas, tibi vnum esse videbuntur quantumlibet vnum minime sint. Quæ ob rem & Hippocrates quæ eiuscemodi humane nature elementa consideranda instituit, neglectis his quæ prima sensus iudicio simplicissima quæ habentur, illa statim quæ vere & secundum naturam talia sunt, inuestiganda proposuit: quippe quæ ea nihilo minus (vt alibi a nobis monstratum est) curandis morbis nihilo minus vni sunt, quæ hæc quæ sensui huiuscemodi apparent. Itaque concesserit fortasse quispiam, hæc sensilia videri elementa, existere vero, non ita. Neque enim si quippiam visum fuerit prima rei cuiusvis simplicissima quæ particula, illud statim est etiam verum elementum, sed quod ex ipsa rerum natura habet vt tale sit. Quoniam si id statuerimus vel natura esse elementum, quod cuiusque rei minima videatur atque simplicissima particula, alia nimirum aquilæ & lynxi, aut si quis homo sit, alterum ve quodpiam animal, quod visus acumine maxime prestat: & alia nobis ipsis videbuntur elementa. Ne igitur sic agamus, sed ea Ingramus (quotiescunque natura, aut humane, aut cuiusvis alterius rei exactam scientiam assequi voluerimus) quæ natura prima & simplicissima sunt, quæ quæ in alia non amplius dissolui possint.

A. ibidem. h

Quid sit Elementum. *Vnum elementum minima sit rei particula cuiuscumque fuerit elementum nec id ipsum deinde quod sensui videtur, sit et re vera minimum, siquidem multa vel pre tenuitate sensum effugit: manifesto sane liquet, sensum eorum minime fore iudicem, quæ vera & ex ipsa natura sunt rei vniuscuiusque elementa.* Nam si eruginem, cadmiam, spumam argenti, & misy, vna omnia optime trita in puluere redegeris, & mox sensui discernenda commiseris: tibi perfectio ea vniuersa vnum esse videbuntur. Nec modo hæc quatuor, verum & alia longe et plura, si eadem tamen ratione omnia inuicem commisceas, tibi vnum esse videbuntur quantumlibet vnum minime sint. Quæ ob rem & Hippocrates quæ eiuscemodi humane nature elementa consideranda instituit, neglectis his quæ prima sensus iudicio simplicissima quæ habentur, illa statim quæ vere & secundum naturam talia sunt, inuestiganda proposuit: quippe quæ ea nihilo minus (vt alibi a nobis monstratum est) curandis morbis nihilo minus vni sunt, quæ hæc quæ sensui huiuscemodi apparent. Itaque concesserit fortasse quispiam, hæc sensilia videri elementa, existere vero, non ita. Neque enim si quippiam visum fuerit prima rei cuiusvis simplicissima quæ particula, illud statim est etiam verum elementum, sed quod ex ipsa rerum natura habet vt tale sit. Quoniam si id statuerimus vel natura esse elementum, quod cuiusque rei minima videatur atque simplicissima particula, alia nimirum aquilæ & lynxi, aut si quis homo sit, alterum ve quodpiam animal, quod visus acumine maxime prestat: & alia nobis ipsis videbuntur elementa. Ne igitur sic agamus, sed ea Ingramus (quotiescunque natura, aut humane, aut cuiusvis alterius rei exactam scientiam assequi voluerimus) quæ natura prima & simplicissima sunt, quæ quæ in alia non amplius dissolui possint.

Vnum elementum minima sit rei particula cuiuscumque fuerit elementum, Hippocratis ratione, & experientia, demonstratur: & Epicuri, Democriti, atque Leucippi sententia refellitur. CAP. 2.

Apreter eam quæ ab Hippocrate est instituta: nepe vt primum sit disquirendum, an elementum vnum quippiam specie sit, vel plura potius, varia, & sibi inuicem dissimilia. Quod si non esse vnum, sed multa varia quæ & dissimilia visum fuerit, quæ erit secundo loco, quot illa sint, & quæ, & qualia, & quæ tamen inter se habeant communionem. Quod igitur primum id elementum, ex quo tamen nostrum, tamen aliorum omnium corpora consistat, nequaquam sit vnum, ex his monstrat Hippocrates: & melius forsitan sit illius dictionem primum ascribere, ac ita mox illa exponere. Ego autem statuo quod si homo esset vnum: neutiquam doleret: neque enim si vnum foret, esset ex quo doleret. Prestantissime pariter (mea quidem sententia) ac breuissime vniuersæ huius demonstrationis momentum exposuit, qua monstrandum erat fieri non posse, vt elementum sit specie & potestate vnum. Iam enim satis patet esse extremæ cuiusdam absurditatis, et hominis propterea quod nullam rerum euidentiū rationem habeat, statuere ens esse numero vnum, vt tamen inueniri facile possint aliquid, quod affirmamentum, omnia potestate ac specie esse vnum, quæ admodum Epicurus & Democritus indiuidua ea corpora, quæ atomos appellat. In quo ita ordine reponendi sunt illi, qui minima quædam & incopacta & impartibilia introducunt elementa. Itaque aduersus hos omnes, Hippocrates communi opposita ratione, demonstrat

Prima Classis. a ij elementum

1. de Nat. hum. 1. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

elementū nō esse vnū, vnū, in quā, tum forma tū potestate: alioqui. n. eorū ne meminisse quidē vo-
luit, qui oīa etiā numero esse vnū autumant, q̄ id videatur hominis esse oīno stupidi. Perpēdamus
ergo recte ne ille ratiocinatus sit, atq; nō merito illis cōtradicat, qui asserunt elemēta esse vnū natu-
ra, vt illis deinde liceat id, vel atomū appellare, vel minimū, vel (vt grece aiunt) *ἄτομον*, quasi incō-
partitū dixeris, vel impartibile, vel quod tādē ipsis magis gratū fuerit. Qm̄ si illud quod his oībus se-
ctis in vnū sum cōmune est euerterimus, nō erit amplius nobis opus particulatim eorū differē-
tias persequi. Nēpe subiicitur ab his oībus primū elementū vsq; adeo esse omni penitus qualitate
vacuū, vt nullā vel albedinē innatā habeat, vel nigredinē, vel aliū quēpiā 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 vero et vacuū vere est, ipse *ἄτομος*
dixit. Credidit. n. ille sensiles qualitates ex indiuiduorū illorū corpusculorū conuentu per solā ad-
nos, qui sentimus collationē, gigni: ipsa vero natura nihil esse albū, aut nigrū, flavū aut rubrū, ama-
rū aut dulce. Quippe hoc illi lege seu *νόμος*, vt ipse grace inquit, significabat, ex nostra nimirū exi-
stimatione, nō ex ipsa rerū natura: ita ēt illi *ἄτομος* nomē ab *ἄτομος* deductū est, quod verū, significat:
vt vnūserū sermonis illius is sensus sit: Arbitramur quidē nos hoies quippiā esse albū, vel nigrū,
vel dulce, vel amarū, & quācumq; alia huiusce generis sunt. Sed re vera oīa vnū sunt & nihil: nā & il-
le hoc loquitur mō, qui atomos vnū appellat, vacuū autē nihil. Itaq; atomi oēs, q̄ exigua q̄dam
corpuscula sunt, omni prorsus qualitate vacant. Vacuū vero spaciū quoddā est, in quo ea oīa cor-
puscula sursum atq; deorsum agitata, perpetua motione, quandoq; simul fm̄ aliquē modū compli-
cantur, non nunquā mutua inter sese collisione resiliunt: quo fit postea vt ex huiusmodi eorū con-
uentu, & mutū cōcretiones fiāt, atq; iterū secretiones: vnde voluit ipse, cū aliorū omnīū, tū nostrū
quoq; ipsorū coagmētari corpora, atq; eorū cum affectus, tū sensus. Statuunt autē prima hac cor-
pora impartibilia esse. Sed non nulli deinde ex ipsis, vt Epicurei, ea prae duritie infringi non posse
autumant: alij, qui magis Leucippo addicti sunt, in exilitate referunt, q̄ nullā admittant sectionē.
Nēgant p̄terea quoquo mō ea posse quāpiā ex his alterationibus alterari, quas tū ceteri ferē oēs fa-
tentur vel ab ipsis sensibus edocti. Quippe qui nolint eorū quicquā calefieri aut refrigerari, pari-
ter q̄ nec humectari vel sicari, atq; adeo longe ēt minus nigrescere aut albecere: vt tandē conten-
dant nullā prorsus ex vlla mutatione qualitātē suscipere posse. Iure ergo illis cōtrarius est Hippo-
crates, dum ait, Nunquā hominē doliturū, si hac esset illius natura. Quā mehercule necesse sit, vt
id quod doleat, duabus his p̄ditum sit facultatibus: porro vt sit cū sensus, tum alterationis, capax.
Quia si ab omni penitus sit alteratione alienū, eundē oīno statū, quē a principio sortitū est, p̄petuo
seruabit: at eundē id quod dolet, minime seruat. Quod si trāsmutet ēt, in quē tū modum lapides &
ligna, q̄ quidē & calefiunt & refrigerantur & scinduntur, sed nulla sit illis innata vis sentiēdi, nihil
propterea magis affectiones, si quae in eo gignantur, sentire poterit, q̄ lapides sentiāt. Quū igitur
vtrunq; horū in illis istorū elementis desiderēt (nā neq; ea naturā cōsecuta sunt eiuscemodi indiui-
dua corpuscula, vt vel alterari vel sentire possint) si ex his atomis, vel quāpiā alia simili ac vniformi
natura essemus concreti, nō vtrūq; doleremus: dolemus autē: quare iā manifestū est, q̄ nequaquā sumus
ex vlla simplici vniformi q̄ substantia cōstituti. Hac est huiusce rōnis summa, q̄ vt est admodū his
qui in logica disciplina exercitati sunt, aperta, ita p̄positū ēt hoc ferē mō cōcludit. Sed qm̄ ij qui ta-
lia introducunt elemēta, nō mō sunt disciplinā differendi rudes, & p̄terea cōtētioli: verū et libi ma-
lo fore existimant, si vel in melius sniam mutauerint: cōem hanc rōnē particularibus aliquibus exem-
plis illis exponamus. Nimirū si quis cutē acu tenuissima pūgat, dolebit aīal: acus vero vel vnā tū
attīget atomū, vel duas, vel ēt plures. Sed ponamus primū vnā tetigisse: at nulla atomus est pe-
netrabilis sensus ve capax: nō igitur ab acu quicq; patietur: neq; ēt si pateretur, illarā noxā, p̄terea
sentiret. Quum. n. ex his duobus imprimis, pueniat, vt aliqd doleat, nēpe vt quod patibile est pa-
tiatur, atq; vt impressas affectiones p̄sentiat: vtriusq; vero istorū sunt atomi expertes: p̄fecto si acus
vnā tū atomum pupugerit, nequaquā aīal dolebit. Fingamus ergo nō amplius vnā, sed duas teti-
gisse. Atqui statim illa eadē que nuper de vna, de duabus ēt poterimus pronuntiare. Nā si earum
neutra ex acu fuerit vulnerata, aut si ēt vulneretur: et nulla alioquin illis vnus id sentiēdi vis in-
sit: is qui pungitur oī prorsus sensu, atq; dolore carebit. Quēadmodū. n. nihil habet acus cur magis
sentiat, quū duobus ipingit ossibus, aut duabus cartilaginibus, aut totidē ēt vel capillis, vel q̄busq;
alijs particulis sensū vacuis, duo siqdē capilli aequē sensu carent ac vnus: ita ēt (vt equidē arbitror)
nihil magis acus, q̄ duobus illis indiuiduis corpusculis infigitur, si ne alterū quidē ipsorū sit sensu
p̄ditum, vltū excitabit dolorē. Eadē vero sequentur incōmoda si tria dixerimus vel quatuor teti-
gisse: q̄ppe quia nullā maiorē operā ad patiēdi vel sentiēdi rōnem hac cōferre possunt, q̄ toti-
dē calculi, vel lapides vel villi: quū fieri nequeat, vt liquid ex impartilibus & sensus expertibus cō-
ponatur, sensus particeps patibile q̄ tandē euadat: mirū etenī esset, si totū & pati & sentire posset,
cuius tū pars nulla aut sentiret, aut pateret. Quū. n. duo sint instrumēta q̄bus huiuscemodi pnun-
tiata inueniēda sunt, experiētia, in q̄, et rō, neutriū horū vnquā ita illis inseruiet, vt aliqd sint repturi
cōcretū ex his, q̄ pariter impartibilia et sine sensu sint, qd̄ ipsum deinde patibile sit, atq; sensus parti-
ceps. Porro si multos adamātes, aut alia quīs corpora minus ēt ad patiēdū idonea in aceruū coacta
ferire

ibidem.

A ferire volueris: nunquam sanē vel acervo ex his constituto plagam infliges, aut illatam ille sentiet;
nempe nec perpetuis etiā seculis tale quippiam poterit vnquam experientia reperiri. Atqui ostē-
dimus paulo antea q̄ ratio quoque huic sententiā minime consentiat. Iam. n. quis non admiretur
si caro dum pungitur, dolet: cuius tamen nulla vel minima particula aut perforatur aut dolet: vel
quae vnquā ratio reperietur quae hoc admittat? Immo hoc equidē affirmauerim, q̄ quantumlibet
illae omnes atomi insitum haberent sensum, sed essent impartibiles atq; impenetrabiles, ita, vt tantū
modo ex mutuo earū complexu caro gigneretur: nihil propterea magis impartitam acum sentiret.
Vt enim si duos digitos simul iungas, qui tamen sentiēdi facultate pollent, ac mox eodē disun-
gas, id absque vllō prorsus dolore feceris: ita etiam (vt arbitror) si acus atomos dissoluat aut diuel-
lat, modo ex illis nullā vulneret, nullū vnquā in animante dolorem excitabit. Vel illi nobis hoc
ostendant, quando ex mutua solūmodo aliquorū sentiētiū corporum cōmissione, ac eorundem
deinde separatione vllus vnquā subsequatur dolor: nunquam p̄fecto tale quippiam poterunt
ostendere, si quae euidētia sunt sequi voluerint: atq; etiā si rationē: nihil sanē offendunt, quod hoc
ipso minus fieri posse videatur. Quū igitur tum ratio tum experientia testetur, q̄ quantumlibet ato-
mis sensum concesserimus, eorū tamē separatio sit absq; dolore futura: qui fieri quāso poterit, vt si
B eas praeerea sensū orbatas ponamus, dolere possint? Necessē. n. est, vt paulo ante testati sumus,
duo hęc simul concurrere vt aliquid doleat, alteratio in quā & sensus: vtroq; autē carent atomi. Ra-
tioni igitur consonū est, quamuis eorū alterū atomis cōcesseris: adhuc tū eas indolentiā seruare.
Etenim si eas impartibiles quidē, sed sensus particeps, ponas: nequaquā dolebunt, propterea quia
non patientur. Quod si pati etiā, verū ita, vt sensus sint expertes: minime dolebunt, quū minime
sentiant: quū opus sit, vt iā diximus, corpus quod doliturū sit, pati atq; affectionē sentire. Qua-
re fieri nequit vt corpus facultate sentiēdi p̄ditū, ex elementis ortū habeat, quae pariter impati-
bilia sensus q̄ expertia sint: sed neq; impartilibus quidē, verū sensu p̄ditis. Nam neq; hoc esse
in dolore vnquā poterit, quū nō patiatur: erit. n. forsitan potestate sentiens, sed actu nunquā. Quē
admodū sanē & nostrū corpus videmus, quod quantumlibet manifesto etiā vim habeat sentiēdi:
attamen minime sentit, nisi ab aliquo prius patiatur. Vnde & ex hac eadē ratione clare eorū sentē-
tia eueritur, qui inter elementa omocomerias (quasi similitudines dicas) introducūt. Quāuis. n. in
his ipsorū elementis aliqua sint q̄ vim sentiēdi habeant: tū quum prorsus sint impartibilia: nescio
quo modo sentiet corpus quantumlibet sensu p̄ditū sit, quod semper futurū est extra omnē patien-
di occasionē. Reliquū igitur erit, vt senties corpus vel ex his sit quae pariter vim habeant sentiēdi
C & patiēdi, vel ex his que pati quidē possint, sed nullū deinde sensum habeāt. Nos autē mox per-
pendamus vtrū horum verū sit. Porro aperte iā monstrauimus, q̄ nequeat corpus vllū vi sensitrice
donatū, ex elementis gigni simul impartilibus & sensu carentibus, vel sensu quidē p̄ditis, verū
impartilibus. Habēt hoc nimirū ambae hęc secte cōmune, q̄ elementa impartibilia statuunt. Quod
si elementū non potest esse impartibile: nō erit etiā specie vnū: nam neq; lōgiori egemus demōstra-
tione ad ostēdendū, vnū esse impartibile: quippe quia quotiescunq; vnū fuerit elementū: nihil p̄-
terea reliquū erit in quod trāsmutari, nihil a quo pati possit. Quicquid. n. trāsmutatur, in alterū
quippiā trāsmutatur, & quod etiā patitur ab altero patitur. Sed quomodo queō vnū deinde
seruabit? Probe ergo Hippocrates ratiocinatus est, nō esse vnū elementū: si res vlla futura sit q̄ do-
leat: nihil. n. erit (ait ille) ex quo doleat, si vnū fuerit. Quo fit deinde vt elemēta oīno sint plura vno.

Al. 1. fr. d. 2.
c. 1. 4. 8

Elementa siue sentiant, siue non sentiant impartibilia omnino esse. CAP. 3.
Verū quē ipsa numerū obtinuerint, haec sensus incōpertū est. Quare id ipsum deinceps exqui-
ramus. Sed satis forsitan erit, de reliquis duabus sectis, quarū meminimus prius, differere:
q̄bus cōmune erat, corpus quod dolere possit, ex his primis elemētis cōstituiere q̄ sint alterationi
obnoxia. Ex diuisione. n. reperies oēs opinioēs in quatuor redigi posse: ita vt prima ea sit q̄ ex sen-
D su vacuis, pariter & impartilibus: altera q̄ sensu quidē p̄ditis, sed impartilibus. Quae ambę in
hoc cōsentiant, q̄ ex impartilibus statuunt: atq; ostēdimus q̄ hoc esse minime possit, & p̄inde eas
vtraq; missas fecimus. Vnde duae supererant: altera q̄ corpus sentiēs ex primis elementis facultatē
cū patiēdi, tum sentiēdi habentibus cōstituit: altera quae ex patilibus, sed sensu expertibus, inter
quas itē ea est cōmuniō, q̄ ambae ex patilibus aiunt. Iā igitur inspicimus, an harū sectarū impos-
sibilis sit altera: an potius eque vtraq; aliquid p̄ferat quod possibile sit, vt tū mox ingramus, vtra-
earū, p̄ter id q̄ ea proferat sententiā q̄ sit possibilis, veritatē ēt maxime cōtineat. Itaq; si animū di-
ligēter aduerteris, ambas inuenies id quod possibile sit, proferre. Si namq; ipsas particulas explo-
rare volueris, rōne q̄ examinare, ea q̄ corporū sunt vim sentiēdi habentiū, oēs & patibiles sunt &
sentiēdi facultate p̄ditę, 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 multifariā q̄
& agere & pati, aliquod inde multis intercedētibus 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 aduentitiāq; adipsē formā, q̄
in his nō p̄fuerit, ē q̄bus cōstituebat. Quod si ea multifariā variēnt, trāsmutētur, et alterētur: poterit
autē in cōposito aliqd suboriri, quod ab his q̄ prius in primis illius elemētis reperiebātur, sit generis
alterius. Sed erit forsitan operap̄retū, vt p̄p̄cuitatis gratia, hac exēplo rōnem explanemus. Aedes
Prima Classis. a iij nimirum

nimirū q̄ ex lapidibus lateribus, lignis, tegulis q̄ constructa sunt: nihil, esse adeptas dicimus: quod ē nō eodē genere cōtinere, quo ea q̄ illis p̄reant, vnde ipse fabricatē sunt. Durities q̄pe illis vni ueris sigillatim aderat grauitasq̄ & magnitudo, p̄terea figura & color, q̄ oīa nec in ipso ēt adificio desiderant. Nā duritiē quidē ac grauitatē, colorē q̄ eundē, p̄sus cū his habet, ē q̄bus cōstituti est; neq̄, n. id molle est, quū tñ illa dura fuerint: aut leue hoc, illa vero graua: aut hoc atrū, & illa candī da, sed figurā & magnitudinē ob id qdē hñt aedes: q̄a prius ea habebāt, vñ ille cōposita sunt. Ve rū nō eandē oīno aut figurā aut magnitudinē hēt totū adificiū, quā partes id cōponētes habuerūt. At neq̄ hoc est id, quod q̄rimus, an inquā, domus sit lateribus maior, vel an ea sit oblonga, quū la teres sint quadrati, sed potius an hæc, p̄terea sit figurā particeps ac magnitudinis, q̄a hæc in his vñ cōstituta est, p̄erant. Alioqui, n. quis est, qui nō norit rectā lineā ab angulo ad angulū ductā, in duos triangulos secare quadratū spatium: q̄ deinde duo trianguli si itē in vñ coeāt, quadratū iterum absoluunt, vt tñ tā triagulus, q̄ quadratū figure sint, p̄terea si duo semicirculi simul iungant, intē grū circulū cōplent. Et p̄inde cōcedimus posse quidē ex alijs aliud quippiā gigni, vt nō quod ab illis genere diuersum sit, figurarū, n. figure effectrices sunt, minoresq̄ magnitudines maiorū, at figurā magnitudinū, vel magnitudines figurarū nequaquā. Quare neq̄ ex elementis q̄ suas qua litates viquequaque immutatas seruent: quicquā generis diuersi gigni: sed si trāsmutent, sanē po terit. Poterit, n. quod hæcenus nigrū fuit per multas trāsmutationes medias iterū albū fieri, & qd nūc albū, mox fieri nigrū, quod p̄terea sensus expers est, illius fieri particeps. Vnde qui ex igne, aqua, aere, & terra, inuicē trāsmutat, atq̄ alteratis, & ad tēperamentū quoddā redactis gigni cor pus volunt sensu faculitate p̄ditū, hī cōsentanea p̄nunciant. Qui vero ex illis ita vt sunt p̄manē tibus, & p̄mixtis tantūmodo perinde ac triticū, hordeū, ciceres, & fabā, in acervo, hī nimirū ea, q̄ fieri nequeāt seclant. Nā nec p̄sus quicquā interest, si dicas ex solo ignis, aqua, aere, terreq̄ cōcun tu corpus sentiēs nasci, aut si ex atomis, quod p̄fici illi affirmabāt. Iā, n. nullū corpus qd̄ sensum habeat, p̄t ex pluribus elementis cōstitui simul coeuntibus, q̄ tñ incompatibilia sunt, quū sit mōstratū nihil in his simul cōpositis oriri posse generis alterius. Sēsus vero est oīno ē genere diuerso a figu ra, grauitate, & duritiē, q̄ atomis inerāt, & ab alijs quoq̄ q̄ igni & terrā, aeri q̄ & aquē, est, n. sensus alterius cuiusdā generis a colore, sapore, & odore, & ceteris tandē, q̄ (vt oīa in vñ colligā) corpo ribus insita sunt. Nō ergo aut ex atomis corpus aliquod qd̄ vim sensuicē habeat, p̄creari poterit, aut ex igne & terra, aere & aqua, q̄ immutata p̄maneat, & talia semp, qualia ex sua ipsorū natura sunt, nihil q̄ vnquā patiantur. Quare vel ex elementis primis quibus vis sentiendi insit, vel ex illis q̄ licet hac careāt, ea tñ natura sunt, vt alterari & trāsmutari possint, erit necesse corpus cōstitui, qd̄ sensu p̄ditum sit. His igitur, & q̄ vno plura sint oīno elementa, atq̄ ēt quod pati possint, mōstratū sit. An vero ex his primis elementis quibus oībus vis insit sentiendi, an ex illis potius q̄ ea careant quū & vtrūq̄ horū fieri posse affirmant: nondū mōstratū est. Porro nonnulla quidē oī carere sensu, inde p̄spiciū est, q̄ qdam ēt concreta hmōi sint. Sed quum hoc itā sit demōstratū, quantū pos sit ijs sufficere qui didicerunt demōstrationibus acquiescere, operæpretiū sanē erit, vt mox id expo namus qd̄ non semel sed multis in locis cōmentariorū Hippocraticorū ostendimus: ille, n. si aliqui vñ quippiā ex eorū numero p̄ferat, q̄ eandē naturā continent: reliqua deinde q̄ eandē vim hñt, nobis ad rōnem addēda relinquit. Quod mihi hoc quoq̄ loco seruasse videtur, vt pote qui ab vno quidē apparenti ducto argumento, opinionē hanc nequaquā possibilē esse ostenderit, mox q̄ nobis locum reliquerit, vt id ipsum multifariā ex his q̄ eandē cum hoc vim tenent, demonstrarem. In his, n. q̄ in nobis apparent, id vnum est, q̄ nos dolemus, hoc vero mōstratū minime fieri posse, quin ēt patiamur. Ex quo sequebatur postea elemēta esse plura vno, siquidē vñ pati nequit, quū nihil p̄terea relinquitur, quod ipsum afficiat. In quē igitur modū ille ex dolētibus corporibus, in eundē tu ex his q̄ in voluptate sunt, ad hoc idē demōstrationē depromas: & vt ex his, ita ex illis quæ sentiūt. Nam & hoc ita a me dedita opera identidē in hoc libro factitatū est. Vnde si nulla vo lupras cōsequi poterit, vbi incompatibilia fuerint elemēta, nullus q̄ dolor, ac nullus p̄terea sensus: nul la etiā aderit vel memoria, vel reminiscencia, vel imaginatio, quū horū oīum sensus sit quasi radix & fons. At si nihil horū, nulla quoq̄ animi functio, & tadē nec ipse ēt animus. Quis igit nō admittet priscorū uirorū breuitatē in sentiētijs? En q̄ hæc oīa Hippocrates quibusdā vel paucis ver bis p̄strinxerit & ualide admodū mōstrauerit, elementū nō esse vñ. Verū vt hæc expōsita sunt: transeamus ad alia, & inspiciamus quo mō ipse prior rōni sequentē annectat. vniuersa vero suorū verborum series hoc se habet modo. Ego autem statuo quod si homo esset vnum, neutiquam dolet: nihil enim p̄terea esset ex quo dolet, si esset vnum. Si tamē dolet, esset necesse & me dicamentum fore vnum. Si vnum (inquit ipse) esset homo, minime dolet: quod si dolet, id etiam quod illi remedio est, vnum esset. Secundum eundem figurā syllogistica modum, rationem ex curatione interrogat, secundum quem et ex dolore depromptam prius interrogauit. Assumit enim secundum quod est primi consequens, cui deinde adiciens oppositum consequenti, tandem concludit oppositum antecedentis. Nam si vnum homo esset, non dolet: dolet autē: non igitur est vnum. Pari etiā modo rationē ex curationis conditione desumptā interrogabimus. Si homo esset vñ qui etiā dolet, modus illi medēdi esset vnus: sed medēdi modus nō est vnus: ergo si est vnum hō non dolet. Erunt itaq̄ partes nostræ, vt hunc et locū illo tractemus mō, quo & priorem quippe

r. de Nat. hum. t. 5. ibidem.

A q̄pe vt ostendamus fm primo cōsequens esse, atq̄ ēt q̄ pbe oppositū cōsequētis sit acceptū: vt sic & rōnē exponamus et fidē illi, prout res ipsa poscere videt, afferamus. Quū autē satis in superioribus mōstratū sit, q̄ hō si vnum esset, nunquā dolet: nunc q̄ posito ēt q̄ ipse dolet, vnica tñ sit fu tura curādī rō, facile intelliges, si cogitaueris, q̄ si qd̄ a nulla re externa pati pōt, reliquum est vt tñ interne a sua ipsius natura patiat. At vero quū vnica fuerit ipsa rei vniuersiūq̄ natura, vnica ēt statim futurus est affectus. Hoc vero ex necessitate sequit, q̄ rō redeundi in naturālē statū, vnica sit: at hoc qd̄ aliud est, quā ipsamet curatio: quare quod ipm per se patitur, vnica habebit qua curari possit rōnē, sicut vniciū ēt id quod curādū est. Quæ oīa quā aperte falsa sint, nulla nostra expo sitione p̄terea egēt: sed ea primā suppositionē sequunt, quā Hippocrates ex abundant, quāuis ea ipsa oēs līmites excederet eorū q̄ quoquo mō esse possint, introducere voluit, vt pote q̄ nihilo mi nus ex hoc ēt supposito id cōficiat, quod ab initio fuerat, ppositū. Nā q̄ nos nō dolemus, q̄ vñ esset elementum, verissimū est. Sed nō ita deinde est verū, si vñ supponatur elementū, q̄ nos do lituri simus. At tñ ob id & ipm supponit, vt ex illismet q̄ hoc ipm suppositū sequunt, ostēdat p̄ci piū illud euerit: quū vnica tunc futurus sit morbus, atq̄ etiā vnica medēdi forma, & vniciū p̄terea remediū: sed nō vniciū est remediū: erit ergo hypothesis falsa, in qua subijciebatur vñ esse elemē B tū. Satis, n. evidens est, nō vniciū esse remediū: quū multi dum calefunt sanitati restituantur: nec minus ēt reperiantur, qui refrigerati ex morbo conualuere vel humectati: nec defunt ēt quos exic cantia iuuerint: nec p̄terea quia aliqui sint acerbis aut amaris medicamentis curati, iccirco ēt oēs, sunt, n. qui dulcibus vel fallis: atq̄ ēt vt multi his vsi q̄ aluū astringunt, ita alij his q̄ eandē ciēt, sanū euasere: & sicut alij densantibus, ita nō nulli rarefaciētibus: vt tandē in vniuersum hoc affirmare li ceat, nullū vnquā reperiri curandī modū, quin & alter illi contrarius statim reperiat. Recte igitur asseruit, remediū nō esse vñ. At qui ex hoc ipso p̄nuntiato, & altero quod ex suppositione desum ptū est, efficitur nō esse elementū vñ: vt tadē vniuersam rōnē hoc ferē mō interrogare oporteat: Si hō & esset vñ & ēt dolet, modus quoq̄ quo esset curandus, vnus foret: modus vero quo cu ratur, nequaquā est vnus: igitur nec hō, si est vñ, dolet. Itaq̄ nihil amplius, aut ea q̄ circa huius operis initia inducta sunt inquirere, aut p̄ter hæc q̄ nunc a nobis dicta sunt, alia quapiā expōsio ne erit opus, quū ex his facile huius vni finiam habere possimus. Ipse vero ait, ¶ Quicūq̄ eos cōsue uerunt audire qui de natura humana dixerūt, p̄cul ab eo qd̄ ad medicinā attineat, illos minime ex pedit hunc audire sermonē: neq̄, n. dixerim hoīem esse oīno aerē, neq̄ ignē, neq̄ aquā, neq̄ terrā, neq̄ aliquid aliud quod nō in hoīe vniciū esse appareat. Græce vero sic, οτι μη φανερον εστι εν εδν εν τω ανθρωπω, q̄ nō eo legēda sunt mō vt εν εδν simul, ac leni spiritu p̄ferat, quasi vnica sit pars oīo nis, quæ admodū multi ex Hippocraticis legere soliti sunt, sed potius aspirantes, & in partes duas diuidētes, ac si ita dixerit: Neq̄, n. dixerim ipsum hoīem esse viquequaq̄ aerē, neq̄ ignē, neq̄ aquā, neq̄ terrā, neq̄ aliquid aliud, quod nō appareat vñ ac solū in hoīe existens. Nā q̄ vniuersus is sermo quē ipse priorē habuit, ob id factus sit, vt p̄baret elementū minime esse vñ, tū ex his ostendit q̄ ipse paulo antea dixit, tū vel maxime ex his q̄ statim circa initia subiungit p̄cedenti sententię, quū ait, ¶ Dicunt, n. vñ esse id quod est, atq̄ hoc & vñ esse & oē: sed inter se nō cōueniunt deinde no minibus: nā ex eis aliqui id vñ atq̄ oē statuit esse aerē, alij aquā, alij terrā, alij ignē. Itē paulo post, ¶ Ex medicis quoq̄ non nulli hoīem autumant esse solū sanguinē, quidā vero ipsorū bilē arbitranē esse hoīem, aliqui pituitā. Postmodū illos refellere aggressus] eā dictionē protulit, quā ego priorē exposui, q̄ in vniuersum efficax plurimū est tā cōtra medicos, q̄ cōtra naturales philosophos. Mox vero eorū medicos his et verbis infestat: ¶ Ego vero cōleo opus esse illū q̄ affirmet solū san guinē esse hoīem, nec quippiā p̄terea aliud, ostendere ipm nec formā trāsmutare, nec alio ēt mō variari: & vt vel tēpus aliquod anni, vel atatis monstret, quo vnus solus q̄ in hoīe sanguis cōspici possit. Nā consentaneū rōni viderur, vt aliquo saltē tpe id quod in ipso vñ est, repræsentet: & ea dem ego illis opposuerim qui volunt hoīem solā esse pituitā, nec nō & illis qui solā bilē. Ac tandē finē huic rōni facturus hæc iterū subinfert: ¶ Necessē igitur primū est generationē minime ex vno fieri, qui, n. poterit quod vñ est, nisi alteri cuiusdā cōmiscetur, aliquid aliud gignere. Atq̄ iterū deinde: ¶ Quo vnquā mō rōni consonū est, quicūq̄ ex vno fieri, q̄ nec ex pluribus ēt possit quicquā cōstitui, nisi ea ex mutuo tēperamēto pbe se habuerint. Et rursus postmodū: ¶ Quare necesse est, si hmōi sit natura cū hoīs, tū aliorū oīum, hoīem non esse vnum. Denuo q̄ in sequentibus: ¶ Necessa riū igitur est, quū adeo inter se & specie & potestate differant, ea non esse vñ, nisi ignis quoq̄ & aqua vñ fuerint. Itaq̄ in oībus his, & p̄terea in sequentibus etiā, nihil aliud agit p̄ter q̄ eos aperte infestat, qui vñ esse elementū decernūt. ¶ Quare patet q̄ idē ēt agit, dū statim circa prin cipia huius sermonis, q̄ nos et exposuimus, ea p̄fert: hoīem, inquā, non esse solū aerē, neq̄ ignē, nec quicquā aliud quod non in corpore vñ esse appareat. Nā & ea parte qua ipse ait, ¶ Mihi vident hī qui hoīem esse vnum autumant, in hac venisse sententiā: explicat vnde nō nulli inducti sint, vt dicerent hoīem esse vñ. Quos quū mox et refellit inquitens, ¶ Atqui primū nullus vnquā ex su perfluente purgatione mortuus solā bilē excreuit: nec nō cū de ceteris succis, de quibus mox disse rit, eadē et profert, humanā nimirū naturā non ex vno penitus succo, hoc est elemento, sed ex qua tuor constare: nihil aliud oīno agit, nisi quod id cōcludit quod erat pollicitus statim ab ipso prin cípio, Prima Classis. a iij cípio,

r. de Nat. hum. t. 1. r. 27. a

Ibid. tex. 2. h

Ibid. tex. 3. fol. 28. d

Ibid. t. 5. e

Ibid. tex. 7. fol. 29. a

Ibid. t. 9. b

Ibid. t. 11. e

Ibid. t. 13. f

Ibid. t. 26. fol. 30. h

Ibid. tex. 1. fol. 27. a

Ibid. t. 28. fol. 31. e

Ibid. t. 29. f

cipio, vnum nō esse ipsum hoīem. Porro fatua est hęc tam naturalium philosophorum, quā me E dicorum opinio, qui vnum vel hominis vel ipsius etiam vniuersi esse elementum asserunt.

In quo conueniant differant ve, qui vnum esse elementum posuere. C.A.P. 4.

ET sane mirandum est, quo vnquam pacto illi qui talia introducunt, aliqua a quibusdā hoibus existimatione digni habeantur, quum tñ neq; sit arduum illos cōfutare. Aggressus autē Hippocrates est illis contradicere, non q; se magni aliquid facturum arbitraretur, sed magis celebritate eorū motus. Nullas, n. vel probabiles, vel q; solui facile non possint, rationes hi afferunt, qui vnū esse elementū ponunt: sed eas tantummodo, quæ fallaciā oibus exposita, quę q; facillime deprehendatur, habeant. Qui etenim aquam esse elementum censent, ob id hoc arbitrātur, q; ea densata & quasi coacta in terram vertatur: rarefacta vero, ac veluti fusa, in aerem: quæ si præterea magis rarefcatur ac fundatur, in ignem transit: & proinde eam esse elementum affirmant. Sed & qui aerem, ipsi quoq; aiunt illū rariore factum, ignē effici: densiorem vero, aquam: qui si etiā densetur magis, terrā gigni. Alij autē quum terram intuerentur, quæ si aliquantulum & moderate rarefcit & furtiditur, in aquam transmutatur: si magis, in aerem: si maxime, in ignē: hoc argumento probant terram ipsum esse elementū. Nec secus etiā agunt qui ignē esse elementū statuunt: quia, n. si is densetur, & quasi in se ipsum cogatur, in aerē vertitur, si id ipsum magis patiatur, magis q; densetur, in aquā: si quā plurimū densetur, in terram: ideo efficere volunt & isti hoc ipsum esse elementum. Attamen hæc istorū rationes perquam apertam & in promptu absurditatem hñt. Porro hi oēs de mutua elementorū transmutatione verba faciunt: nec tñ se id demonstrare arbitrantur, sed potius id quod vnusquisq; eorū appellat elementū. Non autē idē est de aeris ignis q;, & præterea terrę, & aquę inter se inuicē transmutatione sermonē habere, ac de elemētis: vt pote qm̄ non eō q; possint inuicē ex natura transmutari, vnum quodq; ipsorū elementū est, sed q; primū atq; simplicissimum sit. Vnde & Plato in Timeo ostensurus his oibus cōmunē materiam esse subiectam, de mutua istorū transmutatione differit: erat, n. ipse peritus methodi demonstrandi, & proinde primorū corporū transmutatione probe vsus est. At Thales, Anaximenes, Anaximander, nec nō & Heraclitus ex eorū mutua transmutatione vnū quodpiā ex illis esse elementū demonstrare conantur, ita tñ vt aliud aliud introducat. Qui mihi videntur oēs cōem illam somniasse materiā, oibus elemētis subiectā: quā vt vnica videre, ita etiā vnū esse elementū arbitrati sunt. Sed par quidem deinde erat: vt dicerent, hoc ne, quod cōi quadā ratione oibus subiectum est, aeri inquam & igni, terrę q; & aquę, esset id elementū: at illi hoc prætergressi, vnum quodpiā ex his quatuor id elementū esse promulgauerunt: & quidē hi oēs cōmunem hñt in demonstrando sententiā, non tñ idē postea elementū cōstituerunt: quos & Hippocrates statim inter huius libri initia carpit, dum ita ait: || Omnes quidē eadē vtuntur sn̄a, nec tñ eadē deinde dicūt: mox q; hæc ē addit: Et ad id quidē quod ipsi sentiūt, eundē asserunt ratiocinij modū, nec eadē tñ pronuntiant. At quis nā erat, quęso, is ratiocinij modus? is qui superius a nobis expositus est. Qui, n. terrā esse elementū posuit, inde ratiocinatur, q; ea fusa, in aquā vertatur: quę si magis in super rarefcatur, in aerē: & ex hoc tandē in ignē, si magis adhuc fiat rarior: & ex hac rōne colligit terrā esse elementū. Et eisdē innitunt q; aquā aiunt, aut ignē, aut aerē, sicuti prius a nobis expositū est. Hi igitur oēs quātumlibet in varijs versentur, positionibus, eodē tñ vtuntur epologo. Et sane primā non eā inferunt conclusionē, q; illi ppria peculiarisq; sit: ppria, n. ea erat, vt dicerent, vnū est ergo subiectū, vna q; substantia q; oibus pari rōne primis corporibus subijcitur. Deinde nec id animaduertunt, q; oēs vnā eandem q; demonstrationē ad quatuor materias accōmodare volunt. Et nimirū hæc ambo illis obijcit Hippocrates, dū ait. Et astruit suā eorū vnusquisq; rōnem testimonijs ac coniecturis quibusdā, q; tñ nihil sunt. Aperte insinuat illos, pcul ab oī demonstratione nugari, potius q; se ipsos fallere, q; aliquid cōficiant. Et quū præterea addit, quod in eadē sententiā oēs versantur, nec tñ eadē dicunt, nempe neq; id cognoscunt, hæc ē parte indicat eos latere, se rebus diuersis ac pugnantibus velle vnā eandē q; aptare demonstrationē. Vnde H ait deinde ipse, Cuiuscunq; lingua magis soluta fluens q; turbæ visa fuerit, is in ea disputatione superior iudicatur. Turbā porro rudē imperitorum hoīum multitudinē appellat, qui nec tñ quid sit demonstratio nouerunt vnq;: vnde recte quidē hæc ipse deinde intulit: Sed (vt mihi videt) hi hoies ipsi suis ipsorū, qbus in disserendo vtuntur, verbis, se ipsos præ imperitiā in errorē detrudūt, Melissī q; sententiā erigunt. Is, n. habito sermone de vniuersitate, absurda qdam pronuntiauit, oia nimirū esse vnū, & id intrāsmutabile & infinitum. Vnde ex qua parte aerē aiunt, aut ignē, aut aquā, aut terrā esse vnum & oē, ex ea etiā rō Melissī firmari videt. Data nanq; optione vt ex his duobus decretis, adeo tñ absurdis, alterum eligatur, res periclitari videtur, ne Melissī sententia sit præferenda: neq; n. ipse id quod a principio supposuerat, procedente disputatione evertit: quod tñ illi cōmittunt, q; ppe qui ponunt qdē vnum esse rerum oīum elementum, mox vero de eius transmutatione agūt ita, vt tandē quatuor entia cōstituant: at melius foret id unum intrāsmutabile fecisse, si sit reuera unum, qm̄ si trāsmutetur, quo mō erit amplius vnū? Merito igitur autumat Hippocrates eos oēs qui vel aquā vnū esse elemētū inquitunt, vel aerē, vel ignē, vel terrā, Melissī rōnē erigere: quæ tñ eō est absurda & ab oī prorsus euidentia femora, ut neq; mereat q; illi quisquā contradicatur. De eius tñ absurditate ab Aristotele quoq; in primo naturalis auscultationis libro plenius disputatū est.

Eodem

A Eodem pacto Hippocratem & Aristotelem, veteres consutasse, & quatuor dixisse prima elementa. C.A.P. 5.

IMmo videtur ille in suarum rationum forma Hippocratem imitatum fuisse. Præfatus etenim ab ipso statim initio, q; considerare quidem si ens vnum sit & immobile, nō est de natura cōsiderare, atq; hoc deinde ēt demonstrato, & pinde q; neq; sit opus rationibus Melissī & Parmenidis contradicere, vt pote quia vtræq; sunt manifeste absurde, attamen mox in illius libri processu eos inuestigari deprehendit. Nec secus etiam Hippocrates ac ille egit, vt pote quē (tameñ primū innuisset illos qui aiunt vnum esse elementum, eō medicinam labefactare, vt neq; operæpretium sit eos hūc audire sermonem) eorum sn̄as postmodum refellere comperimus. At vero, q; ij qui ens pronuntiat esse vnum, philosophiæ naturalis principia tollant, vt ait Aristoteles: atq; ēt medicina, vt Hippocrates: est sanē q; manifestū. Naturalis etenim scientia corpora q; generant ac intereunt, quæ q; prorsus sunt exposita transmutationi, cōtemplat: ea vero si vnum tantummodo ens fuerit, omnino delectat. Quibus deinde ablatis pariter & medicina tollit, primū quidē ob id, q; ea sit quasi generationis & iteritus ministra, & pinde nisi hæc cōcedant, illa ēt tollit, deinde vero quia ab ipsi ipsi qui ens esse vnum opinant, tot variæ multiplicēs q; tollunt medendi rationes: nam vel nihil corpora nostra tunc patent: vel si patent, vnus tñ foret patiendi modus, & pinde vnica ēt esset medela ratio. Quod si fuerit, vniuersa porro medicina ruit: quippe quia, si multa sint remediorū genera, ad medicū mox ptinebit ea excogitare q; vniciq; morbo cōducere possint: at quum vna tantummodo fuerit vt morbi, ita ēt remediorum ratio, nullum relinquit amplius aberrandi piculum. Recte igitur Hippocrates prius inter initia || ita ait: Quicunq; eos cōsueuerunt audire, qui de natura humana pcul ab eo qdē ad medicinā attineat differunt, illos minime expedit hunc audire sermonē. Et deinde subinfert, Neq; n. dixerim hominē esse vsq; quaq; aerem, hoc est penitus vnum & solū. Quia si quis id ipsum affirmare velit, is fertur vltterius q; ratio medicinæ exposcat, & artis principia subuerit. Nā hoc medico in primis cōcedi opus ē, multas nimirum esse morborum, multas ēt psidiorum species: quod nisi concesserit, statim ē medio tollet ipsa medicinæ principia. Procul igitur erit is sermo a finibus medicinæ. Is, n. nullus est artifex qui illis cōtradicat qui suæ artis principia destruit, immo hoc ad alium pertinet. Quod facile vel ex ipsius Aristotelis verbis perdiscas, q; se in hunc modum hñt. Vt, n. nequit Geometra cōtra eos, quia sua tollit principia disputare: verū hoc vel alterius scientiæ munus est, vel pariter oīum: ita nec philosophus naturalis. Nam illi qui ea de cōstruunt q; pspicuo apparent, iure essent coarguendi ab oibus in vniuersum hoibus, vt pote quia vlttam subuertant: aut saltē ars aliqua præter has oēs particulares, instituta est, cuius sit, p principijs artium oīum ppugnare: etenim particulariū vnaquæq; artium ex principijs q; p cōtelligis habentur, pgregit. Vñ vident tam Aristoteles q; ēt Hippocrates serum eodem ferē mō digessisse sermonē, quem tñ expositores intelligentia non consequuntur. Si quidem Hippocrates non ea propter dixit, hunc sermonem illis non conuenire qui de humana natura audire cōsueuerunt 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, quodcunq; modo sit illud. Id nanq; esset prorsus ab omni ratione alienū, si propterea quia nullum ex his quatuor solum sincerum q; conspiciatur in corpore, velit etiam negare ea omnia simul reperiri. Effet, n. hoc perinde ac si quis credere nollet medicamentum quod tetrapharmacum appellatum est, ex cera, resina, pice q; & adipe componi, qm̄ eorum nullum integrum sincerum q; contineri videat. Sed cur de his quæ inuicem per tota miscentur & temperantur amplius loquimur? quum neq; sicciora medicamenta, vt ea quæ ex cadmia, aere vsto, stimmī q; constant, si illa sint optime leuigata, videantur vllum ex his simplex purum q; seruare: nec vllam vnquam possis, quā dumlibet vel minimam accipias particulam, inuenire vbi quodpiam ex his sincerum alteri q; impmixtum inspicias. Igitur, tameñ nullum etiam ē quatuor elementorum numero integrum sincerum q; in animantium corporibus reperiat, tamen non est propterea dubitandum, quin illa ex his sint temperata: neq; eam ob causam si mundum ex quatuor elementis constare concedimus, deinde ab hac horum compositione animalia eximamus, ac si illa minime sint in eo procreata, sed huc extrinsecus & aliunde introducta. Vel cur est, quæso, quod tu a me velis terram in corporibus animantium ostendi, quæ sincera sit atq; impermixta, quū cuiuscmodi ne in vniuerso qui dem a te ostendi queat? quancunq; enim illius particulam acceperis, ea statim erit alicuius caloris, ac humoris cuiusdā aereæ q; substantiæ particeps, quum tamen ea terra, quæ etiam esse elementum opinamur, sit quā maxime densa, grauis q; & sicca, & præterea frigida. Quod si tu in mundo mihi lapidē ostenderit terreum sanē corpus, ego tibi illi simile in animantibus ossium cartilaginum pilorum q; genus ostendam: ad quod etiam in testaceis animalibus id spectat qdē testa appellatur, quod iam exacte est in speciem terræ concretum & exiccatum. Quare si cupis in animante terram intueri, eandem habes qualem in vniuerso: eam vero quę sola sit, & cuiusque mixturę expers, neq; in illo facile reperias, quemadmodum neque aquam puram, quæ aliorum nulli commixta sit, nec ignem, nec aerem: sunt etenim hæc omnia quasi adulterata, & alijs mixta quæ sunt diuersi generis: semper que alterum alterius tum magis tum minus particeps est: vt tamē in ipsa mixtione, illius

1. de Nat. hum. t. 2. 1. 27. h

1. de nat. hum. tex. 1. 27. a

illius (si quis animum intendat) forma appareat quod alia excedit. Ne igitur amplius impmixtum E quicquid in animalium corporibus exquiras: sed quotiescunque aliquam videris particulam frigidam siccam quae & 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 quae aial, nequaquam constare poterit, aeris in primis, ac mox et ignis tibi afferat memoriam. Iam ne me poposceris terram, quae ipsa per 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 legumina quae omnia, ac fructus ex terra & aqua gigni, quum tamen ea manifesto videas fuisse inde ortum habere. An ne igitur eorum substantia dum gignitur, ignis est & aeris expers? Atqui si terram aqua maceraveris, nihil inde nihil lutum habebis: legumina tamen & eiuscemodi fructus non id ipsum sunt, lutum inquam: utpote quae ab igne & aere simul per tota temperatis partem habeant. Cedes forsitan tu glandes quidem ficusque ex totius uniuersae elementis constare atque etiam stirpes his ipsis priores: quippe qui videas cuiusque eorum semen pexiguum, quod terra mandatum est, neque millesima esse particulam totius plantae, quae alia vel uniuersam deinde substantiam a totius uniuersitatis referant elementis. Sed mox de animantibus dubitas, perinde ac si haec ab illis non alant: oves, n. herbas F depascunt, sues 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, suesque ex uniuersis, praecreatae 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 uniuersitatis sua habent originem, e quibus omnia animalia gignuntur, aluntur, & augentur. Audacter quoque profitendum est terram, ignem, aerem, & aquam, prima esse ceterarum rerum oium elementa, quum ipsa sint inter ea corpora quae rerum uniuersitate comprehenduntur, oium 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 definiuit, per quas inter se natura agere & pati possunt.

1. de nat. hum.
tex. 15. fo. 30. a
Ibid. tex. 11. f.
29. d

Aduersus Athenaeum primas qualitates non esse prima elementa.

CAP. 6.

Quod dicitur non assequuntur quam plurimi multiplici verborum significatione confusi, turbantur, quae admodum Athenaeo Attaleo contigit, qui ut calidum, frigidum, humidum, & siccum hinc 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 uniuersae rei medicae ratione, ac ipse literis mandauerit: in hoc tamen & in multis praeterea alijs, vna cum reliquis ferere oibus errasse deprehenditur. Nemo enim, quod equidem nouerim, antiquam medicinam accurate tractauit, aut methodos a praecis illis nobis traditas absoluit. Quin et, si verum ingenue fateri liceat, dixerim multa ex his quae ab illis praestantissime dicta sunt, hos detraxisse. Siquidem Athenaeus ait elementa eo esse euidentia, ut nulla egeant demonstratione. Sed libenter ab eo suscitaretur, hanc ne euidentiam assecuta sint ea ratione qua elementa sunt: an potius ex ipsis eorum substantijs, quibus deinde accidit, ut elementa ipsa sint: quoniam si ex substantijs: cur non et affirmat, salubria morbosaque esse oibus hominibus manifesta, quae nulla per eorum euidentiam disciplina, nullaque demonstratione egeant? Iam, n. nemo est qui panem lentemque non agnoscat, necnon & pitisanam, & carnem, alicamque & mulsum: sed quos deinde haec sigillatim possint vel iuuare vel laedere, non est aequae oibus compertum: inde tamen & morbosa ignorant. Et idem de medicamentis dixerim, nemo ferere est qui veratrum, elaterium, scamonium, epithimum, irim, & helenium tractare non possit, non possit etiam olfacere, inspicere, & gustare: qui tamen quum ignorat postea quid commodi, quidve incommodi ea possint afferre: ignorant etiam quid salubris contineant, & quid insalubris. Atque pari etiam passu, quis est qui euidentissimae, & ope sensuum oium terram non norit aquamque & ignem & aerem: sed quae ea sint elementa, adeo est plerisque hominum occultum, ut nonnullos quoque ex philosophis lateat. Dicit forsitan quispiam ex selectoribus 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 uniuersae elementa supponere. Verum enimvero quam sit ab omni ratione procul, velle ut aialium, ita medicinae elementa statuere calidum, frigidum, humidum, & siccum: nihil arbitrator esse opus ut a me in praesentia amplius explicetur, quum id ipsum dogma a quam pluribus 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 illi prodiderit, quam qui elementa ait nulla ob eorum euidentiam demonstratione egere, quicquid censet deinde haec esse supponenda tam animantium quam medicinae esse elementa? Ego vero monstrare statui, quod hominis sit quasi stupidi, & quae omnino verborum multiplicitates lateant: vereri quidem nominare aquam, ignem, terram & aerem: malle autem calidum, frigidum, humidum, & siccum appellare. Nec

A. l. 1. f. 1. d. 3. a
1. fol. 4.

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 distingeret: quippe quum me profecto lateret, quando ille calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum, vel aliquod aliud huius 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 rubeum, alterum vero flauum, alterum pallidum: ita etiam de corporibus quae istis coloribus infecta sunt, loquimur. cygnum enim & lac album dicimus, coruum vero & ethiopem nigrum. Et eodem inquam, modo saepe audio qui corpus ipsum, utpote ignem, calidum appellant, nonnunquam solam qualitatem eam quae illi indita est. Vnde quum album proferes, non etiam percipio quid tu mihi velis significare, solam ne qualitatem, vel praeterea & corpus ea affectum. Ille autem statim ad haec prompte admodum respondit, falsus quae est non qualitatem solam: sed uniuersum 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 humidoque & sicco. At ille coepit haesitare, nec amplius ita expedite respondebat. dixit attamen. Ecquid tibi hoc tandem refert? Plurimum inquam: tanti nimirum, quanti, ut vel infinita sint elementa constituenda, 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 summum 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 sibi qualitates summas vendicare. Tum ille, & tu tandem hoc vel etiam quae 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, quare, quo pacto subes 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 recensuimus, excellit & exuberat. Nihil sane vetat (dicebam ego) quin ita loquamur. nam & panis, & lens, atque etiam pitisana, & balneum calidum 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 mixtura expers. Qui ait, sic tu quoque intelligas, neque enim is sum qui velim afferere lentem aut pitisanam 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 summe humidum est, aquam arbitrer? vix tandem ille assensit. Quare, inquam, ad ignem, aerem, aquam, & terram, vnde maxime inter initia aufugiebamus, 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 arbitrari 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, sicuti balneum. Verum nos qui nunquam istius modi sophismata diluere didicimus: illi qui ea cotexuit solueda relinuemus. Porro haec mihi euenerunt quum annuageret decimum nonum. Post modum autem ne cotextiosus viderer, plurima silentio praeterebam, mecum tamen ipse cum alia multa, tum vel maxime elementorum ratione meditabar. atque et non parum admirabar, Athenaeum non animaduertere quae ipsi confudat, dum calidum, frigidum, humidum, & siccum nominare audeat, & ea ignem, aquam, aerem & terram dicere recusat. Equidem, ait ipse: quippe quum proxima sumere velim aialium elementa, non quae corporum oium cetera sint. proxima vero propria appellat, ita nimirum ut nullius alterius sint. Ego vero inter huiusce libri initia praefatus sum, plurimum inter ea quae videntur, interesse, & ea quae vera sunt elementa: non erit tamen ab re, ut mihi quidem videatur, si de re hac praesentibus quoque longior habuero sermonem. Etenim si elementum minima sit simplicissimaque rei particula, atque hoc si sensu deinde metiri oporteat: profecto os, cartilago, ligamentum, vnguis, capillus, adeps, caro, neruus, medulla, filameta, membrana, & tandem (ut omnia vno simplici quoque verbo complectar) similia cetera erunt humanorum corporum elementa. Est ne igitur quispiam locus ubi Athenaeus reperitur posuisse haec in elementis? Atqui ille ipse scriptum reliquit, similia quae ex primis esse cetera elementis, alias post modum animantis particulas ex similibus constitui. Qui si autem interrogaretur, quanae essent carnis, exempli gratia, aut pinguedinis elementa: calidum procul dubio respon-

† male leg. in
Iprael. cod. grae.
χόρας πρὸς
πας.

respondisset frigidū q̄, humidū, & siccū. Quare pari passu ossis ēt & cartilaginis, nec nō & capilli, E
diceret ille, calidū, humidū, frigidū & siccū esse elementa. Iā ergo tēpus esset ab eo percunctandi, qua
lē nā sibi vellet humidū vel siccū, calidū vel frigidū: humidū etenim ēm exuperantiam, caro est: sic
cum vero, cartilago, sicut os frigidū & siccū: adeps, calida & humida, atq; ēt cetera similia ex ali
quorū simplicium dominatu ligillatim talia erunt vel talia: & proinde liquis illud esse elementum
statuerit, quod aliquo istorū excessu calidū sit aut frigidū, aut humidū, aut siccū: porro os, & cartila
go, & neruus, nec nō & reliqua huiusce generis, prima erunt humano corpori elementa. At noluit
Athenus illa esse elementa: sed ea quae hanc ipsa constituunt. Liquido itaq; constat q̄ ille sensum
transgreditur, ad ea q̄, p̄greditur quae vere & ex ipsa ratione prima sunt & simplicia, & quae nequa
q̄ amplius p̄ alicuius in eis dominationē talia vel talia sunt. liquidē essent tunc & hanc ipsa concre
ta, & a proposito bifaria aberrarem. Nā & propterea sensilia missa fecimus: vt quippiā q̄ simpli
cius esset, inquireremus, & tñ nihil deinde in his additis q̄ simplicius esset: affectu sumus. Etenim
in illis euidētibus, si nō aliud hoc saltē habebat: q̄ cōperta hęc nobis erāt cōfessa q̄, quū nemo non
fateat cartilagīnē, mēbranā, & adipē, cetera q̄ similia prima esse, si sensui attēdamus, simplicissi
mas q̄ particulas. Quod si hęc ob id aliquis dimittat, quia natura cōposita sunt, quantūlibet senti
bus simplicia videant, nec postmodū aliud quicquā q̄ simplicius sit, introducat: nescio profecto q̄
possit ille honestā proferre excusationē, ne inaniter & superuacanea nugari videat. Quotiescunq;
.n. voluerit calidum frigidumve, similiter humidū & siccū nominare, quod ēm dominationē tale
est: iam elementa habet & satis ēt perspecta: neruum inquam, membranā, cartilaginem, carnē,
& ligamentum, & reliqua ēt illa quae nuper recensuimus. At si illud inquiris quod natura simplex
sit: oportet statim id haud esse mixtum temperatumve, & pręterea summa esse qualitate affectum.
Rursum igitur ad ignē remeas & aerem, aquam q̄ & terrā, quippe quod in his solis qualitates re
perire possis absq; vlla mixtura temperie q̄. In igne nimirum, calorem summum, summam q̄ sic
citatē: summum frigus cum siccitate in terra, & in reliquis reliquis, prout sua cuiusq; natura po
stulat. Porro si quatuor elementa nolueris ponere, sed ex his vel duo vel tria: possis forsitan huius
aliquā afferre rationem. At affirmare esse elementum, quod summe humidū est, simulq; mox arbi
trari illud esse quippiā ab aqua diuersum: extremā cuiusdam ineptiā est, nisi forsā solas velis qua
litates, nec ipsa illis affecta corpora, esse elementa. nā tunc non aqua, sed humiditas elementū erit,
nec ignis, sed summus calor. Quod si ita fuerit, primum quidem iā vltra ignem aerem q̄, & aquā,
& terram, tuam profers rationē, qui ne ea quidē attingere audebas, vt pote quia medicinam excede
rent, deinde vero facile cōuinceris q̄ ignores q̄ ab elemēto principium differat. Iam. n. q̄ summus
calor sit igne simplicior, atq; ēt q̄ illo ad materiā accedēte ignis gignat: pro cōfesso ab omnibus
philosophis habet, quos ipse imitari studet. Et fatētur ēt oēs q̄ materia quaedam, quae omnibus ele
mentis subiecta est, quae q̄ omni caret qualitate, nec nō & summus calor in ea procreatus, sint igni
suae generationis principium, & pręterea q̄ hęc eadem materia sit semper ab omni penitus gene
ratione & interitu immunis, qualitas vero ea sit, quae in illa gignatur & intereat. & quod opus sit,
vt elementū sit eiusdē generis cum illo, cuius est elementum. Eo. n. elementum a principio differt,
q̄ minime sit necesse principia in eodem esse genere cum his, quorū sunt principia, sicut elementa
ad idē semper genus pertinent. Simplex namq; qualitas, compositae qualitatē: & simplex corpus,
corporis compositi est elementū. Quod si calidū frigidum atq; humidū & siccū dicunt tripliciter
nā vel sicuti qualitas, vel sicut corpus impermixtū, vel sicut illud quod mixtū est: nec ipsa deinde
qualitas elementū esse videtur, neq; ēt mixtum temperatum q̄ corpus: relinquatur q̄ elementum
sit id corpus, quod est cuiusq; temperamentū ac mixturę expers, quod q̄ qualitatibus sit simplex,
& tandem ad ipsum ignem, & terram, & aerem, & aquam deueniēdum est: in quibus primis sum
mus est calor, & summum frigus, atq; ēt humor & siccitas. Quod si quis ea non audeat fateri ele
mentum, ea p̄p. q̄ ex ipsis nullū aut ē corpore detrahimus, aut eidem imponimus: is summā quan
dam praefert stoliditatem. Iam. n. quum ea quae ex elementis constant, nostris offerimus corpori
bus: eiusdem quoq; elementa omnino adhibemus. At non sincera, aiunt, neq; sola. Igit̄ peruerse ēt
dicendum est, non detrahi, neq; apponi elementum: nam nec ita absolute proferendum erat: sed po
tius, quod non solū, aut non sine mixtura, aut per se. Verū enim uero nec quid tandē illi velint con
ficere videre possum: neq; n. ideo elemētorū contemplatio iure inutilis habenda est: quia nullum
eorum quod quidem mixtum cum altero non sit, nostris offeramus corporibus. Atq; etiam non
ob id perperam pronuntiatū est, ignē, aerem, aquam & terrā esse elementa: q̄ illa, quae ex his com
posita sunt, nobis in vsum veniant: nullū vero ipsorum seorsum ab alijs, solum q̄, & per se nobis
vtilē sit. At vero & ipsis propemodū sinceris huius vniuersi elementis saepe vtimur, quem ad mo
dum aqua quotidie cū bibimus, aut lauamur, vel alio etiam aliquo modo: & aere qui nos vndique
ambit, dum illum inspirando attrahimus, igne quoq; interdum quum frigemus, ut caleamus vti
mur. Vt tandē minime videā, quid ipsi cōficiāt, quū aiunt: nunquā ignē, aut aquā, aut aerē, aut ter
rā vel detrahi ē corpore nostro, vel illi apponi. Etenim ego facile affirmauerim eū qui alget, & ad
ignē vt calefiat, accedit, ignē corpori adhibere, & aquā illū qui bibit, illū ēt q̄ respirat, aerē. Atqui
animantia quoq; quae vel arena vescuntur, vel terra, vel lapidibus, vel luto, vel ossibus, terrā mani
festo in corpus introducūt. Quod liqui ob id putēt nullū nos corpori offerre elementū, q̄ nemo
eatenus

Aeatenus calefiat, donec vratur, vel bibat quoad rumpat: erit nempe horum hominū mirabilis sapiē
tia, qui eousq; deuenire nequiverint, vt intelligerent q̄ si vel vnū elementum intereat omnino: sit
ēt statim animal interiturum. Interibit autē frigidum elementum, si comburāt: calidū vero, si nimis
refrigeretur, similiter ēt si nimis arefeat corpus, perit humidum: & siccū, si nimis humectetur. Vn
de ē contrario se habet hęc res, ac illi sentiunt. Quia semper aut eximitur elementum aliquod, aut
apponitur. Verum id fieri moderate oportet ab his qui animal incoluere esse volunt: siquidē im
moderatus eorum vsus ad interitum ducit.

Egere nos medicamentis & cibis ob substantia nostrae alterationem ac distillationem. CAP. 7.

Iam autem id omnino aperire aggrediar, quod in hoc sermone cōsequēs est, quodq; istos impri
mis latet. Omnia nimirum corpora quae generantur & intereunt duplici transmutationi sunt
obnoxia, vt pote quorū substantia tū alteretur tum distillat. Alteratur quidē quum calefit, vel refri
gerat, vel humectatur, vel exiccatur: hęc. n. qualitates solae possunt vniuersam (vt paulo post expo
suri sumus) substantiā, ac illam per totū transmutare. Distillat vero partim per sensiles excretio
nes, partim vero p̄ eam q̄ latens distillatio appellatur. Quo deinde fit vt duplici egeat p̄curatore, si
incolumis sit seruanda: altera, quae quicquid in qualitatibus modū excesserit, reprimatur: altera, quae
B loco illius quod euacuatur, restituitur aliquid. Porro excedētis immoderationē opposita qualitas
emendat: quod vero deperdit, nequaqua per oppositā qualitatem reparatur, quum opus sit, vt id
quod reparatur, sit prior deperditae q̄ substantiae q̄ simillimum, siquidē in illius locum restituendū
est in animante, atq; hoc ipsum, nutriti in quā corpora, ex quadā nimirū substantia fit illi simili q̄
prius fuerit euacuata. Vnde ēt (vt equidem arbitror) ea substantia alimentum appellata est. At ue
ro quum solam eam transmutationem in subiecto quaerimus, q̄ p̄ qualitates fit, nō amplius illa p̄
q̄ 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
eigentibus offerre: q̄ si summas eas exposcāt, ipsum elementum adhibemus, ignē inq; aut aquam,
aut terrā, aut aerē: vbi vero mediocritas sit opus, mixto ex elemētis vtimur. vnde si ex callacere volue
rimus, eiusmodi medicamentū eligemus, in quo maior sit ignis q̄ alicuius illi contrarij portio. cō
tra vero, si refrigerandū sit. Nō nunq; vero si vtrumq; horum procurare instituerimus, alterare in
quā & alere, eā tunc substantiā exquirimus, q̄ possit vtrumq; operā prestare, eā nimirū quam cibus,
& eā quā medicamentum. Itaq; non amplius hoc exposcant, vt vnumquodq; animal ignem inge
rat, aut terrā, aut aquā, aut aerē, aut tandē, illud elementum, quod solum sit, & ab alijs
C villo aliorū cōsortio: quippe quum nihil nos illud vel tanquam medicinam, vel tanquam cibum
offerre cogat: siquidē cibus rei nutriendae similis est. Et simile composito corpori, atq; ex elemētis
contēperato, eorum q̄ participi, id corpus est (ni me mea fallit opinio) q̄ itidem ex illis eiusdē cōsti
tutum sit. Nec sanē semper elementum, vt medicina, vsui est, nisi eo fortasse tēpore tantummodo
quo corpus summa eget qualitate. Hęc igitur a nobis aduersus eos prolata sint, qui perperā Hip
pocratē intelligunt. Iam q̄ id ēt pręterea cōspiciū est, elementa in nostros vsus semper venire, vt
tamen ea nonnunquā sola & simplicia veniant, quandoq; vero vt in mixtione vincentia, & tandē
prout corpus id constituunt, quod potest nobis vel alimentū vel medicamentū vsum prestare.

Saepe Hippocratem qualitatū nomine appellare omnium corporum elementa. CAP. 8.

Qvod autē Hippocrates ab ipsis qualitatibus, in libro de natura humana, saepius elementa no
minet, atq; calidū non solā ipsam qualitatem appellet, neq; illud etiā in quo vna quae p̄p̄ qua
litas alias in mixtura superat, hoc vocet modo, sed potius corpus id quod est summo calo
re affectum, & frigidū id in quo summū sit frigus, & siccum, in quo siccitas: ipsa tibi horum verbo
rū series facile poterit aperitū reddere. Quū. n. ait: || quū interit homo necesse est vnūquodq; rursus
ad suā ipsius naturā redire, siccū ad siccū, humidū ad humidū, calidū ad calidū, frigidū ad frigidū:
D non solas profecto qualitates, siccum, humidū, calidū & frigidū vocat: sed eas substantias in qui
bus hęc reperiuntur qualitates. Ipsę. n. sunt quae animali vita defuncto, abeunt, quae q̄ elemētis vni
uersitatis permiscetur. Qualitates vero, possis forsā dicere, animante mortuo interire, ad p̄p̄riā autē
eas naturā redire, nō itē. Sed pręterea hęc quoq; tradit Hippocrates. || Talis autē est tū animalū
tū aliorū oīum natura, oīa q̄ similiter oriunt, atq; similiter occidunt, quippe quorum natura ex his
oibus q̄ diximus, sit constituta: & vnde vnum quodq; ortum habuit, in idipsum etiam (vt dictum
est) pariter desinit, & proinde ad idipsum tandē redit. Quo loco patet nō solas illas qualitates ap
pellare calidū, frigidū, humidū, & siccum: sed ipsa elementa, quum ab his vniuersa corpora suā
trahant originē, & tandem in hęc ipsa etiam oīa dissoluant. Quod vt attendas, quā maxime te mo
nitum velim, quum id quā plurimos medicorum latuerit, qui credāt Hippocratem p̄terisse, quod
minus statuerit oīum quae gignantur & intereat corporum hęc esse elementa. In ista. n. nuper a
nobis recitata snia, quater reperies id vocabulū, oīum repetitum: sed & superius || quum dixit, ne
cessē est si talis sit cū aliorum oīum tum etiam ipsius hominis natura, hominem non esse vnum: &
etiā in sequentibus eodem visus est vtī modo. Multi atamē ex his qui Hippocratici appellari vo
lunt, hoc conuenientibus oculis prętereunt: qui pręterea etiam putant Hippocratem aliud per
calidum, frigidum, humidum, & siccum voluisse pręter communia rerum omnium elementa.
Nam

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

1. de nat. hum.
tex. 14. 1. 29. h

Ibid. tex. 15. 16.
32. 17.

Ibid. tex. 13. fo.
29. f.

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, & liccum 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, illi arbitrari ex qualitatibus quae ne seorsum quidem a corporibus consistere possint, animalia gigni: sed ex corporibus potius, quibus illae qualitates summe insint: 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 appellamus: nepe 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 iplis proximis gignuntur elementis, ex sanguine nimirum & pituita, & bile utraque, pallida & atra, quae ite ab illis ortum habent quibus uescimur, quae quae 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, aeris quae & terrae concedimus, elementa vero nequaquam: illa autem ceterorum omnium elementa esse dicimus, utpote quum rerum omnium primae sint minima quae 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 percumtet, ad semel librum hanc huiusce rei inquisitionem distulimus, iam n. coronide primo libro imponere propter am.

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

EX his nimirum succis similia quaeque gignunt: ipsis vero simul coeuntibus, primum id atque simplicissimum instrumentum absoluitur, quod unius functionis gratia a natura procreatum est: mox autem quum haec ita 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 sermone instituit, disserere proposui, qui 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 habent, quod elementa sint, quum n. materiae summus accedit calor, ita 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 et ratione quod densum sit, vel rarum, quod ue premat, vel incidat, vel frangat, & (ut tandem in uniuersum loquar) ex nulla alia qualitate, nisi ex enumeratis illis quatuor, elementum esse iudicatur. Solae etenim haec quum materiae subiecta alterant, in ea sunt mutuae inter elementa transmutationis, sunt quae praeterea stirpium ac animalium opifices. Porro Thaletis et sectatores ab ipsa huius euidentia coacti, tamen id suis (ut iam ostensum est) decretis aduersi: mutuae tamen elementorum transmutationi assensere. Hoc autem concessio, statim ea sequebatur conclusio, nepe unam communem quae elementis omnibus esse subiectam substantiam. Quod quidem & Hippocrates quoque ea ipsa dictione qua prior scripsi, monstrauit, quum inquit. Nos ne utiquam dolituros, si homo unum sit. Quae (quantumlibet ea breuissima sit) dicebamus doceri utriusque 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 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 autem 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 illa clarior, & proinde probabilior 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 frigefactaue, 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 nulla aliae praeter istas sunt tactiles qualitates. Quod vero materiae alterationes minime visibiles sequantur qualitates, nec etiam eas quae ad auditum, gustum, aut olfactum attinent, iam omnibus 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 animantibus peculiare sunt, illae vero uniuersam substantiam transmutant & alterant, & natura primae sunt, & rerum omnium communis, & elementorum constitutrices, manifestum est quod calor & frigus, humor quae & siccitas, cuiusque rei substantiam constituunt. Et proinde recte Hippocrates non hominis modo, sed aliorum etiam omnium naturam ex calido, frigido, humido, & siccato, esse constitutam pronunciauit. Si quidem haec (ut pro confesso ab omnibus habetur) mutuo inter se manifeste agunt: neque a secretionem & concretionem habent, quae agant, sed ex eo potius quod ipsa substantia per se ipsam tota patitur & alteratur. Et equidem non possum non Athenensem admirari, qui nec ista quae nunc exposita sunt, nec ea et, quae ab Aristotele & Chrysippo addita sunt, proferre voluerit: sed ceteris potius absque ulla demonstratione elementa esse pro conperts accipienda. Attamen ubi aduersus Asclepiadem differit, horum, etsi non proferus omnium, quoquo modo meminit, neque tamen sub disceptandi formula: nam nec ordinem adhibet, nec logica utitur methodo, dum illi aduersatur, eorum n. meminit, sine ullo ordine illa disceptes. Vnde & hac parte danandus est, quod rerum naturalium disciplinam ab Hippocrate institutam ipse proderit. Mihi vero iam opportunum videtur, ut primo libro finem imponamus: nam alia quaeque his sectis, quae incompatibile statuunt substantiam, cui intermiscetur et 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 n. ad demonstrationem scientiarum congruentem attinet, haec ipsa quae hoc loco diximus, ab eadem satisfacere poterant: siquidem neque aduersari quisquam potest, quin substantia per se tota non alteretur, quippe quia statim e medio dolorem tollemus voluptates quae praeterea, & sensum, & memoriam, & rationem, atque etiam tandem ipsum animum: 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 inscripserit de elementis, quemadmodum Asclepiades medicus: nihil enim hic refert, quum veteres fere omnes videamus sua monumenta literarum de natura inscripserit, ut Melissus, Parmenides, Empedocles, Alcmaeon, Gorgias, Prodicus, ceteri quae omnes. Sed & Aristoteles in libris de caelo, & in libris de generatione & interitu, agit de elementis, Chrysippus in libro de substantia: nec istorum quisquam libros de elementis inscripserit: verum ipsis uocabulis non est plurimum insistentium, uis n. sermonis potius perpendeda est. Et equidem nihil ego interesse putauerim, si quis opus hoc de natura inscriberet, vel de elementis, vel et de generatione & interitu, vel de substantia. Quum tamen hac tempestate inualuerit haec consuetudo fere apud omnes, ut huiusmodi commentaria de elementis titulum habeant, nos et operae pretium duximus, ut de elementis ex Hippocratis sententia inscriberemus. Iam quae uideo primum hunc librum ad calcem deduxisse: nam si particulam quamquam ex his quae ab Hippocrate scripta sunt, praeterijimus absque expositione, facile id poterit ex his uniusquisque assequi quae nos iam explicauimus, sicut illud: quod oportet generationem non esse ex uno: et id etiam, quod nisi calidum, & frigidum, & humidum, & siccum, inter sese moderate ac aequaliter haberint, sed alterum nimis alterum excellat, fortius, inquam, id quod imbecillius est, nulla unquam futura est generatio. Hoc n. loco de eorum agit moderatione, atque uirium equalitate, quae nos tum in libris de temperamentis, tum et mox in alijs exponemus: & praeterea quo pacto ea quae miscentur, per tota temperentur, solis ne qualitatibus, ut Aristoteles sensit, an potius ipsis etiam corporis substantiis, 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 futura sunt, partim ad librum de temperamentis, quem paulo post prosequemur, partim ad librum de medicamentis, sed & in libro de curandi methodo de horum uis 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, quum solas aiunt qualitates temperari. Vnde ex hoc saltem capite si non ex alio, hoc decretum esset recipiendum, quod tutius nimirum sit: dicendum quae proinde est, quod si uinum, exempli gratia, aquae immisceatur: particulae horum utrorumque in minima infringuntur, mox quae 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 commento diuisionem in minima molientes. Atqui & ipsa ratio dicitur, qualitates eorum melius simul uniri, quae magis & diutius fuerint commixta. Nam tempore opus est, ut eorum quae commiscerentur mutuae particulae inter se inuicem exacte agant, & patiantur, atque ita rotum id, unum & sibi unumque & penitus simile euadat. Et haec de causa

Ibid. tex. 13. fo. 29. f.

Ibid. tex. 17. fo. 30. c. Et lib. de carnib. in principio.

Ibid. tex. 9. 10. & 11.

de causa non nulla possunt statim post mixtionem segregari: quæ si diutius permanerint, & tan- B
tisper, donec totum factum fuerit vnũ, 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 sunt proxima Animalium sanguineorum Elementa.

CAP. I.



1. de Natu. hu-
ma. tex. 18. 1.
30. c

Ed iam opportunum fuerit, vt ad secundum librum accedamus. Vt enim F
Hippocrates demonstrauit calidum, frigidum, humidum & siccum, esse cõ-
munia rerum omnium elemēta, mox ad alterum transit | elementorum ge-
nus, non amplius quidem primum, aut commune, sed animalium sanguini-
neorũ proprium. Sanguis etenim, pituita q̄, & bilis vtraq; flaua ac atra, sunt
non modo generationis hominum, sed cæterorum etiam animantium san-
guine præditorum, elementa. Hominis vero propria sunt ipse particulæ mi-
nimæ, quæ similes appellantur: quãtis & in his aliquam habeat cum nõ
nullis sanguineorũ animalium, cõmunionem, sicut cum boue, cane, equo, & quibuscũq; alijs hu-
iufce generis. Si quidem hæc oia venas habent, & arterias, & nervos, & ligamēta, & mēbranas, car-
nes q̄, attamen non oia vsquequaq; humanis similia: immo quædam etiã sunt alterius cuiusdam
generis, qualia vngulæ, cornua, aculei, rostra, squamæ, & cortices. Vnde, quæadmodum cõmunia
omnium elementa erãt calidum, frigidum, humidum, & siccum: ita rursus propria vnus cuiusq;
animalis sunt particulæ illæ, quæ sentu primæ habētur, de quibus in dissectionum ptractationibus
sermo habetur: inter has vero, & illa mediũ in nobis quidem humores quatuor locũ obtinent: in
alijs vero alantibus quicquid vnũcũq; illorũ proxima fuerit generationis materia: nam hoc sanè G
modo id cõsueuerunt appellare, ex quo primũ fit aliqd, nulla præterea mediã egēs trãsmutatione.

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

At vero q̄ omnes sanguineorum animantium partes ex matris sanguine gignantur, iam sa-
tis omnibus constat. Et quum is sit pituitæ, necnon & vtriusq; bilis, particeps, non absq; ra-
tione ex hoc capite diffidum ortũ est: quippe q̄ non nulli fuerint, qui ex solo sanguine assererēt
nos esse generis, alij vero ex succis quatuor. Nec egue est deinde in his facile veritatẽ mōstrasse, ac
in primis elementis: siquidem vtraq; horum sententia probabilitate nõ vacat. Ego vero conabor
ea explicare, vnde adductus est Hippocrates, vt sentiret, humores quatuor materiam esse generan-
do homini, hinc tñ sumpto, exordio. Similari quidẽ & caro est & neruus: verũ caro sanguinea
& mollis est, atq; etiam calida: at neruus in his omnibus contra ac illa se habet, vtpote qui exãguis
sit, durus, ac frigidus. Verum enimvero nec illa oĩno mollis & calida est, neq; durus ac frigidus est
neruus: sanguis quippe carne mollior ac calidior est, os autem neruo durius & frigidius: & ita cæ-
teræ particulæ sigillatim se habent, nã hæc quidem altera frigidior est, illa vero calidior, atq; hæc
mollior, illa durior. Ecquid ergo ex eadem omnia procreata sunt substantia: vel potius sagax re-
rum opifex natura, quo primum tpe ex sanguine ab ipsa matre in vterũ delato, fœtũ procreabat H
atq; efformabat, quod in eo crassius erat, ad solidiora corpora constituenda attraxit, quod vero te-
nuius, ad molliora, & simili et modo, quod calidius erat, ad calidiora, & etiam quod frigidius, ad
frigidiora: Et sanè mihi videtur quidẽ longe esse magis nature consentaneũ, & statim ab ipsis ini-
tijs formari fœtũ, ac subsequenti etiam tpe vnũcũq; partem suã habere alimen-
tum augmentũ q̄ ex propria peculiari q̄ materia. Nam sanguis, vt lac etiam, vna quædam res vi-
detur, ratio tñ docet illum non esse vnũ, sicut nec lac. Nã in lacte aliquid est, quod oĩno serosum
ac tenue est: aliquid et quod penitus casei specie refert, crassum q̄ est: & dum hæc simul erant con-
temperata, lac constituebant, quod inter caseum mediũ erat & serum: simul aut vt discernuntur,
& propria eorum forma inde ostendit, & præterea docetur lactis naturam vnũ non esse vsque
quãq; sed ex contrarijs atq; et differētibus concretũ. Quæadmodum igitur in lacte & serũ reperit-
ur & caseus: sic & in sanguine liquor quidã est, qui sero in lacte ex proportione respondet: est &
id quod veluti limus quidã ac fex sanguinis est, & caseo in lacte assimilãt. Sed & fibras in sangui-
ne deferri nemo est qui videre non possit: quæ si ex eo detrahantur, iã non concrefcit amplius san-
guis: qui deinde non parum, illis exēptis, colore ac substantia differt: quippe quũ ex eo pars quæ-
dam omnino rubra videatur, alia vero potius flauescat, quædam etiam magis ad atrum vergat, nõ
nunquam

Et magis sanguis
est calidus, humidus
et mollior, quam
neruus, qui est
frigidus, durus
et magis ad atrum
vergat.

Annunquã vero & aliquid albicans se in illius superficie aperte offert, interdũ tamen totus ferè vide-
tur liuēs, sæpe adeo nigricat ut, me hercle, purpurã admodũ plenã referre videatur. Vnde sanguis
minime vnũ erit. Quia si esset re vera vnũ: esset nimirũ (vt mihi quidẽ videtur) in omnibus cũ
animantibus tũ hominibus vsquequaq; similis, attamẽ quãq; quod crassum nigrum q̄ est adeo alia
in eo superat: vt vnũcũq; corporis color nigrior videat, cicatricesq; nigriores reddantur, atq; veng
in cruribus varicosæ fiãt, & liuenti quodã colore suffusa. Quandoq; vero quod flauũ est, eõ super-
abundat: vt id facillè & ex capillis, & ex corporis colore, & præterea ex vomitu, & alui deiectioni-
bus conspiciere possis. Non nunq; etiã id quod aut rubrũ est aut albũ, quæ & ipsa tum in colore to-
tius corporis, tũ in vomitu & alui excrementis notari possunt. Quod si ipsas etiã venas feces homi-
nibus qui prospera adhuc fruũtur valetudine: ab his quidẽ flauus profluet sanguis, ab alijs ruber,
ab alijs nigrus, ab alijs albus. Sed si medicamentũ in super exhibeas, quod vim habeat cor-
pus purgandi: illud eiusmodi quidem humorẽ euacuabit, qualẽ attrahendi vim insitam habet: ve-
rum non tantundẽ in quacũq; corporis natura, siue sanum id sit, siue ægrotet. Nã (vt à morbi-
dis exordiar) si laboranti morbo regio medicamentũ dederis ex his inq; quæ bilem eam quæ flaua
aut pallida appellatur, educunt: plurimam ille bilẽ deiciet. Si vero id ipsum ei dederis, qui aqua te-
B netur intercute, quam leucophlegmatian greci vocant: bilis admodũ parum educes. Si rursus me-
dicamentũ obtuleris quod vim habeat solvendi pituitam: id quidem exiguã ab eo qui morbo ar-
quato arreptus est, pituitam detrahet nec sine ingenti illius noxa: plurimũ vero ab illo qui ea inter-
cute aqua laborat, quã nuper nominauimus, & absq; vilo incõmodo. Atqui & eis qui morbo ele-
phanti obnoxij sunt, medicamentũ purgatoriũ quod atram bilẽ purgat, tradidimus sæpissime, &
sub inde copiosam facillẽ q̄ & cũ vtilitate maxima euacuationẽ consequentem vidimus.

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

At Asclepiades, qui optima quæq; huius artis ppter illos admirabiles tumores meatus q̄ sua
oratione euertere sibi proponit: conatur nos dissuadere, q̄ medicamentũ quodcũq; peculiã
rẽ sibi humorẽ detrahat, sed illũ potius transmutat, conuertit, alterat, ac tandẽ in sui ipsius naturam
id quod ipsum trahit, qualecũq; fuerit, corrumpit, nec deinde iuuamentũ, quod purgationem con-
sequi videmus, ait ipse euenire propterea q̄ id vacuetur quod infestabat: sed ex cõmuni potius eua-
cuationis ratione. Sic igitur Asclepiadis sermo apparētibus impudẽter aduersatur. Porro quod
apparet, vt Hippocrates ceteri q̄ medici qui rẽ hanc experientia examine indagãdo didicerunt: ita,
vt nos antea diximus, se habet. Nã si bilioso homini medicamentũ quod pituitã purgãdi facultatẽ
C habeat, exhibere tentaueris: sanè nõ dubito quin tuis hoc illius decretũ nõ sine damno experturus.
Præterea, si purgatoria medicamēta, ea tantũ ratione iuuat q̄ euacuãt: cur nõ oibus venas secamus
hominibus, qualescũq; illi sint, graciles, aut crassi, siue regio morbo teneatur, siue bilẽ atra vexitur?
Atq; ex his plurimi, q̄ graciles erãt, ex purgatione humoris, a quo infestabatur: nõ parũ præsidij re-
portarũt, a quibus si sanguinẽ detrahere auderes: interitũ protinus inferres. Sed Asclepiades ab il-
lis tumoribus meatibus q̄ ac incõpactis elemētis cogit hæc, pferre: q̄ppe quũ hoc sequatur, vt nul-
la sit qualitas nostræ naturæ aliena, adeo vt neq; etiã eorũ excrementorũ q̄ quotidie paluũ vacuatur:
& proinde quũ alius supprimatur: nos ratione multitudinis lædemur, illi q̄ remedio erit vel parce
velci, vel omnino a cibo se cõtineri. Et plurima suis sermonibus Asclepiades cõmentus est, q̄ cum
his pugnat quæ euidētia sunt. Et sanè hæc illis quidẽ occasionẽ dubitandi præstãt, qui ea ignorãt
quæ apparent: at illi qui horũ periti sunt, istius hominis impudentiã admirãtur & stupent. Ceterũ
nos cõtra Asclepiadis audaciã in alijs plura asseremus: nũc ad ea quæ manifesto apparent redeun-
tes, Hippocratis verba sequamur: qui ne vaticinari quidẽ potuisset, fore vnquã medicũ quẽpiam
adeo imperitũ, et impudentẽ, sicut fuit Asclepiades vt vel ignoraret ea q̄ sunt in arte ita exigua, vel
si calleret ea, neget se nouisse: quod (vt reor) in causa fuit cur nostra, dũ horũ impudentiam insecta
D mur, longior q̄ par sit, euadat oratio, Hippocratis vero, breuis & cõcisa, vtpote q̄ id quod euidenter
apparet, absque vlla probatione scripserit, quum ne suspicatus quidẽ, vnquam sit, vllum fore qui
hæc ignoraturus, aut etiam negaturus esset.

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

Nam aduersus eos, qui autumãt hominẽ esse solũ sanguinẽ, vel quoduis aliud quod vnũ sit:
illi hoc tantũmodo dixisse satis fuit, vt nimirũ cõseret eos ostẽdere hominẽ qui nec formam
mutaret, nec alioquin varietur, & tũ in aliquo anni tẽpore, vel aliqua sua tate videretur ipse vnus
solus q̄ sanguis. Na cõsentaneũ rationi videtur (ait ipse) vt aliquo saltẽ tẽpore, id quod in ipso vnũ
est, representet. At deinde, vt mōstraret bilẽ duplicẽ sanguini semp esse permixtã, flauã (inquã) &
atrã, et præterea tertio loco pituitã: quæ ex natura in etatibus et tẽporibus videtur, explicauit. Si. n.
(inqt) homini medicinã pituitã purgantẽ exhibueris: ille tibi pituitã euomet: q̄ si medicamentum
dederis quod bilẽ ducat: vomitu bilis reicietur, si particulã quampiã corporis ferias ita, vt vulnus
infigatur, profluet ab eo sanguis. Hęc vero (ait) tibi euenient quotiescũq; id effeceris nocte, aut
die, hyme, aut æstate. Deinde ostẽditur his eius naturã cõtineri, hoc est q̄ ex his oibus partibus ipsius
& pcreata sint & alantur: hæc pfert. Primũ quidẽ homo semp donec vixerit, videt manifeste ha-
bere in se ipso hæc oia: sed & ex hoie, in quo sunt hæc oia, genitus est, & in homine, vbi ea sunt oia
Prima Classis. b quatuor

Ibid. t. 7. f. 19. a
Ibid. t. 27. fol.
31. a

quotquot ego affirmo & mostro nutritus est. Hæc, quotiescunq; voluerit quis è medio temeritatē E
 Aesclepiadis auferre: satis sunt ad monstrandū id quod propositū est. Quia, si vnumquodq; purgā
 tiū medicamentorū humorē quempiam attrahit, nec aliquo tempore illud dabis quin proprium
 humorem euacuet: liquido iam cōstat nullū fore tempus, quo homo expers sit humorū quatuor.
 Eius etiā ortus ex sanguine materno fuit, non quidē puro, sed cui essent tum pituita, tū duplex in-
 termixta bilis, quū sit ostensum hominē quolibet tempore hæc in seipso cōtinere. Itaq; si & ex his
 homo genitus est, atq; etiā ab his sūū habet & alimentū & incrementū: hæc ipsa illius quoq; na-
 tura, erūt. Porro hæc sunt huius sermonis capita. Sed eorū q̄ particulatim in hoc libro dicuntur, nō
 nulla eō spectant, vt de transmutatione per ætates agant, & anni tēpora: alia vero fidē faciunt, nec
 eā exigūā, q̄ vnumquodq; purgantū medicamentorū humorē sibi peculiarē attrahant, atq; etiā
 q̄ homo egeat quatuor his, iā sæpius dictis, humoribus. Iam, n. ea quæ, dum purgationes modū ex-
 cedunt, fieri videmus, ostendunt quā propriū humorē pharmacū quodlibet attrahat. Quotiescun-
 que, n. quis medicamentū hauserit, quod vim habeat bilē vacuandi: vomitū huiuscemodī humo-
 rē eiiciet, mox pituitam, postmodū bilē atram euomet, & postremo sanguinē purum. Et hoc idem
 (ait ipse) patiuntur à medicamentis q̄ pituitā euacuant: nam primū pituitam euomunt, postea bilē
 flauā, deinde atram, tandē vero purū sanguinem, ac inde intereunt. Hæc quidē est eius dictio, ex
 qua licet manifesto ēt inferre, q̄ vnumquodq; medicamentū, cui vis purgatoria inest, propriū attrahit
 humorē. Quum, n. animal se ipso imbecillius factū fuerit, & à vi medicamenti omnino victū, vt iā
 mors instet: tunc prioris humoris euacuatio desinit, ipsam q̄ alterius mox subsequitur. Atqui (si
 Aesclepiadi assentiāmur) ex duobus alterū necesse est, aut nullū præterea humorē euacuari, aut eum
 ipsum, qui à principio ferebatur: quia medicamentū quidē, quod iā exhibitū est, imbecilli factū, nul-
 lū: eo vero vigente, & proinde id agente quod ex natura habet vt agat, illū ferri oportebat, quod
 purgari statim ab initio cōperat. Nam si prius quidē dū corpus esset adhuc robustius, poterat me-
 dicamentū colliquare & transmutare illud in id quod sua fert natura: an nō poterit hoc idē agere
 etiā nunc, postea q̄ imbecillius factū est? q̄ tamen agat patet, quippe quū nihilo minus in præsentī
 euacuetur, dissoluatur, ac corrūpatur corpus. Vnde igitur est hoc, q̄ humor qui nūc euacuatur, nō
 amplius priori similis videtur? nulla sanē alia de causa, præterq̄ q̄ vniuersus propemodū humor
 ille è corpore detractus est, vt deinde neq; incolume animal esse possit, vt pote quod vñ omnino
 ex suis amiserit elemētis, sed dissoluatur potius ac intereat: mox autē, ex reliquis profluit humor il-
 le, qui aptior est, vt euacuetur. Ob id igitur semp medicamentū, siue atrā bilē vim habeat attrahēdi,
 siue pituitā, quū euacuatio modū excedit, flauā bilē educit, quippe quæ & tenuissima sit & calidif-
 sima. Quod si medicamen id ex his sit quæ flauā bilē cient: post eam statim in excedentibus purga-
 tionibus pituita consequitur, deinde vero atra bilis, q̄ ea grauissima sit crassa q̄, & ad motum in-
 epta: omnium autem sanguis postremus, is enim naturæ maxime affinis est.

1. de Natura
hum. t. 29. &
30.

Ita ex Galeno in præse-
p. ad. unum. Quæst. 3.
Hæc a corpore adu-
ma. et ita in terra, quæ
in medicamentis pur-
gatis, et ab eis, et ab
his, et ab his, et ab his,
sufficiens, et ab his,
sufficiens, et ab his.

Ex quatuor humoribus gigni, augeri, atq; enutrirī animalium sangui-
norum corpora.

CAP. 5.

Vnde & eorū tam philosophorū q̄ medicorū laudanda est sententia, qui statuerunt animal ex
 solo sanguine & gigni & nutrirī: vt pote q̄ cōsentanea rationi pronuntiauerint. Hippocra-
 tes in propriis ad rerū naturā accessit, qui in ortū & alimentū incrementū q̄ nostrorū corporum
 quatuor retulit humores. Nam (vt prius dictū est) plurimā in his qui bene valent formæ corporū
 conspiciēbat varietatē: quæ alioquin si vnus tantū esset elementaris humor, nulla esset, & præterea
 etiā particularum naturas adeo diuersas esse animaduertat, vt minime videretur cōsentaneum, ac
 ipsas vel inter initia statim ex eadē substantia fuisse procreatas, vel deinde vnico vsas alimento. At
 Hippocrates hæc omnia quæ ego modo exposui: ipse breuissima oratione complexus est, his ni-
 mirū verbis. Quemadmodum enim stirpes & semina terre mādara, inde eorum vnumquodq; id H
 quod suæ naturæ congruum & affine in ipsa reperitur, attrahunt (terre autē inest & acre, et dulce,
 & amarulentū, & salum, & cuiuscunq; alterius generis). Sed id plurimū ac primū trahunt, quod
 maiorem habet cum sua natura affinitatē, mox vero & alia quoq; nec secus etiā in corpore agunt
 medicamēta. Porro hoc sermone quæ ad nutritionem spectat & euacuationem, quæ fit dum pur-
 gamur: exacte nos docuit, quæ tamen opus erit vt nos fusius in nostris commentarijs de naturalī-
 bus facultatibus explicemus. Verū enimvero non erit forsitan ab re, nunc quoq; rem hanc sum-
 matim exponere. Sanē naturalis quædam vis rei vnicuiq; inest ea attrahēdi quæ sibi conueniūt:
 sicuti in magnete vis est attrahēdi ferrum. Atq; per hanc facultatē cum nutritiones tum euacuatio-
 nes sunt: ipsa quidem semper id quod conuenit attrahente, si illius copia suppetat: nonnunquam
 tamen cum hoc, aliquid eius quod illi non conuenit: quod etiam purgantibus medicinis evenit.
 Quippe quæ vbi vniuersum id bilis, aut pituitæ quod in corpore fluitat (sic enim dixerim de his
 quæ in uenis continentur) attraxerint, ipsum peculiare solidarum humorem partium
 vi & labore attrahunt, eas quasi dissoluentes & ad elementa deducentes, & animal
 internitioni tradentes. Violentiam vero illius attractionis alius quispiam
 humor consequitur illi affinis, qui primum vi attrahebat.

Ibid. t. 31. fol.
315

Galeni



GALENI DE TEMPERAMENTIS
LIBRI TRES

Thoma Linacro interprete.

Rursus adhuc diligentius recogniti.

ARGUMENTVM 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. l. 1. f. 1. su. 7.
c. 15. 3. a

Onstare animalium corpora ex calidi, frigidi, siccī, humidī q̄ mixtura,
 nec esse horum omnium parem in temperatura portionem, demōstra-
 tum antiquis abunde est, tum philosophorum, tum medicorum præ-
 cipuis. Diximus autem & nos de ijs ea, quæ probabilia sunt visa, alio
 opere, in quo de ijs, quæ Hippocrates constituit, elementis egimus.
 Hoc autem opere, quod illi ordine succedit, omnium temperamento-
 rum differentias, quot hæc, quales q̄ sint, siue generatim quis, siue mem-
 bratim diuidat, inuenire docebo: sumam q̄ ab ipsa nominum interpre-
 tatione principium. Cum nanq; ex calidi, frigidi, siccī, & humidī tem-
 peratura cōstari corpora dicunt, de ijs, quæ summo gradu sic se habent,
 ipsi scilicet elementis, aere, igni, aqua, terra, intelligendum aiunt: cum vero animal, stirpem, ve, ca-
 lidam, humidam, frigidam, vel siccam esse, non item: Neq; enim vllum animal aut calidum in sum-
 mo esse posse, vt est ignis: aut in summo humidū, sicut est aqua: pari modo nec frigidū, sicutum ve
 in summo: sed ab eo, quod in mixtura præpollat, appellatōne sortiri, vocantibus nobis id humidū,
 in quo maior est humiditatis portio: siccū, in quo siccitatis: ita vero & calidū, in quo calidū frigidū
 plus valet: frigidū vero, in quo frigidum calido præstat. Atque hic quidem nominum vsus est.

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

Nunc de temperamentis ipsis agendum. Eorum igitur, qui tum medicorū, tum philosopho-
 rum maximè illustres fuere, plurimi sanē opinati sunt humidum aliquod calidum q̄ tempe-
 ramentum, ab humido & frigido diuersum esse: ac tertium ab his, siccum & frigidum, diuersum à
 siccō & calido. Non nulli tamen eorum, humidum simul ac frigidum temperamētum quoddam
 esse affirmant, atq; etiam ab hoc alterum, calidum siccum q̄: non tamen aut humidum simul & ca-
 lidum, aut frigidum pariter & siccum, temperamentum esse: nec enim posse aut humiditatem
 cum abundante calore consistere, aut cum frigiditate siccitatem: quippe absumi à calido, cum su-
 perat, humiditatem, itaq; fieri, vt calidum simul & siccum corpus euadat: eandem, vbi imbecillus
 in corpore calor est, incoctam, imperfectam q̄ manere: quo fieri, vt calido vincente, sequatur
 siccitas: frigidū superante, humiditas. Atque hi quidem his rationibus mixti, duas tantum esse tem-
 peramentorum differentias opinantur. Qui vero ea quatuor autumant, bifariam his contradi-
 cunt, alij statim primū axioma negantes, nempe quod necesse sit humorem à calido superante di-
 geri: alij contra, id quidem assentiuntur, sed alia ratione dissentiunt. Ac priores quidē calidi mu-
 nus esse, vt calfaciat, asseuerant: sicuti frigidī, vt refrigeret: rursus autem siccī, vt siccet: & humidī,
 vt humectet: Proinde corpora, quæ calida siccā q̄ natura sint, quemadmodum ignis, ea, quatenus
 calida sunt, excalfacere, quatenus siccā, siccare: quæ humida calida q̄ sunt, velut calens aqua, hæc nō
 humectare modo, sed etiam calfacere posse semper, vtraq; qualitate hic quoque vnum opus, id q̄
 inseparabile, obtinente: Haudquaquam igitur concedere se, si quid calfaciat, idem protinus & sic-
 care, immo, si calori humiditas sit adiuncta, non calfacere modo, sed etiam humectare, quemad-
 modum
 Prima Classis. b ij modum

modum balnea dulcium a quarum: sin, sicuti calidum, ita etiam siccum corpus sit, veluti ignis, statim id, non tantum calefacere, verum etiam siccare: non tamen id calori referendum acceptum, sed siccitati, quae simul est coniuncta. Admonent autem hoc loco nos de ijs, qui sub aestivo sole diutius sunt versati, atque ita, ut credibile est, arefacti, ac totum corpus siccum squalidumque habent, intolerabiliterque sitiunt: quippe remedium his expeditum, & facillimum dicunt, non modo si biberint, sed etiam si calidae & dulcis aqua balneo utantur, tanquam humiditate, siue ea cum frigore sit, siue cum calore, suum munus obire. *semper* valente, quippe humectare ea, quae contingat. Ad eundem modum & siccitatem semper aiunt siccare: Boream enim, qui siccus & frigidus sit ventus, omnia siccare ac refrigerare: idque esse dictum ab Homero: Ut vero humentem desiccet protinus agrum, Autumni Boreas. Pari modo & papaveris lachrymam, & alia sexcenta pharmaca siccare pariter & refrigerare: Itaque non esse necessarium, siquid frigidum est, idem protinus & humidum esse: nec, si quid calidum, idem statim & siccum: Neque 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 demutatumque esse propterea, quod factum sit calidum, non sit ridiculus? cum postulet ea ratio, non eam, quae est in calido & frigido, oppositorem, sed, quae 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 compositionis 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, utique sapere & convenientia dicere censearis. Quod enim mutatur, quatenus mutatur, eatenus cedere in contrarium debet: siquidem, factus est hic aut sit musicus ex non musico, dicimus, & grammaticus ex non grammatico, & rhetor ex non rhetore: ex musico vero grammaticum, aut ex grammatico musicum, aut ex alio, quod diversi sit generis, fieri aliquid dicere, sane est absurdum. Potest enim, qui prius erat grammaticus, nunc musicus esse, utique si musicen grammaticae adiecit, nec grammaticen abiecit: atqui, si quid acquisiuit priore etiam manente, cui non patet non esse alteratum in eo, quod manet? Ita non ex grammatico factus est musicus, quippe nunc etiam, grammaticus est, sed ex non musico musicus: non enim potest post, quam musicus est factus, etiam non musicus 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 iri: 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, ut in uno & eodem corpore contrariae qualitates una consistant: humidum vero simul & calidum, praeterea frigidum simul & siccum, profectio in eodem consistere possunt: sicuti tum ratio ipsa demonstravit, tum quae paulo supra proposita sunt exempla. Ac talis quidem est, prioris propositarum partium oratio. Altera pars negat alienum a ratione esse, etiam si calidum efficacissimum est quatuor sit ita, ut non in frigidum modo, sed etiam in humidum agere possit, esse tamen temperamentum, quod calidum sit & humidum: utique cum in primo statim animantis ortu, humoris simul, calorisque copia in idem coeant. Ratio vero 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, spatio etiam siccum corpus effici: atque ita pro calido & humido, calidum siccumque reddi: iam hoc ipsum, quod calidum & siccum est redditum, procedente tempore frigidum siccumque fore: ubi enim omnem eiusmodi corporis humoris calor absumpsit, ipse quoque, inquit, marcescere inde incipit, destitutus scilicet alimento, quod ipsum accederat. Neque igitur mirum putant, tum inter initia statim, ut gignitur animal, convenire in idem, aut humidum plus siccum, aut calidum plus frigidum: tum temporis processu, quod prius erat calidum & humidum temperamentum, postea posse calidum esse & siccum: atque ut postea, quae sicca erat calidaque temperies, ubi calor ipse extinctus est, frigidam siccamque evadere. Ergo esse quidem 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 enim quatuor statuuntur qualitates, quae in se agere invicem pati que possint, nempe calor, frigus, siccitas, humiditas, oppositiones existere duas: alteram, in qua calidum aduersatur frigido: alteram, in qua humidum pugnat cum siccum: eoque quatuor, non amplius, effici coniugationes: Quippe sex fieri ex quatuor inter se copulatis coniugia, quorum duo subsistere non posse, cum neque humidum pariter & siccum, nec calidum simul & frigidum dari corpus possit: reliquas igitur esse quatuor temperamentorum coniugationes, duas humiditas, & duas siccitas, atque has calorem frigoreque diuisas. Haec sunt, quae elegantissimi eorum, qui ante nos fuerunt, tum medicorum, tum philosophorum, de his dixerunt. Quae vero mihi praetermissae videntur, nunc adijcienda reor.

Perperam

A

Perperam antiquos Temperatam naturam omisisse, eamque non esse calidam & humidam.

CAP. 3.

VNum igitur & primum id est, quod temperatam naturam, quae tamen non virtute modo, sed etiam viribus, reliquis praestat, non aduerterunt, immo, tanquam nulla sit, prorsus omiserunt: quanquam ne loqui quidem de reliquis aliquid sine hac potuerunt. Quippe, quod vel in calida temperie calidum praevalet frigidum: vel in frigida temperie frigidum praeter calidum, id ne intellexisse quidem est, nisi prius ponatur eucratos siue temperata: neque enim aliud, quam ad hanc temperatam naturam sunt intenti, cum sanitatis tuenda victum inuestigant, calidius iusto corpus iubentes refrigerare, vel frigidius excalescere, vel rursus humidius siccare, vel siccus humectare: scilicet quo temperatum quendam mediocremque statum efficiant, id quod minus est, ei quod exuperat, semper aquantes. Ergo, quem assidue sectantur, & quod semper respicientes in temperatos statum corrigunt, hunc ego quidem primum omnium statum celsuerim ab ipsis dici. Hi vero, tantum abest, ut eius vel meminerint, ut etiam totum praeterant. At non preterimus, inquit, ex his aliqui: in calido enim & humido comprehenditur. Et quomodo non quinque esse in totum temperamenta dixistis, sed quatuor, si modo optimum non omisistis? quippe duorum alterum, aut ex interperatis statibus necesse est unum esse omisissum, aut ipsum temperatum. Atque ego quidem ex ijs, quae statuntur, temperatum ipsis praetermissum certo scio: ubi enim calidum & siccum, vel frigidum & humidum, vel aliud quoduis temperamentum nominant, non utique summam a nobis intelligi qualitates postulant: immo ex ijs quae 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 plane est is, qui frigidus in temperamento aduersetur & siccus, nempe in quo humidum praepollet & calidum. At idem, inquit, is est. At qui fieri potest, ut simul exuperet calidum, & non exuperet: & superetur frigidum, & non superetur? si enim temperatus status est, neutrum alterum immodice exuperat: si in temperatus, necesse est exuperet altera oppositionum pars. At hoc ipsum, inquit, temperatus status proprium est, ut in eo calidum praeter frigidum, & humidum siccum: quippe, si frigidum modice quidem vincat, non esse commodum temperamentum: sin amplius exuperet, iam utique morbum existere: atque ut, si vehementer exuperet, mortem: Ad eundem modum in siccum contingere: in principio quidem existere intemperiem: si amplius augeatur, agridudinem: si plurimum exuperet, mortem: Cui vero in calido & humido non idem contingat: quis enim non dicat, ubi vel calidum frigidum, vel humidum siccum paulo quidem plus valet, intemperiem ita fieri: ubi amplius exuperat, morbum: ubi plurimum, mortem? siquidem eadem est utrobique ratio. Alioqui nec, qui calidum humidumque immodice status sunt, eos vitio demus: nec, qui calidum morbi cum humore immodico consistunt, eos esse morbos fateamur. Has quidem et eiusmodi obiectiones diluentes quidam Attalenis Athenaei sectatores, negant aut calidum humidumque statum vitio dari, aut morbum vllum inueniri, qui calidus sit & humidus, sed omnino, qui vel calidus sit & siccus, ut febris: vel frigidus & humidus, ut aqua intercus: vel frigidus & siccus, ut melancholia. Faciunt hic & de anni temporibus mentionem: quorum hyemem, frigidam esse atque humidam dicunt: aestatem, calidam & siccam: autumnum, frigidum & siccum: ver autem, tum temperatum, tum vero calidum humidumque appellant: Ad eundem modum & ex aetatibus puerilem quidem temperatam esse, tum vero calidam humidamque: porro indicari autumant eorum temperiem ex naturalibus actionibus, quae illa aetate maxime sunt firmatae. Sed & mortem aiunt animantium corpora ad frigidum siccumque perducere: quippe mortuos *λιθωντας* vocari, quali nihil humecti in se habentes, utpote tum caloris abitione eo exhaustos, tum frigore rigentes. Quod si, inquit, mors talis est naturae, certe vita, cum sit illi contraria, calida est & humida: at vero, si vita calidum quiddam atque humidum est, omnino, quod illi simillimum temperamentum est, id optimum necessario est: quod si est, neminem latet, idem quoque temperatissimum esse: sic in idem recidere calidum humidumque statum cum temperato, nec aliud esse temperatum siue eucraton statum, quam caliditatem simul & humiditatem pollentes. Atque Athenaei quidem sequacium haec sunt rationes: videturque & Aristotelis philosophi, & post eum Theophrasti, & Stoicorum, eadem esse quodammodo sententia. Ita testium quoque numero nos territant. Ego vero, quemadmodum Aristoteles de calida humidaque temperie senserit, in progressu, si res postulet, fortasse explicabo: videntur enim eum non recte accipere.

Ver non esse calidi & humidi temperamenti.

CAP. 4.

Nunc id primum agam, ut eos, qui sic sentiunt, in quo se ipsos fallant, doceam: mox rem totam in unum coactam caput demonstrarem. Cum enim calidum & humidum atque etiam eucraton existimant ver esse, hic se manifeste decipiunt: nam neque humidum est, sicut hyems: neque calidum, sicut aestas: quare neutrum immodice: cum tamen ipsis authoribus excessum quendam indicet quoduis talium nominum. Bisariam autem sunt decepti: primum quidem, quod in quatuor anni temporibus quartam temperamentorum coniugationem inueniam omnino volunt: deinde,

Prima Classis.

b iij

quod id

† Addendum est ex Graecis.

quod id ea ratione concludunt, quod sit ver hyeme quidē calidius, æstate vero humidius. Verum E nec quartam in temporibus anni statuere temperamenti coniugationem est necesse, nisi etiā talis apparet: & contulisse id cum temporibus vtrinque positis, non magis id humidum & calidum, quam frigidum probat & siccum. Si enim calidum humidum q̄, excessus cuiusdam nomina sunt, non potest, nec ipsis quidem authoribus, verum esse, quod ver in omnibus mediocre sit: si autem eo, quod æstate humidius est, hyeme vero calidius, idcirco humidum est & calidum, quid causa est, quo minus frigidū id siccum q̄ 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 distideat, non ex dimidio collationem, sed ex toto, habere debet. 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 humidum q̄ afferere, 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 eadem q̄ re præpollere: ergo neque æstati, neq; F hyemi ver comparare est æquum, sed potius ipsum per se æstimare. Neq; enim hyemem ipsam ea de causa humidam esse & frigidam dicimus, quod reliquis temporibus humidior frigidior q̄ 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 a sicco, & frigidum a calido, ipsa quoque calida dicitur & sicca: siquidem æquum censo quatuor anni temporū quodlibet ex sua apte æstimatum natum natura, non autē ex alterius compa- ratione, calidum, frigidū, humidum, siccum ve nominari debere. Quin etiam, si ad hanc formulā æstimes, apparebit tibi ver esse omnis excessus planē in medio: cum neque, sicut in hyeme, plus va- leat in eo frigidum quam calidum: neque, sicut in æstate, minus: Ad eundem modum, siccitatis hu- miditatis q̄ æquabilitatem in eo spectes, neque scilicet in eo, sicut in æstate, prævalente sicco: ne- que, sicut in hyeme, exuperante humido. Proinde recte ab Hippocrate est dictum, Ver esse salu- berrimum, ac minime morbis, qui mortem afferant, obnoxiiū. Est & autumnus vtiq; quam æstas, minus calidus: sic vtiq; quam hyems, minus frigidus: quare hac ratione nec calidus absoluto ser- mone est nec frigidus, quippe cum ambo sit, ac neutrum ad summum: cæterum alterum in eo est incommo- dum, quod etiam Hippocratis illa sententia significauit, qua dixit, Cum eodem die mo- do nos calor vrget, ac modo frigus afficit, autumnales expectandi morbi sunt. atque ea res est, que maxime autumnum morbiferum facit, inæqualis ipsa tēperies. Itaque non recte frigidus siccus q̄ 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 tem- pore distidet, quod mediā temperiem & equalitatem perpetuo parem non seruat: quippe meridie multo est calidior, quam mane aut vespere: Nec in humido & sicco medium omnino statum obti- net, quemadmodum & ver, sed ad siccus deuergit: Ab æstate vero etiam in hoc vincitur, non ta- men tanto intervallo, quanto in calore. Ergo patere arbitror 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 vero & frigore, mistum quiddā ex ambobus & inæquale statuatur. Proinde, si quatuor temperamen- torum coniugationes in quatuor anni tempora distribui volunt, sciant se non solum veri cali- dum humidum que statum male assignasse, sed etiam autumnum frigidum & siccum: quanquam, si hoc quoque concedamus, frigidum & siccum esse, non erit statim necesse ver humidum cali- dum que esse. Non enim, si quatuor intemperaturarum coniugationes in totum sunt, iam, omnes H eas in quatuor anni tempora dispensari necessum est: sed, si quis hoc in mundo est ordo, ac prout melius est, non prout peius, omnia sunt disposita, probabilius sit plura quidem ex anni temporibus temperata esse facta: vnum vero, si modo aliquid, intemperatum. Hi vero contra ostendere conantur nullum eorum esse temperatum, sed necessario in ipsis exuperare, aliās calidum, aliās frigidum: & nunc, si ita fors tulit, siccum, nunc humidum. Ego vero, tantum abest, vt aut ver hu- midum & calidum pronunciem: aut, siquid temperatum est, calidum atq; humidum concedā, vt, quod planē contrarium est, id affirmem, omnium aeris nos ambientis temperamentorū pessimū id esse, quod humidum est & calidum: Quod sanē temperamentū in quatuor anni temporibus inuenire prorsus nequeas: in morbido & pestilenti aeris statu interdū incidit, veluti quodā loco Hippocrates cōmemorat his verbis: Pluebat per æstum imber largus assidue. Id nanq; est humidū & calidi status proprium, vt in æstu assidue pluat: quod, si vel tantum æstus sit, quemadmo- dum 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 pluisse dicit in ca- loribus assidue largum imbrem? Atqui carbunculos in ea fuisse narrat, putrescentibus scilicet in corpore excrementis: ac saniem quandam, quæ calida humida que immodice fuerat, gignentibus,

* Ex antiquis legitur, plus va- leat sicco, quā humidum. 3^a. lect. Aph. 9. Ext. or. 20.g

3^a. Aph. 4. Ext. or. 20.c

2. Epid. lect. 1. a principio.

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

A bus. Intelliges id ex ipsa dictione, si totam tibi ascripsero: ea sic habet: Erant in Cranone carbun- culi æstiu. Pluebat per æstum largo imbri, id q̄ assidue: accidebat autē hoc magis austro. Ac sub- erat quidē sub cute sanies, quæ conclusa incalecebat, ac pruritu excitabat: mox pustulae veluti am- bustis oboriebantur, vri q̄ sub cute videbantur. Verum hic minus, vt pote vno tantum e quatuor tēporibus mutato, malū fuit. Quod, si duo tria ve sint mutata, aut etiam totus annus calidus humi- dus que fuerit, necesse est magna pestilentia succedat: cuiusmodi in tertio Epidemiōn, id est graf- santium publice morborum, narrat. Apponam autem primum, quæ de temporum intempes- tivo statu scripsit: deinde de hominum, quæ subsecuta est, corruptela. Aduertas autem animum in omnibus diligenter, velim: æstimes q̄ primum, cuiusmodi res sit calida humida q̄ temperies, quam q̄ veri (quod temperata res est) dissimilis: deinde quā necessario in ea omnia putrescant. Incipit igitur Hippocratis narratio in hunc modum: Annus Austrinus, pluuuus, a vētis in totū silens. Deinde totius status particularem rationē 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 Epidemiōn membratim ea le- gere, ac in vnum caput omnia redacta videre, nempe putredinem maximam: cuius etiam ipsius Hippocrates non raro nominatum meminit, aliās sic scribens: Erat autem & fluxio ipsa collecta haud similis puri, sed alia quædā putredo ac fluxio multa varia q̄. Aliās sic: Et in pendens carbun- culi æstiu, tum alia, quæ putredines appellantur: & quod ex hac putredine multis quidē brachiū & cubitus totus deciderit: multis femur vel sura est nudata, totus q̄ pes: quin etiā magni ossium, carniū, neruorum, articulorum q̄ prolapsus, inciderunt. Denique nullum ex affectibus, quos scripsit, inuenias, qui merito soboles putredinis non sit: quippe cum nec a sicco putrefieri quicq; sit aptū, nec a 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 prepara- ri. Deprehendas & Borca (qui siccus natura & frigidus ventus est) omnia quā diutissime im- putria durare: contra, putrescere facillime austrino statu: est enim is ventus calidus & humidus. Itaque nos in totū cōtra, quā in ijs, qui calidum & humidum ver autumant, decernimus: cum ne- que tale sit: neque, si esset, vtiq; salubre esset. Hi autē & tale esse volunt, & propterea etiā salutife- rum, vtrobique peccantes, tum in ijs, quæ sensu percipere, tū quæ ratione est intelligere: cum sen- su id manifeste liceat planē temperatum aduertere: nec minus ratione illud inuenire, quod pro- pterea est aptū sanitati, quod e quatuor nulla in eo qualitatū exuperet. Quod, si vel caliditas eius frigiditatem multo excederet, vel humiditas siccitatē, tum varijs putredinibus obnoxiiū, tū hac ra- tione omniū anni temporū, morbis esset maxime opportunum: nunc quatuor qualitatū mistio nis æqualitas, & mediæ temperaturæ eius & salubritatis est causa. Quid igitur medicis, ac philo- sophis quibusdam persuasit, vt calidum humidum que ver esse iudicarent? nempe quod quatuor temperamentorum coniugia quatuor anni temporibus adaptare voluerunt. Porro id inde acci- dit, quod primum omnium temperamentorum, id est medium ipsum, prætermiserunt. Quin etiam victuum, medicamentorum, omnium denique rerum differentias, in has quatuor coniuga- tiones reducunt.

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

Veteres errasse, quod rectam Nominum significationem perspeclam non haberent.

C. A. P. 5.

EX quo manifestum est, quantopere parū rectæ fallaces que de hominis natura rationes medi- cationibus obliuit. Satius que erat duorum alterum: aut prorsus eiusmodi rationes non at- tigit, sed totum experientiæ concedere: aut prius in logica speculatione exercitatu fuisse. Quip- pe, qui nec experientiæ est attentus, & naturalē speculationē aggreditur prius, quā rationē, qua hæc inueniat, conuenienter exercuit, necesse est, in eiusmodi cauilla sit perductus: ac de euidenti- bus, ceu is, qui sensu careat, disputet: tum Aristotelem testem aduocet, male scilicet accipiendo ea, quæ precipit. Hic enim calidum, frigidum, humidum, & siccum, multipliciter dici nouit: il- li, non quasi multipliciter, sed quasi ad eundem perpetuo modum dici velit, accipiunt. Quin etiā is, quod aliquid suo & naturali calore, aut alieno & acquisitio, calidum sit, non esse idem indica- uit: illi hoc quoque perperam accipiunt. Ad hæc Aristoteles, item que Theophrastus, quod respi- cientes temperatam intemperatam ve naturam esse, iudicare oporteat, diligenter prodiderunt: il- li ne id quidē intelligunt: sed, cū hos audiunt animal calidum humidum que dicere, aut puelli temperiē humidā calidā que esse, nec, quemadmodū ea dicta sint, intelligunt, & stupidi ad qua- tuor anni tempora sermonem transferunt: ceu vero idem sit, ac non longo intervallo distidens, propriam alicuius temperiem humidam calidam que esse, aut circumdati nobis aeris. Neque enim aut idem est, aut similiter dicitur animalis temperies calida & humida, sicut aeris temperamen- tum calidum dicitur & humidum. Quæ igitur sit omnium horum causa, iam dicam: clare q̄ osten- dam, ijs præsertim, qui intenti esse volunt, exiguum errorem in ijs, quæ inter initia logicæ spe- culationis traduntur, maximorum errorum causam fieri: fortasse que omnia, quæ vel in can- ctis artibus, vel in vitæ actionibus, perperam geruntur, sophismatibus succedunt. Atque hæc Prima Classis. b iij quidem

Ibidem.

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

Ibi. t. 2. r. 142. d
Ibidem t. 49. &
50. fol. 144 h
Ibidem t. 25.
142. c

quidem sophismata illi vitio succedunt, quod utique non recte definitum est de calidi significatio E-
nibus, sed duobus tantum modis dici id putatum: quorum altero significetur, quod syncerum, im-
mistrum, & simplex est: altero, quod in mixtione cum suo contrario, id superat: quod autem & al-
teram temperiem cum altera conferentes, subinde alteram earum calidam, pro eo quod est calidio-
rem, pronunciamus, id non meminerunt. At qui ad eum modum animantia veteribus calida &
humida sunt dicta, non propriae temperaturae gratia & sermone absoluto, immo ad stirpes & de
mortua collata: quippe demortuis & stirpibus animantia calidiora humidiora que sunt. Quin-
etiam ex animantibus ipsis speciatim inter se collatis, canis siccior est, homo humidior: at, si for-
micæ vel apicem conferas, illas sicciores, hunc humidiores 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 atque aliud comparatum, contraria simul dici de se patitur.

Neque id alienum est, si idem corpus simul calidum frigidum quæ dixeris, nisi ad idem conferens,
sic dixeris: quod enim incommodum, si eundem hominem dextrum sinistrum quæ dicas, nisi ad eum-
dem conferens, ita dicas cum ad alterum dextrum esse, ad alterum sinistrum, nihil sit absoni. Sic
igitur & canis humidus pariter & siccus, preterea calidus simul & frigidus est, non tamen ad idem
collatus: quippe, ad hominem si conferas, siccus est: ad formicam, humidus: rursus hominis respe-
ctu calidus est: leonis, frigidus: quin etiam calidus est, ut viuens, cum mortuus non amplius sit ca-
lidus: non calidus, ut ad alterum (si ita vis) canem comparatus. Atque hæc quidem omnia per colla-
tionem inter se dicuntur: quæ vero ut in animantium genere conferuntur, alia ratione: sicuti etiã
quæcumque in aliqua animalium specie. Canis nanque ad formicam & apicem, est humidus: in ani-
mantium genere, est siccus: rursus ipsorum speciatim canum, hic siccus, ille humidus, alius (ut fas
est cani) temperatus.

De reela Nominum Significatione, quæ temperamenti adhibentur.

C. A. P. 6.

AT dictum quidem à nobis est in secundo de pulsu agnitione de tali nominum vsu vniuerso
diffusissime: necesse tamen videtur, nunc quoque summam aliquid de his, quod ad re pro-
posita vtile sit, dicendum. Quod absoluto sermone, nec ad aliud vllum collatum, siccum vocatur,
id in solis elementis est, igni terra que: sicut humidum in aqua & aere: Ad eundem modum & de
calido, frigido quæ sentiendum: nullum enim cæterorum corporum prorsus calidum frigidum ve ef-
se, sed sola elementa. Quicquid præter hæc ceperis ex his mixtis constat: eo quæ secundo significatio-
num genere, calidum, frigidum ve est, non amplius absoluta ratione, veluti syncerum & à mixtio-
ne alienum: immo, veluti vel calidum largius, frigidum parcius: vel frigidum largius, calidum par-
cius sit sortitum, reliquorum quiduis calidum frigidum ve dicitur. Ac duo quidem significata
calidi, frigidi, humidi, & sicci, hæc sunt: alterum absolute sermone loquentium mixtura carens &
syncerum: alterum ex contrariis quidem mixtis constans, cæterum ex prepollentis in mixtura no-
mine appellatum. Hoc genere, sanguis, pituita, adeps, vinum, oleum, mel, quicquid his simile est,
humidum dicitur: os, charitago, vnguis, vngula, cornu, pilus, lapis, lignum, harena, later, minor
portionem humidi sunt sortita, maiorem sicci: eo quæ eiusmodi omnia sicca dicuntur. Formica ve-
ro sicca est, & vermis humidus, scilicet ut sunt animalia. Rursus inter ipsos vermes, alius siccus,
alius humidus: id quæ vel absolute loquendo, ut vermibus: vel alteri cuiuspiam vermibus comparatus. Cæ-
terum hoc ipsum, quod dicimus, ut vermibus, siccus: ut homo, calidus: ut canis, frigidus, nisi quis re-
cte 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 par-
uum, celere, tardum, alia quæ id genus, tunc nominari, cum supra mediocri, medium que sit: verbi
gratia, animal calidum, cum supra medium temperie sit animal: equum calidum, cum supra me-
dium temperie sit equum. Porro in quoque genere specie ve, media sunt ea, quæ symmetra di-
cuntur: quippe quæ à 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 vero, ut in hominum specie, est, quem Græce eu-
saron vocant: Latine, purb, quadratum: } is porro est, quem nec gracilem dicere nec crassum
possis, sed nec calidum nec frigidum, nec alio quouis nomine ex his, 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 lo-
quenti, 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 mo-
do non absolute, quoniam symmetro & temperie medio omnis animalium speciei, quæcum-
que illa sit, comparatur. Ergo iam palam sit, quod vnumquodque eorum, quæ sic dicun-
tur, nos id, vel vni cuiusque comparantes, calidum, frigidum, humidum ve, aut siccum, ut
ad illud, dicimus: vel, in quocumque genere specie ve sit dictum, ad eius medium referentes: in
specie

*Al. eucraton,
i. bene tempera-
tum.

A specie quidem, ut equo, boue, cane, plano, cupresso, ficu: genere vero, ut animali, vel planta: his
accedit & tertium significatum, eorum scilicet, quæ absolute sermone dicuntur, quæ impermissas
summas quæ habere qualitates diximus ac elementa vocari. Quin etiam qualitates ipsas, est, quando
corporibus his, quæ affecta qualitate sunt, similiter appellamus: verum de hoc mox agetur. Sed
ad rem propositam: cum qualitate affecta corpora trifariam dicantur, considerandum arbitror in
quaque dictione, quemadmodum vtamur appellationibus: vtum ne ut simplex aliquid &
immistrum 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 om-
nium, quæ sunt in mundo, corporum respicientes, aliquid concipimus medium, cum quo confe-
rentes, 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 vni-
uersorum animalium, alijs magis alijs minus, sicca ossa sunt, hic quoque os aliquod in aliquo ani-
malium 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
B habere dicitur, utique ei, qui medius est, ut in hominibus, collatus. Quod vero 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: vtum ne hunc quempiã vni defini-
to comparans, Platoni, verbi gratia, Theophrastu: an secundum genus quodlibet speciem ve col-
lationem faciens, quippe vel ut hominem, vel ut animal, vel ut substantiam absolute: tertium enim
significatum cuiusvis talium nominum, quod simplex esse impermissum quæ diximus, id in mixtis
substantijs non est, sed in ipsis primis, quæ etiam vocamus elementa. Ita, cum quodque affecto-
rum qualitate corporum trifariam dicitur, nobis ad propositam de temperamenti tractationem
duobus tantum est opus, ut qui vel ad vnum quodlibet, vel ad medium eiusdem generis, compa-
remus. 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 & Memnone siccior, Aristone & Glaucone humidior. At, cum ad medium eiusdem
Cdem generis vel speciei sit collatio, hic iam confundi conturbari quæ, qui parum exercitati sunt, so-
lent. Idem nanque homo humidus simul & calidus esse potest, sed non minus siccus & frigidus:
verum siccus quidem & frigidus, ad mediocri temperamenti hominem collatus: humidus
autem & calidus, ad aliud quoduis animal, stirpem ve, aut substantiam, comparatus: verbi gra-
tia ad animal, ut apem, & formicam: ad stirpem, ut oleam, vel ficum, vel laurum: ad aliam vero
quampiam substantiam, quæ nec animal sit nec planta, ut lapidem, ferrum, vel aes. In his vero
collationem, quæ ad hominem fit, 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 stir-
pis genus: quemadmodum sanè superioris, quam stirpium, generis sunt lapis, ferrum, & aes. Vo-
cetur tamen pro docendi compendio ad homines, id est rem eiusdem generis, omnis eiusmodi
comparatio, illud modo in ea determinantibus nobis, quæ vbi simpliciter substantia quæpiam
eucraton siue temperata dicitur, tum hac alia siccior, alia humidior, & alia frigidior, alia calidior, eo
loco eam, quæ ex contrariis æqua prorsus inter se portione coeuntibus constat, eucraton siue te-
peratam nominamus: quæcumque vero ab hac deficiunt superant quæ aliquo, eas superantis nomi-
ne vocamus: vbi vero stirpem animans ve vllum eucraton dicimus, nequaquam in ea dictione sim-
Dpliciter contraria inter se comparamus, sed ad naturam vel animalis vel stirpis referimus: sicut, verbi
gratia, temperatam dicentes, cum talis sit, qualis maxime ficus esse natura debeat: rursus, canem, suem,
equum, & hominem, cum eorum quisque pro sua natura optime se habeat. Optime vero se ha-
bere aliquid pro sua natura, ex ipsis functionibus intelligitur: quippe animal ac stirpem quilibet
tū optime se habere dicimus, cū optime suã functionem obeunt: ficus enim virtus bonitas quæ est, op-
timum plurimum quæ ficus afferre: ad eundem modum vitis, plurimas optimas quæ vitas pendere: equi
vero quam velocissime currere: canis, ad venationes quidem & tutelam quam animosissimum,
ad domesticos quam mitissimum esse. Hæc igitur omnia (animalia dico & stirpes) optimam me-
diam quæ habere in suo genere temperiem dicimus, non utique absolute sermone, cum paritas exa-
cta contrariorum in his non sit, sed cum ea mediocritas, quæ ad potestatem refertur, his ad sit. Eius-
modi aliquid & iustitiam esse dicimus, non quæ pondere & mensura, sed quæ eo, quod pro di-
gnitate conuenit, æqualitatem explorat. Est igitur temperaturæ æqualitas in omnibus tempe-
ratis animalibus stirpibus quæ, non ea, quæ ex pari elementorum commistorum spectatur mole,
sed quæ tum animalis tum stirpis naturæ conuenit: conuenit autem alias, 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. f. i. d. j.
c. i. fol. 4. c.

quolibet, non est absoluto sermone respondendum: non enim fieri potest, ut, qui ad ea, quae multis E 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 est inter omnia animalia temperamento, respicientes, respondere ei oportet: Si absolute, atque vt ad omnem substantiam, sic iam contraria, quae sunt in eo, comparare inter se oportet atque aestimare, haudquaquam ad actiones temperiem referentes, sed ad elementorum portiones: Sin huic cuiuspiam membratim comparans rogabat, vtique ad illud solum conferendo est respondendum. Iam minus etiā, si indiuiduorum cuiuslibet, Dionis verbi gratia, vel huius canis, rogemur, quoniam sit substantiae temperatura, est simplex danda responsio: dabitur. n. hinc sophistis ad calumniā occasio non parua. Nā, si calidi esse temperamenti & sicci Dionē dicas, facillime licebit illis partim hominem quemlibet, qui calidioris, quam Dion sit, & siccioris temperamenti proponentibus, vt ad illum, humidum frigidum quae 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, quae simpliciter calidae, frigidae, humidae, siccae 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 mediocrem eiusdem generis comparentur, effugere. Veluti enim canem medio temperamento esse omnium canum dicimus, cum pari spatio distat ab extremis, ita substantiam medio esse temperamento dicimus, cum pari modo ab extremis abest, quae scilicet & prima omnium sunt & elementa: porro aberit pari modo ab extremis, cum ea continebit aequaliter inter se mista. Ergo, quae supra citra ue hanc temperies erit, eam calidam, frigidam, humidam, vel siccam dicemus, simul ei, quae media est, conferentes, simul contrariorum elementorum examen in ea facientes: qua nimirum ratione simpliciter eam calidam, frigidam, humidam, siccam ue pronunciamus: vbi vero cum medio temperamento conferimus, non simpliciter, sed quod ad mediocrem eiusdem generis sic se habet. Porro genus earum substantia est, omnia enim sub hac, vt superiori sunt genere, tum animata, tum inanimata: est quae haec hominis, canis, platani, ficus, aris, ferri, aliorum denique omnium commune genus. Sub ea vero sunt alia genera permulta, animal quidem, auis, piscis: stirps, arboris & herbae: auis, aquila & corui: piscis, lupi & rhombi: simili modo olea & ficus genus est, arbor: anagallidos & praenata, herba. Iam haec vltima sunt genera, eo quod species appellantur, coruus, rhombus, ficus, anagallis, similiter homo, & bos & canis. Ac superne quidem descendentes, haec vltima sunt genera, proinde species dictae: inferne vero ascendentes, ab indiuiduis scilicet substantijs, prima sunt: indicatum quod alio opere est, merito omnia, quae media sunt inter prima genera & indiuidua, simul genera & species a veteribus nominari.

Idem non nunquam Nomen suscipienti suscepta quae rei accommodari.

CAP. 7.

Ergo, cum definita significata iam sint, ac clare indicatum, quemadmodum tum absoluto, tum non absoluto sermone calidum, frigidum, humidum, siccum ue corpus aliquod pronunciamdum sit, quarendae nobis deinceps eorum sunt notae: quanquam hic quoque discernere prius de nominibus oportet, quae in habendo nobis sermone, necessario incident: simul explicare rem quandam, quae potestate iam monstrata prius est, non tamen ab omnibus, qui hos commentarios euoluent, facile saltem, intelligi potest. Itaque de nominibus prius locutus, mox ad rem reuertar. Quod calidum, frigidum, humidum, siccum ue non vnum aliquid simpliciter significant, vbi de corporibus dicuntur, prius est indicatum: quod autem & sole ipsa in corporibus qualitates citra corpora, quae eas suscipiunt, sic interim nominentur, id quidem, vt non dum est dictum, ita nunc dici est tempestiuum. Quae admodum nomen albi tum de colore enunciant, cum ita loquuntur, contrarius est albus color nigro: tum de corpore, quod colorem suscepit, cum scilicet oloris corpus album dicunt: ita & calidi nomen tum de qualitate affirmant ipsa, tanquam si caliditatem appellarent: tum vero de corpore, quod caliditatem sustinet: quippe qualitatem a corpore, quod eam suscepit, diuersam habere naturam quandam propriam, existimare oportet, veluti in opere de elementis est indicatum. Et caliditas quidem qualitas est, eadem vero & calidum dicitur, veluti & albedo album: ipsum vero corpus calidum, vnum hoc nomen tantum modo 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, quae admodum quae in eo est qualitas. Haec cum sic se habeant, aequum est, cum vel caliditatem, vel frigiditatem disputas quis profert, nullam exoriri captionem, quod solae qualitates his indicentur nominibus: at, calidum frigidum ue cum dicit, quando & qualitas ita, & quod eam suscepit corpus, nominatur, facile fit ei, qui redarguere studet, vt, quod a loquente non significatur, id, quod possit reprehendere, accipiat. Eiusmodi. n. rem faciunt & qui sententiam illam, qua dicit Hippocrates Augescencia corpora plurimum habere innatum calidum, oppugnant: neque enim esse corpus aliquod, ipsum innatum animalis calidum, ab Hippocrate dici intelligentes: neque id, quid

1. Aph. 14. Exr. or. 7. a & 2. de Nat. hu. t. 13. 7. 185. a

A quid sit vsquam, quarentes: sed de sola qualitate, quam scilicet caliditatem appellamus, nomen id dici praesumentes, sic dictum eius refellere parant. Et iam apparet, quod de homonymia distinguere, tamen si sit res parua, tamen in rerum vsu non leuis experitur momenti.

Quot sint numero Temperamenta.

CAP. 8.

Al. t. f. r. d. j. c. i. fol. 5. a b c

Verum, cum hoc quoque abunde sit definitum, rursum id, quod superest, repetamus. Cum humiditas, & siccitas, & caliditas, & frigiditas, syncere quaedam & impermixtae qualitates sint, quaecumque has suscipere corpora, ea calida, & frigida, sicca, & humida, prorsus exacte quae sunt. Atque haec mihi genitorum omnium, & percuntium, elementa intellige: reliqua corpora vel animalium, vel stirpium, vel inanimorum omnium, veluti aeris, 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 nihil magis sit calidum, quam frigidum, aut humidum quam siccum: vel ad alterum contrarium 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 contrarium 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 vna cum humido, siue calidum simul cum sicco, siue frigidum simul cum humido, siue frigidum vna cum sicco, vtique pro vincenti fortietur id corpus appellationem. Et has quidem quatuor intemperies, vt supra diximus, plurimum norunt tum medici, tum philosophi: reliquas quatuor, quae ex dimidio harum constitutae sunt, nescio, quomodo, derelinquant, scit etiam eam, quae prima omnium optima quae est temperies. Ceterum, quod superante calido liceat nihil magis humidam esse, quam siccam temperiem (quod vtique ad hanc spectet coniugationem) id vel ex ijs, quae iam dicta sunt, manifestum arbitror: facile quae est etiam, si nihil esset praedictum, id colligere, concedentibus semel illis saltem, alteram esse temperiem humidam & calidam, alteram siccam & calidam. Si nanque necessarium omnino non est siccam esse, quae calida sit, sed licet eam & humidam esse, licebit vtique & mediam esse: propior nanque siccae temperatura media est, quam humida. Ad eundem modum est & frigida quaedam temperies altera, in qua nimirum frigidum prepollet: hanc tamen nec humidam esse, nec siccam, est necesse, sed potest inter has & media esse. Rursum enim hic quoque eandem asseres rationem, nempe, si necesse non est frigidam temperiem esse humidam, sed licet & siccam eam fieri, manifestum est mediam quoque esse posse, quippe quae vicinior humidam est, quam sicca. Ergo, veluti duae intemperies in altera oppositione sunt monstratae, altera calida tantum, altera frigida: sic in altera oppositione duae aliae 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 quae prius 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, quae in calido est & frigido, sequatur ea, quae est in altera oppositione intemperies: vel hanc, quae in illa: licebit aliquando & naturam, quae in caliditate & frigiditate temperata sit, vel siccam esse, vel humidam: inuicem quae in his temperata sit, vel calidam esse, vel frigidam: ita vt sint & haec ab ijs, quas priores tum medici tum philosophi nobis tradiderunt, quatuor diuersae intemperies, medio quod loco positae inter temperatos habitus & eos, qui in vtraque oppositione sunt intemperati. Qui nanque in summo est temperatus, is neutram oppositionem habet superantem: qui vero 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 haec sic se habent, sicut certe se habent, cur nouem dicere vniuersas temperamentorum differentias dubitemus? temperatam quidem vnam, non temperatas octo: quarum quatuor simplices sint, humida, sicca, calida, & frigida: quatuor compositae, humida simul & calida, sicca pariter & calida, frigida simul & humida, frigida simul & sicca.

Quo pacto media Temperatura cetera quae diuidentur.

CAP. 9.

In quolibet vero iam dictorum temperamentorum permagnus est, excessus defectus quae modus, non in ijs modo, quae simplicia sunt, sed etiam in compositis: id quod tum in tota substantia, tum vero in vno quoque genere. Sicuti igitur agnoscendorum temperamentorum cura est, incipiat exercitationem, oportet, ab ijs in quolibet genere naturis, quae temperatae mediae quae sunt: quippe, qui, si his alias comparet, facile, quod in quauis superet deficiat ue, inuenerit. Ergo primum de ijs, quae simpliciter

qd. det. in temperam. h. e. m. s. m. p. l. e. c. o. l. l. i. g. e. a. e. b. u. c. o. s. a. t. a. z. h. n. i. a. r. j. o. r. i. g. i. n. e. s.

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

ARGUMENTVM LIBRI

De Temperatura Hominis multis medijs dignoscenda pertractat.

Quid actum sit superiore libro, ac de Homine temperatissimo.

CAP. I.



Quod multifariam quidem dicitur humidum, siccum, calidum, & frigidum corpus, in proximo definitum est libro. Demōstratū praterea est nouem esse temperamentorum differentias, vna quidem, quae mediocritas sit & eucratos, quae etiam temperata vocemur: reliquas omnes intemperatas, quatuor simplices, vna scilicet in quacumque 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, altera quae est calidi & frigidum: altera quae est humidum & siccum. Ab his ad notas earum digressi, de temperata natura disceptauimus, quoniam haec omnium prima, virtute, potentia cognitionisque ordine sit. Atque cum temperatum aliud absolute dicitur inueniatur in vniuersa rerum natura, aliud in singulis generibus, principio visum est de eo considerandum esse, quod communiter in vniuersa natura aestimatur. Huius norma iudiciumque erat elementorum portio, aequalitas: ob quam extremorum omnium medium ad vnguem redditum, eucraton & symmetron (siue temperatum & mediocre maius) dicitur. Reliqua, quae in singulis generibus temperata dicuntur, proprijs corporum functionibus, vltibusque iudicantur: eo quod sit, 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 stirpis, vel animalis, vel inanimorum generi, dyscraton siue intemperatum. 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 dicitur veteribus est animal calidum & humidum esse, non absolute sermone, quod humiditas in eo calor uel exuperet (sic enim inuenire est animalia sicca frigidaque composita, 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 temperie 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 a mediocritate recessit, ab eo, quod vincit, nomen accipit: itidem in vniuersa substantia, cum aliquid medium transierit, non amplius eucraton, sed vel calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum nominabitur. Mōstratum, 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. Mōstratum 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 corpus, 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 is est, qui corporis habitu medius horum extremorum apparet, gracilitatis crassitudinis, mollitiei, duritiei: itemque caloris & frigoris: inuenias enim cuiuslibet hominis tangendo corpus, vel mitem & halituosum calorem, vel igneum & acrem, vel horum neutrum, immo frigiditatem quandam praepollentem: frigiditatem autem praepollentem, ut in animalis corpore, intelligere oportet, eo quod 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: & nutritur 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 & peruigilem, inter glabrum & hirtum, inter nigrum colorem & album: pilosque habeat, cum puer est, magis rufos quam nigros: cum in flore est, contra,

De Aetatuum temperamentis.

CAP. 2.

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

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 qua ratione humidissimum calidissimumque sit. Prima enim eius constitutio ex sanguine & semine est, quae humida & calida res sunt. His autem magis semper succescitibus, primum quidem formantur membranae, tunicae, ite viscera, & sanguinisque vasa: vltima vero perficiuntur ossa, & vngues, & cartilagineae, concreta scilicet eorum substantia: ante enim, quam vel tendi possit subiecta substantia, vel concrefcere, 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 maris alga: idque non sanguinisque vasis modo, & visceribus, accarne, sed etiam ipsis ossibus, quae sic, siccissima sunt omnium, quae in nobis sunt, partium. Verum tamen haec, cum reliqua tota vna cum his membrana, quasi cerea sint, infantium nutrites fungunt, formantque: tanta est in toto puellorum corpore humiditas. Quin, si recens editum porcellum vel esse, vel dissectum inspicere velis, carnem quidem eius mucosam, praehumidamque inuenies: osses vero genus vniuersum caesio, qui modo sit coagulatus, assimile: adeo, ut nuper nati animalis corpus propter redundantem in eo humoris libens non comedas. Quod maxime tum suillum, tum ouillum foetus, corporibus accidit propterea, quae ea maxime sunt humida: caprinum, quod siccus sit, & melius elui est, & iucundius. Contra vero, quam in nouellis porcellis, quae nunquam iam fenecerunt, haec ossa quidem omnia & ligamenta vniuersa praesicca, sine succo, & insipida possident: carnem vero neruosam & duram: arterias quoque, & venas, & neruos, aetatis culpa lori inflat, insuauis, & sine succo. Quae medio statu horum ac nuper natorum sunt, quae utique iam aetate processerunt, quantulum a senio absunt, tantulum ab extrema siccitate sunt remota. Quae minora sunt, atque adhuc augescunt, tantulum ea quoque ab gestati etiam foetus humore absunt, quantum processerunt aetate. Florescens vero aetas omnium animalium, maxime in medio extremorum est, neque, sicut senium, ad summam perducia siccitate, neque, velut infantium aetas, in humore & multo viuido mersa. Cur igitur aliqui celeberrimorum 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 saluaria copia exuberat: ad haec tum tussium: tum excreant pituita, scilicet pulmones quoque haec esse refertos indicantes: venter quoque illis pituita est plenus: tum singuli articuli quodammodo mucosi. Ceterum nihil horum obstat, quo minus senium corpora sicca censentur: ut quorum neruos, & arterias, & venas, & membranas, & tunicas instrumentorum omnium, multo, quam prius erant, sicciores, inuenias, circumfundis autem illis extrinsecus intrinsecusque aut pituitosum quendam humoris, aut mucosum. Verum tantulum abest, ut eiusmodi signa vniuersa senilem aetatem humidam confirmet, ut etiam siccam esse prope testentur: iccirco nanque particula quaeuis siccior, quam ante, euadit, quod per caloris imbecillitatem similiter non nutritur, foris siquidem illi copia humidis excrementis superfluit, 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: rursum 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, membranarum, ligamentis, arterijs, venis, neruis, tunicis, carnibusque. Merito que Aristoteles senium marcenti stirpi assimilat. Quippe stirpes, nouellae dum sunt, molles humidaeque cernuntur: senescentes, assidue magis succescere videntur: ad postremum aridae prorsus redduntur, idque ipsis mors est. Ac, quod siccissima aetatum senilis sit, ex iam dictis liquet: D 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 eius, & digestio, & sanguificatio, & appositio, & nutritio, & appetentia, & sensus, & motus, oblaesa omnia sunt, vitioseque affecta. Et quid, quae so, aliud est senium, quam via ad interitum? Itaque si mors, naturalis caloris est extinctio, utique 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 nanque 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 utique iam particulis aliud os efficitur, aliud arteria, aliud vena, aliud diuersum ab his aliquid, omnia tamen rubra: tum quod sanguinem syncerissimum, calidissimumque obtineant: colligunt calidissimum esse, gestatum in utero foetum: quod si est, etiam pueros, quanto gestatis in utero propiores sunt,

† bryon, id est muscus.

† Addendum ex graeco plurimum.

A. l. r. f. 2. d. 3. s. u. r. c. 4. f. 45 c.

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

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

A. ibidem. h.

sunt, tãto esse florentibus etate calidiores. Alteri vero, q̄t̄ plurimus sit in florentibus sanguis, ac E copiosior, quã in pueris, ita, vt eius occasione crebro his sanguis profluat: quin et q̄ flauę bilis succus, qui sanguine multo est calidior, plurimus his sit, propterea calidiores esse florentes, q̄ pueros, confirmant. Rursus illi ab ipsis functionibus, q̄ t̄ augentur, tum plura, quã pro corporis sui portione, alimenta tum appetant, t̄t̄ conficiant, validum esse in pueris calorem asserunt. Et contra, humiditatis occasione potius, quã caloris, vi, augeri illos contendunt: at concoctione non modo florentes non vincere, sed etiã longe ab ijs pueros vinci: nam & vomitiones ijs ex incoctis cibis accidere, & deiectiones, cū ipsi cibi adhuc humidi sint asperi q̄z, nec adhuc in succum mutati: Quod, si appetunt plura, nihil id facere ad caloris robur: primit̄ enim id non accidere caloris copia, vt animal appetat plura, immo contra, refrigeratis. In his partibus, quibus appetentia debetur: deinde, qm̄, non tantū ad nutritionē, sed etiã incrementū, alimenta dispensantur, iccirco et pluribus nutrimentis ijs esse opus: Iã vero reliquis functionibus vniuersis, etiã non obscure inferiores esse pueros ijs, qui florenti sunt etate, vt qui nec ingredi, nec currere, nec portare, nec quicquã in summa functionū actiuarū similiter obire queant: cū florentibus t̄t̄ sensum omnē, t̄t̄ intellectu, ad summã perfectionē bonitatē q̄z peruenisse dicant. In summa, puerū adhuc imperfectū esse, florentem animal perfectum: in perfectis rationabile esse, maxime actiuū maxime que princeps elementum F præpollere: quin somno quoque plurimo deditos pueros videre licet, contra, minimo florentes esse contentos, quanquã hunc quoque aliter accidere, ne vel insanum quidem hominem sentire aiunt, quã calido victo quodã modo, grauato que humoris copia, veluti t̄t̄ ex temulentis intelligere licet, t̄t̄ ijs, qui balneo liberalius sint vsi: ita vero & papauer somnificū esse, & mandragorã, & laciuicã, & omnia, que humidiorē frigidiorē que temperie sunt. Ac tales quidēde propolitarū atatum temperie rationes vtrinque asseruntur: omnes enim recensere superuacuum videtur, cū formula ipsa epicheirematum vel ex ijs, quæ retulimus, satis clare perspicui possit. Eminus enim vtrinque ferme que a secundis priora colligunt: ac, tanquam iam sciat auditor, quemadmodum auctio, quemadmodum concoctio, & queamodum 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 cognitiū est, sed & multam disquisitionem requirit, nec potest fortasse vlli competitū esse, nisi qui prius humidã, siccã, calidã, frigidã q̄z tēperie sciat agnoscere. Quicquid enim eorū veluti scientes dicunt, id si demonstrare eos cogas, prorsus disputationē de temperamentis, hanc scilicet, cui nunc inlīstimus, desiderabunt. Quare per mutua & ex mutuis sunt ijs demonstrationes: ex ijs G quidem, quæ nunc querimus, ceu iam sint cognita, cum de actionibus disputant, & ciborū ac medicamentorum facultates inuestigant, ac de somno & alijs id genus disserunt: rursus autē, quæ nunc sunt proposita, per illa, veluti prius iam nota, demonstrant. Ego vero eiusmodi demonstrationes non probo: quin, si fateri verum oportet, nec demonstrationes eas censo, veluti dissulius in alijs ostendi, satis q̄z esse in omni docendi genere existimo ordinem conceptionum definire.

Si igitur principium omnis, quæ de tēperamentis suscipitur, disputationis, tractatio de elementis est, sint ne ea incompatibilia prorsus q̄z mutationis expertia, an alterari mutari q̄z potentia: ab illorum vero cognitione secunda deinceps est proposita nunc disputatio: non vti que sumenda est istorum fides ex ijs, quæ non dum sciuntur, sed, sicuti tum rectum est tum vero iustum, quod sumendum 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 nuda q̄z subiectarū rerū substantia disquisitione ineunda, sicuti in primo libro fecimus. Quippe statuentes aliud esse, quod energia siue actus sit: aliud, quod potestate: de eo, quod actu iã calidum, frigidum, humidū, siccum ue sit, prius discernendum esse diximus: subinde ad ea, quæ potestate sint, veniendum. Porro eorum quæ actu calida, frigidã, humidã, sicca ue sunt, obuia prompta q̄z omnibus cognitio est, vt pote quæ tactu discerni queant, qui scilicet & ignē ipsum calidum esse docuit, & glaciem frigidam. Quod si alia quapiam ratione notionem agnitionem q̄z calidi frigidū ue habent, dicant hanc nobis: inauditiã enim sapientiã promittunt, immo, si verum fateri licet, stuporem potius, si rerum sensibilium aliū quēpiam habere se iudicem meliorem putant, quã ipse sit sensus. Atqui, si eorum, quæ actu calida sunt, alius esse iudex, quã tactus, nullus potest, tangant iam deinceps multos viros tum senes, tum adolescentes, t̄t̄ pueros, tum infantes: ita enim inuenient, qui magis minus ue calidi sint. Sin de rebus sensibilibus rationales demonstrationes quarunt, iam de nūe ipsa inquirendum est, censenda ne sit, sicut omnibus hominibus apparet, candida: an, sicut Anaxagoras asseuerauit, non candida. Iam vero de pice simili modo, coruo q̄z, 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, que sensui apparent, si iam fide carere dicunt, nec olorem album esse dicant, nisi prius id viderint ratione, immo nec calcē, nec diē, nec ipsum Solē: ad eundem modum & de voce auribus fidem abrogent, & de odore naribus, & de omni tangibili ipsi tactus sensui. Et non ne hæc sunt Pyronis hæsitatio, & nugæ immensæ: Sanē equum fuerat eos, qui optimam se-

A. ibidem. h

A. ibidem.

A ctam in philosophia elegissent, quæ scilicet calidum, frigidum, humidum, & siccum principia & elementa statuit, non in tantum descivisse à viris, qui hæc posuerunt, vt, q̄ omnis demonstrationis principia sunt, quæ q̄z sensui, quæ q̄z intellectui sunt manifesta, non cognoscerent. Et profecto quis quis de his addubitat, frustra de alijs inquirat, vt pote ne quidem, vnde sit incepturus, quicquam sibi relinquens. Vnde igitur in tam diuersam viam diuerterint, ac sensibilibus rerum cognitionem ratione consequi tentarint, ego sanē ne cogitare quidem possum. Et ideo quod actu calidum est, tactu iudico: siquid autem adhuc calidum non est, sed, vt tale fiat, est idoneum (quod vti que potestate calidum appellamus) id ratione inuestigare conor. Hi vero omnia, nescio quo pacto, subuertunt, & in argumentis prolixè rhetoricantur. Sed hos mittamus, illius tamen nunc minime oblitū, q̄ vnum pravorum dogmatum principium sit, nihil de demonstratione prius meditatam simul res ipsas inquirere: simul veluti scientē, quid nam demonstratio sit, demonstrare tentare. Denovo igitur ad propositum reuersi, calidum, quod in atatibus cognoscere cupimus, primum & maxime tactu iudicemus. Erit autem optimum iudicium in vno eodem q̄z vnius infantis corpore: potest enim, & qualis calor illi ante biennū fuerit, in memoria reponi, & qualis nunc sit post duos forte vel tres interpositos annos. Si nanq̄ mutatio omnino vlla ad calidū frigidū ve infantis facta videtur, nullum præterea negotium erit, qui vsq̄ ad florentem etatem futurus excessus, sit colligere. Quod si plures puellios pluribus conferre florentibus etate velis, graciles gracilibus, quadratos quadratis, & crassos crassis conferes: aque vero & qui colore, & reliquis omnibus, quoad fieri potest, similiter se habeant: quippe, si differentiam in atatibus inuenire studeas, in similibus, quã maxime licet, naturis eam inquisitionem tutius facies. Porro in contrarijs naturis hanc disquirere non parui erroris est occasio, cum interim non tam exploratorum corporum atatis, quã naturalis temperamenti gratia, differentia existat. Ad eundem modum, tum victu vniuerso, tum temporū, quibus exploratur, statu, pari modo se habentia corpora eliges, non exercitatum requieto comparans: non balneo vsus ei, qui eo non sit vsus: nō ieiunium saturo: non licentē ebrio: non eum, qui sole incaluit, ei, qui ex frigore riget: nō eum, qui vigilauit, ei, qui dormiuit: nec deniq̄ eos, quibus contraria est vel natura, vel victus ratio, vel quælibet rerum circumstantia: sed reliqua omnia sint, q̄ fieri licet, paria, vna etate excepta. Pari modo, si vnum eundem q̄z puellum cum se ipso conferes, oēs eius externas circumstantias similes ad vnguem seruabis: quod scilicet, siqua, harum alicuius causa, in calore & frigore differentia contingat, etatis mutationi non imputetur. Longã tibi experiendi rationem fortasse tradere videor, sed planē verissimam, atq̄ ex ipsa rei qualitate essentia C desumptam: sicut in ijs, quæ de demonstratione scripsimus, a nobis est proditum: tu vero fortasse cōpendariam voles, minime curans, si falsa sit. Scito ergo non solum falsam te, sed etiam longam ingressuram viam, neq̄ tribus quatuor ve annis, quod requiris, inuēturum, sed tota vita ignorantia verfaturum: quantum enim accipi ex memoratorum virorum controuersia licet, non est q̄ potest verum clare aliquid demonstrari posse: sed nec rationabile oīno est ex ijs, quæ posteriora sunt, ea probari, quæ sunt priora. Ergo calidum frigidum q̄z corpus, quod saltem actiu, nec adhuc potestate tale sit, sensu iudicemus, misso nunc tum priorum iudicio, tum reliquis omnibus notis: & te iam, ceu recte iudicaturum, ad ipsam experientia remitto: meum autem iudicium ipse interpretabor.

Complura enim deinceps corpora non puerorum modo, vel infantium, verum etiã, adolecentiū, & etate florentium curioso tangens, nevtros vera locutos inueni, nec eos, qui absoluto sermone calidiorē: nec eos, qui frigidiorē esse florentem etatem, q̄ puerilem, dixerunt. Si enim reliquis omnibus, quæ extrinsecus adueniunt, alterationibus circumcis, eas, quæ ex sola etate proueniunt, differentias æstimaueris, neuter absolute loquenti videbitur tibi calidior: quippe dissident eorum calores qualitate, quæ ex imparitate difflatus creatur: cuius rei occasione non nulli vel eos, qui secū versentur, vel se ipsos fallentes, alij puerorum, alij iuuenum, valentiorē esse calorem autumant.

D Est enim puerorum calor magis halitusosus, & copiosus, & tangenti blandior: florentium calor subacre quiddam habet, ac non suauē. Hæc igitur tangenti occursum differentia plures inducit, vt florentium corpus calidius esse profuncient: res vero aliter se habet. Quippe, qui in varia materia tactum suum ad calorem tum valentiorē, tum imbecilliorē, tum parem discernendum exercuerit, huic non dubito puerorum calorem florentium valori vel parem vel ampliorē visum iri. Est porro exercendi ratio hæc: incipiendum enim ab eo, quod euidens maxime est. Balnearum aer ita est aliquando calens, vt nemo eum ferat, sed vri in eo versatus videatur: aliquando ita est frigidus, vt sudare in eo non sit: iam tertium quoque quendam esse & ab his diuersum, quem vti que maxime requirimus, temperatum aeris statum quid refert dicere? Iidem tres caloris status in solij quoque apparent aqua: quippe quæ & calida adeo, vt vrat: & frigidã adeo, vt ne cal facta quidem: & temperata adeo, vt 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, vt ferueat, aut aerem balnei prorsus inflammatum, ab vtroque te pari modo deurendum constat. Rursus, si aquam ita intelliges frigidam, vt procul à glaciando non absit: aut aerem prorsus refrigeratum, sicut, cum

Prima Classis.

c

ningit,

Præterea quibus in ventriculo bilis illa gignitur, quæ potri colorem imitatur, debet omnino ijs ci-
 bus fuisse non panis, non suilla caro, simile ve aliquid, sed necessario aliquid, quod his calidius fuit,
 neque id boni succi: quibus autem ex iecinore in ventrem defluxit, ijs flaua ea, pallida ve euomi-
 tur, etiam si boni in primis succi fuit, quod sumperunt, etiam si ad summum fuit concoctum: im-
 mo vero magis ipsi, qui ad vnguem concoxerunt, flaua vomuntur, atque etiam magis ijs, qui diu-
 tius cibo abstinerunt: quæ vero bilis porrum refert, ijs solis gignitur in ventre, qui vitique conco-
 xerunt male. Quin etiam sollicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, vigilia, abstinentia, & inedia, suc-
 ci flauæ bilis plus aceruant propterea, quod plus eius succi in iecinore gignunt. Sunt igitur tum
 hæc certa indicia: tum ad hæc, quæ ubi siccum & igneum ventriculi calorem conuersio ad biliosum
 sequitur, panis & suilla & bubula caro commodius, quæ saxatiles pisces, concoquentur: cum, si ex ie-
 cinore bilis affluat, ex comestorum mutatione nulla securura sit concoctionis diuersitas. Atque
 his quidem discernitur, quod non temperamenti, sed alterius cuiusquam gratia prouenit. Ad eundem
 modum, si defluens à capite in ventrem pituita acidæ ructus causa est, conueniet simili ratione hic
 quoque à ventris proprio affectu hanc discernere. Æque vero & capitis dolores, ex propria ne eius
 intemperie, an propter ventris aliqua excrementa incident, discernendi. Iam cerebrum ipsum cur-
 ius sit temperamenti, per se æstimare est fatius, quæ ex corporis totius affectu: ipsius autem per se con-
 sideratio, ex canitie, catarrhis, tussi, destillatione, & saluæ copia inuitur, quippe quæ omnia id frigi-
 dius humidius quæ esse docant: atque his amplius, si ex leui qualibet occasione in hos deuenit affe-
 ctus. At caluities ex siccitate prouenit: nigrorum autem, & frequentium pilorum prouentus bo-
 ni in cerebro temperamenti nota est. Ergo ad hunc modum de temperamenti in eunda semper
 nobis consideratio est, quancumque scilicet particulam seorsum perpendentibus, nec ausis ex vna pronun-
 ciare de omnibus: Quod utique non nulli fecerunt, qui resimos, humidos: aduncos, siccus esse dixe-
 runt: et quibus parui sunt oculi, siccus: quibus magni, humidus. Atque de hoc quidem pariter inter eos
 cõuenit: alij namque eorum, qui scilicet humidis particulis oculos annumerant, in quibus eos maio-
 res vident, in ijs humiditatem temperamenti pollere existimant: alij caloris vehementiam, qui in pri-
 ma formatione sursum confertim magis, copiosiorque ferebatur, non oculos modo, verum etiam os ip-
 sum et reliquos oes meatus ampliores factos aiunt: ita non humiditatis id, sed caloris indicium es-
 se. Verum ambo à veritate aberrant, vno modo, ea quæ communi, quæ vniuersi particulæ occasione de to-
 to corpore pronunciant sunt ausi: altero, quod formatricis in natura virtutis, quæ artifex facultas est,
 & particulæ secundum animi mores effingit, parum meminerunt. De hac nanque Aristoteles dubi-
 tavit, nuncquid diuinius originis sit, atque à calido, frigido, humido, & sicco res diuersa: quo mihi mi-
 nus recte facere videntur, qui tam temere de rebus maximis pronunciant, & solis qualitibus for-
 mularum partium causam assignant: rationale. n. est hæc organa esse, formatorem alium. Sed
 & citra tam arduas quæstiones inuenire licet, sicut ostendimus, humidam, siccam, calidam quæ frigi-
 dam temperiem. Errant igitur, qui proprijs indicijs neglectis, ad ea, quæ longe posita sunt, & ma-
 gnæ quæstioni fuerunt, atque ad hunc vsque diu optimis philosophorum dubitata sunt, conuertuntur.
 Neque, n. propterea, quod pueri nalis magis sunt resimos, florentes ætate magis aduncis, idcirco rationa-
 bile est resimos omnes humidos cõtere, aduncos vero siccus: sed fieri potest, ut formatricis virtutis
 eiusmodi opus sit potius, quæ temperamenti. Quod si temperamenti est nota, at certe eius, quod in naso
 tum habetur, non eius, quod in toto corpore, nota fuerit. Quare frustra illud prædicant, in siccis qua-
 tora temperamenti nasum acutum, oculos cauos, tempora collapsa: quæ scilicet in affectibus ijs, quæ corpo-
 ra liquant, atque supra, quæ par est, inaniunt, hæc contingant. Sæpe nanque sic accidit, sæpe non ita: sed
 videre licet totius corporis habitum & mollem, & pinguem, & album, & carnosum, cum tamen
 oculi sunt parui, & nasus acutus: rursus siccum, macilentum, & nigrum, & hirsutum, ubi magni sunt
 oculi, & nasus resimus. Præstat igitur, siquidem de solo agitur naso, ut ex eo resimo humiditatem, ex
 eo adunco siccitatem coniectes, nec de totius aiantis temperie ex his particulis pronuncies. Pari modo
 oculorum & alterius cuiuslibet partis proprium temperamentum ex proprijs indicijs æstimare est fatius,
 non de totius corporis temperie ab vna quapiam particula indicium sumi: siue enim humoris vin-
 centis, siue caloris, siue etiam amborum, calios oculos indicium statuere oporteat, utique proprijs ipsorum
 sic, non omnium totius corporis partium, temperamenti documentum fuerint. Neque enim, si sicca
 & macra crura sunt, omnino siccum est totius corporis temperamentum, aliqui namque affatum carno-
 si, & pingues, & crassi, & prominenti ventre, & molles, & candidi, etiam cum eiusmodi cruribus cer-
 nuntur: verum, si totius corporis temperies pari ratione se habeat, sicci oino sunt quibus macra
 sunt crura, humidis quibus crassa. Præterea, quibus acutus est nasus aut aduncus, hi sicci: quibus re-
 simus, humidis. Ad eundem modum de oculis, temporibus, cæteris denique oibus particulis iudicandum.
 Quibus vero impar temperamentum est, nec oium particularum idem, alienum à ratione est ex vnica
 particulæ natura de oibus sententiam ferre. Porro tale quippiam plurimis eorum impositum, cum non de
 hominimodo, sed etiam aliorum animalium totius corporis temperamento, ex indicijs, quæ in cute tan-
 tum spectantur, iudicium ferre sunt ausi. Neque enim, si dura cutis est, necessario siccum est animans,
 sed fieri potest, ut 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

A. l. j. f. 11. l. 1. c. 2. fol. 181. c

Aliter est attemperatum, ratio est, ut, qualis sit cutis, talis sit & reliquarum partium vnaquaque: si-
 inæqualiter, non item: quippe ostrearum totum corpus humidissimum est, cutis ipsa siccissima.
 Est enim ijs, qua regunt, testa, cuiusmodi est nobis cutis, atque hinc illis est Græce nomē: ὀσπράκος ἐρ-
 μα. n. nominant omnia eiusmodi animantia propterea, quod cutis eis ostraco. i. testæ assimilis est. Iam
 μαλακός φαμα. i. quæ molli testa integuntur, veluti marinæ locustæ, & gāmari, & cancri, cutem qui-
 dem habent siccam, reliquam vniuersam temperiem humidam: immo vero illud ipsum humiditatis
 in carne non nunquam animalibus causa est, quod siccam terrenam quæ portionem natura his vniuersam cir-
 ca cutem reponit. Non est igitur putandum nec, quod cutis ostreis sicca est, illico carnem quoque esse
 siccam: nec, quod hæc perhumida mucosa quæ est, iam cutem quoque eiusmodi esse: quippe æquum est
 quancumque particulam ex se ipsa dignosci. Ergo tū in his peccant ijs, qui cõmentarios de temperamē-
 tis nobis reliquerunt: tum quod id omittunt, quod Hippocrates || rectissime admonuit spectandum
 esse, ex quibus in quæ mutationes fiunt: sit. n. non raro, ut presentes notæ prioris temperamēti sint,
 non eius, quod in corpore nunc habeat: veluti si quis annos natus sexaginta denso pilo sit, non quod
 calidus & siccus nunc sit, sed quod antea talis fuerit. Consistunt autem ei prius geniti pili, ad eum modum,
 quo herba, quæ vere sunt enata, non nunquam perseverat ætate, alijs. n. spatio & paulatim conti-
 git à plurima illa hirtitate mutari, labentibus. s. præ nimia siccitate pilis: alij diutissime pili perma-
 nent, utique qui nec iam processu temporis admodum siccantur, & à principio valentem habuerunt ori-
 ginem arborum ritu, quarum radices in terra valenter comprehenderunt. Ne igitur, siquem pilo-
 sum admodum videas, hunc statim melancholicum putes: sed, siquidem floret adhuc ætas, non
 dum esse talem: si iam declinat, melancholicum existima: at, si senex est, non item: sunt namque
 melancholica temperamenta ex sanguinis adustione, ceterum, cum id pati incipit, non statim est
 percoctus. Verum hirtus abunde, qui calidus & siccus est, celeriter erit (si modo eorum, quæ pro-
 polita sunt, meminimus) non illico melancholicus: quippe cutis densitas crassiorum excremento-
 rum transitum remorans, in temperamenti, quæ calida in summo sunt, comburi ea cogit. Ita fit,
 ut tale ijs nunc sit excrementum, quod pilos creat, quale olim procedente tempore in vasis {san-
 guinis} est futurum. Tum hæc igitur omnia prioribus sunt: tum præter hæc quod ex natura ex-
 crementorum indefinite de temperamenti pronunciat: putant enim particularum temperiem si-
 milem esse cum excrementorum natura. Id vero vsquequaque verum non est: sed fieri interim po-
 test, ut pituitosa excrementa colligantur, nec tamen humida sit particula, immo frigida omnino,
 humida vero non omnino, quippe cum siccum quoque esse liceat. Quod autem eis impositum fa-
 cile animaduertitur. Non enim norunt, quod ex cibis, nequaquam ex ipso corpore nostro, pitui-
 ta fit. Quare nihil miri est, si, ubi ingestos cibos, qui humidis fortasse natura sunt, corpus non vincit,
 simile his ipsum quoque excrementum creet. Non est igitur, quod opinentur, tanquam corpus sic-
 cum est, itidem excrementum quoque esse siccum. Etenim, si quis ab initio, siccioris frigidioris quæ tem-
 peramento statim fuit, is non melancholicus est, sed utique pituitosus, ab excrementis. Quod si ex
 habitus mutatione frigidus siccus quæ 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 articulisque pa-
 rum expressis gracilis, & tangenti frigidus, animus vero minime audax, & timens, & tristis: non
 tamen excrementa huic melancholica sunt. In his igitur omnibus peccant plerique medicorum ex
 eo, quod proprias notas respuunt, atque ad ea, quæ non perpetuo, sed frequenter accidunt, conuer-
 tuntur. Eiusdem erroris occasione, & quod exalfacit, id etiam siccare omnino putant: hoc. n. adhuc
 veluti coronide summa quæ vniuersi sermonis addito, secundum iam librum finire statui. Qui ppe
 phlegmone obsessas partes calida frequenter perfundentes aqua, atque ita vacuari ab ijs humore cer-
 nes, clare indicatū arbitrantur siccitatem omnino calori succedere: neque id modo, ubi cum siccita-
 te is, verum etiam ubi 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 laborat, partibus, intempe-
 ries est, similaribus scilicet corporibus à propria natura non dum amotis, sed assidue adhuc in
 mutatione atque alteratione versantibus, omnibus nimirum interpositis inter eas spatiosis fluxio-
 ne refertis: quæcunque igitur calida humida quæ temperie sunt, cum sic affectis admoventur, ipsa qui-
 dem superuacanea, quæ media similarium spatia occuparunt, euocant: corpora tamen ipsa, tan-
 tum abest, ut siccant, ut etiam illis humorem adijciant. Ac ipsa quidem veritas ita se habet, demō-
 stratio tamen euidentis dictis requiritur: verum eam, cum & longiorem existimem, quam ut huic
 libro inferatur: & auditorem desideret, qui medicamentorum facultatis sit non ignarus, in præ-
 sens differo. Cæterum, ubi in tertio sequenti libro de omni temperamentorum genere tractauero: ac
 de ijs, quæ potestate calida, frigida, humida, sicca quæ sunt, omnem methodum indicauero, mox
 integrum alium libellum scribere de inæquali intemperie decreui. Quippe sic absolue-
 tur à nobis vniuersa de temperamenti disceptatio, tum ad libros de medicamen-
 tis, tum ad medendi methodum non parum allatura commodi.

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

A. l. i. f. r. d. 4. ca. fol. 8. f

A. ibidem.

Galeni

Handwritten marginal notes in Latin, including phrases like "Præterea quibus in ventriculo bilis illa gignitur" and "Præterea, quibus acutus est nasus aut aduncus".

GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

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

Quot modis aliqua res talis esse potestate dicatur.

CAP. I.



Quod quidē energia siue actus, calidorū, frigidorū, humidorū, & siccorū vnū quodq; tale esse dicatur, vel q̄ summā habeat eiusmodi qualitātē, vel q̄ vnūcat in eo id genus qualitātū aliqua, vel q̄ ad cognati generis mediocri aliqd, vel ad vnū quodlibet à nobis sit collatū, prius est traditū. Monstratū prateria est, quē admodū ea quis agnoscere exacte possit. Reliquum est, vt de ijs, q̄ talia potestate sunt, differamus, si tñ prius explicauerimus, quid ipso potestatis nomine significet. Est autem brevis eius & facillima & clara explicatio.

Quippe, quod, quale dīr, tale nō dīr, sed pōt tale esse, id hoc esse potestate dicimus: hoīem, verbi gratia, qui mō natus fuit, rōnalē: & aūē, volatilē: & canē, venaticum: & equū, celerē: scilicet, quod eorū vnū quodq; futurū oīno est, si nihil id extrinsecus impediāt, hoc, ceu iam id sit, appellantes: vñ, arbitror, hāc esse potestate, nō actū, dicimus. Perfectū nanq; aliquid est, ac iā p̄sens ipsa energia siue quod actus est: quod vero potestate est, imperfectū, & adhuc futurum, atq; vt fiat quidē id, quod dicit, veluti habile, non tñ adhuc est. Siquidem nec infans rationalis iam est, sed talis futurus: nec, qui modo editus est canis, iam venator, qui, adhuc non videt, sed, q̄ venari queat, si ad iustū perueniat incrementum, sic nominatur. Ac maxime quidem proprie, sola ea potestate esse dicimus, in quibus natura ipsa suo pte impetu ad abolutionē venit, vtiq; si nihil ei extrinsecus impedimento sit: prateria quaecunq; fientium (vt sic dicam) continentis materiae sunt. Nec refert cōnentes, an cōueniētes, an proprias dicas, quippe cū ex his omnibus indicetur, quod propinquum est, quod q̄ nec alia intercedēte mutatiōe sic dicitur: verbi gratia, cum sanguinem potestate carnem appellas, quoniam minimam mutationem ad carnis generationem requirat. At non, qui in ventriculo habetur concoctus cibus, continēs carnis materia est: sed prius, sit sanguis, G oportet. Longius etiā absunt maza & panis, quippe quae, vt caro fiant, tres sui mutationes requirant. ceterum hęc quoque omnia potestate caro dicuntur: etiā ante hāc ignis, aer, aqua, & terra: etiā horum ipsorum communis materia. Atq; hāc quidem omnia magis minusue, abusiue loquentibus nobis dicuntur. Primus autem modus eorum, quae potestate esse aliquid dicuntur, maxime est proprius. Proximus huic est eorum, quae sunt propinqua materia, veluti si humidam exhalationem flammam esse, aut halitum aerem, potestate dixeris. Dicitur autem aliquando potestate esse, & quod ei, quod ex accidenti dicitur, est ex aduerso positum, vt si carnosus quis iuuenis in frigida lauationem corpus eius ex accidenti, non ex propria potestate, calfacere dicat. Ergo tot modis etiā potestate calida, frigida, humida, & sicca dicuntur. Dubitabitur quoq; nō absurde, cur castoreum, vel euphorbium, vel pyrethrum, vel struthion, vel nitrum, vel misy, calida esse dicamus: rursus lactucam, vel cicutam, vel mandragorā, vel salamādrā, vel papauer, frigida: vtrum ne sub praedictis iam modis comprehendantur, an alia quapiam ratione dicantur, quae dicta non dīr sit. Bitumen nanq; resina, & seuum, & oleum, & pix, calida potestate sunt, q̄ vtiq; energia calida celerrime fiant, etenim celerrime inflammantur: prateria, cum corporibus nostris admouentur, ea manifestissime calfaciunt. at chalcitis, misy, sinapi, nitrum, acoron, meon, coltus, & pyrethru H cum nobis sunt admota, calfacere apta sunt, alia magis, alia minus: non tamen sunt idonea, quae in flammam vertantur. An igitur se ipsos fallunt, qui id solum aestimant, nunquid aliqua non facile in flammam transmutetur: quos vtiq; non sic, sed an non vertantur in prunam, aestimare oportebat, cum sit pruna ignis non minus, quam flamma: hoc tamen discrimine, quod aere vel aereo quopiam in ignem mutato, flamma: terra vel terrea re aliqua accensa, fit pruna. Atq; hactenus quidem consentire secum sermo omnino videtur: si quidē videntur medicamenta ea, quae, vbi ignē attigerint, facile accenduntur, nos quoq; excalfacere, nisi si quod propter crassitatem intra corpus non facile assumitur: (differetur enim de his latius in libris de medicamentorum viribus:) quaecunq; tamen medicamenta nostrum corpus excalfacere videntur, ea prompte vertuntur in ignē. At quomodo igitur, inquit, tangentibus non sentiuntur calida? Hoc, haud scio, cur dicat: nam si energia actiam nunc, calidum esse praedictorum quidq; diceremus, perfectio 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 dū calfaciant. Veluti enim nec ignis ipse augetur prius, q̄ victa ab eo ligna sint mutata, quod aliquo tps spatio omnino fit, ita nec animantū calor à medicamentis, nisi illa prius ab ipso sint mutata. Quippe alio genere calefit is, q̄ ab igne

A igne vel Sole in tepefcit, alio is, qui à praedictorum quouis medicamentorum: illa nanq; actus sunt calida, medicamenta nequaq; itaq; nec calfacere nos valent prius, q̄ actus talia fiant: ac, q̄ actus talia sint, id à nobis accipiunt, veluti sicci calami ab igne. Ita vero & ligna ex sua quidem natura frigida vniuersa: sed, quae sicciora sunt & gracilia, ea facile mutatur in ignem: quae humidiora sunt & crassa, spatio egent maiore. Nihil igitur miri est, si medicamenta quoq; prius quidem in parua & tenuia frangi postulant: secundo loco, vt tempore aliquo, tamen et minimo, corpori nostro, quod calida fiāt, sint adiuncta. Tu vero, si ea nec comminuta nec prius calfacta, calida tñ iam fieri cenles, quid significet, quod potestate calidū dicimus, parum mihi meminisse videris: sic. n. ea exploras, tanquā energia sint calida. Sed nec illud mirum, si, quod recalciant, calefieri ipsa prius postuler, cū idē fieri cernat & in lignorū exēplo: quippe hāc vanescētem aliā morientem q̄ flammā tum feruant tum vero augent, dū ab hac ipsa prius calefiunt. Non est igitur alienum, calorem, qui in animantibus habet, eiusmodi medicamentis quasi alimento quodā vti, quae admodum ignis vtiur lignis, quippe id ita quoq; fieri cernimus. Si vero perfrigerato corpori eorū quoduis quātumuis diligenter cōminutū in spargas, prorsus non calefit. Proinde, q̄ refrigeratae partes sunt, eas eiusmodi medicamentis plurimū perfricamus, vñ calorem perfricando excitantes: vñ rarū, quod prius frī B gore fuit densum, reddentes, quo. s. tum introrsum pharmacū penetret, tum naturali animantis calori coniunctum mutet ac calefiat: quippe cuius si particula quapiam vel minima calorem energia concipiat, hunc deinde in totum per continuitatē porrigat, perinde ac si ex parua scintilla tedam summo tenus accendas, si quidem hanc vniuersam facile depascitur ignis, nihilo amplius scintillā requirens. Ac, quicquid quidē potestate calidum est, huic non dū in natura sua calidū frīgido praepollet, sed in propinquo est, vt praepollet, adeo, vt breuem opē, quod vincat, extrinsecus requirat: hanc illi modo frīctio abunde praestare pōt, modo vel ignis, vel corporis alicuius natura calidū contactus. Non est igitur tam arduum rationē reddere, quid causa sit, cur alia protinus, vt corpus nostrum contingere, recalcere id possint, alia post longius id efficere spatium: quippe ex ijs, quae igni appropinquant, alia statim accenduntur, veluti elychnium, & tenuis teda, & pix, & siccus calamus: alia, nisi diutius sunt admota, non vincuntur, sicut viride lignum. Illud potius definiamus, cuius vtiq; demonstratio, cum de naturalibus potentijs agemus, tradet: ex hypothesi nunc quoq; propolitorum causa eo vtemur, quatuor nimirū dicentes totius corporis proprias facultates esse, vnam idoneorum tractricem, alteram eorum omnium retentricem, tertiam alteratricē, & quartam post has, quae alieni sit segregatrix: easdem q̄ facultates effectus esse totius in quouis corpore substantiae, quam et 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 ipsum hoc casu tota substantia existimandum est agere: nec, quod ab ipso mutatur, posse ei assimilari: quare nec vnquam nutrit, quod ita mutatum est, id, quod se mutauit: & si illud admodū mutet, id est si tota substantia operetur, vtiq; tum sibi assimilabit id, quod mutatur, tum ab eo nutritur: neq; enim aliud nutritio est, quam assimilatio perfecta.

Rerum Differentia, quae intra corpus nostrum assumuntur.

CAP. 2.

Quoniam autem hoc definitum est, inde rursus incipiendum. Omne animal conueniente sibi nutritur alimento: conueniens autem cuiq; alimentum est, quicquid assimilari corpori, quod nutritur, potest. Oportet igitur, toti nutrientis substantiae cum tota nutriti natura cōio aliqua similitudo q̄ sit, prorsus hic quoq; non paruo excessus defectus q̄ subsistente in ipsi discrimine, cū alia magis cōsentiētia similia q̄ sint, alia minus. Proinde et alia cōficiendi ope valentiore ac diuturniore, alia minore ac breviorē egent: autū caro minore, suilla maiore, bubula etiam hac maiore. Vinū vero, vt assimilē, mutationē desiderat minimā: quo fit, vt tū nutriat tū ro boret celerrime: porro id quoq; in cōcoquēdi instris, ventriculo, iccinore, & venis, prorsus aliqua dū morā traxerit, oportet, in quibus, si paratū, nutrire corpus iā queat: ante vero, q̄ in his sit demutatū, fieri non pōt, ut aialis corpori sit nutrimentū, etiā si per totū diē ac noctem extrinsecus sup corpus sit impositū. Multo q̄ 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 pmanentia vincunt mutant q̄ corpus ad eum modū, quo id cibos: atq; hęc prorsus tū venenosa, tum naturae aialis corrupticia pharmaca sunt: Vel mutationis initū ab aialis corpore consecuta, deinceps iā putrescunt, ac corrūpūnt: deinde corpus quoq; vna corrūpūnt ac putrefaciunt: sunt autē hęc quoq; venenosa. Est his etiā amplius tertia medicamentorū species, eorum nimirū, quae corpus recalciant quidem, mali tñ nihil afferunt. Est & quarta eorū species, quae & agunt & patiunt aliquid, sed tandem vincunt plane q̄ assimilantur: accidit porro his, vt tam medicamenta sint, q̄ nutrimenta. Nihil aut miri est, si exiguū consecuta momentū aliqua maximam a priore natura mutationem habent: cernuntur. n. eiusmodi multa in ijs, quae extra nos sunt: siquidē in ea Misya, q̄ est Asia pars, domus hac aliqñ ratiōe conflagrauit. Erat proiectū colūbinum stercus, cui iā putri, & excalfacto, ac vaporem edenti, & tangentibus admodum calido, in propinquo fenestra fuerat ita, vt iam cōtingeret eius ligna, quae large nuper illita resina fuerant. Media igitur astate, cum Sol plurimus incidisset, accendit tum resinam,

Sanguis carnis in
cocta mō. s. it. modi
mut. subdora. sup. in
ex. Sanguis carnis
mut. subdora.

Al. 1. f. 1. d. 4. c.
1. fol. 8. a

Al. 1. f. 2. d. 2.
fol. 15. fol.
36. f

eodem modo resina, bitumen, & pix: vinum autē, q̄ facile fiat sanguis: pari modo mel, & caro, & E
lac: atq; hæc quidem totis ipsorum alteratis substantijs nutrimenta se alterantium sunt. Quæ vero
vna qualibet qualitate alterantur ac mutantur, ea medicamenta tantum sunt: medicamenta itidem
sunt, & quæ nulla substantiæ suæ mutata parte, sed tota seruata integra, corpus ipsum afficiunt, cæ
terum grauiā & naturā animalis corruptentia: vnde & totum eorū genus deleteriū & pesti
lens dicitur. Quippe hæc non propterea genere deleteria nō esse dicendū est, q̄, vbi plane mini
ma exhibent, nullā inferunt sensibilem noxā: sic nanq; neq; ignis ipse calidus sit, neq; nix frigida, nā
horum quoq; si quid prorsus exiguum est, nullum euidentem in corporibus nostris excitat affectum:
quippe centesima vnus scintilla pars est quidem omnino genere ignis, cæterum adeo nos non
vrat excalfaciatur, vt corpori incidens ne sensum quidē vllum sui excitet: ad eundem modū frigi
da asperginis centesima portio non modo nihil offendat, aut refrigeret, sed nec sensum sui vllum
prebeat. Nequaquā igit sic iudicanda deleteria sunt, immo totius naturę suę contrarietate. Porro
iudicabitur contrarietas ex ea, quæ mediā intercedit, mutatione. In elementis, verbi gratia neque
aqua mutari pot̄ in ignē, neq; ignis in aquā, sed ambo in aerē, is vero in vtraq; at illa in alterutrum
nullo modo. Ergo continens & sine medio est aquæ mutatio in aerem, item q̄ ignis: non conti
nens, ignis & aquę in alterutrum: hæc igitur inter se contraria pugnantia q̄ sunt. Nō dissimili ra
tione papaueris succus hominis corpori prorsus est contrarius, vt q̄ in eum quicq; agere ne vna
quidē qualitate possit, multo minus ēt tota sua substantia possit: atq; vnū quidē deleteriorū genus
eiusmodi est. Alterum est eorum, quæ ex nostro calore momentū aliquod mutationis accipiunt,
ac deinde in multifarias alterationes vertunt, quibus corrupti naturam nostram accidunt: eiusmodi
n. omnia deleteria genere sunt, etiā si propter exiguitatem non nunquā nihil, quod sentiat, effi
ciant. Ac q̄ corporis nostri naturā rodunt, putrefaciunt, & liquant, merito potestate calida nominā
tur: contra quæ refrigerant, & sensum auferunt, torporem q̄ notabilem auferunt, frigida. Et prio
ra quidem nihil non rationi consonum, nec ipsa pati, nec in corporibus nostris efficere videntur:
si quidem calido corpori applicata, & mutationis momentum aliquod hinc adepta, alia quidem ad
summam caliditatem, alia vero perueniunt ad putredinem. Lure igitur pro affectu, quem ipsa con
secuta sunt, etiam corpus animalis afficiunt. At, quæ corpus, tamen ipsa calida sunt applicata, tñ re
frigerant, non paruam dubitationem auferunt, vtrius potius naturæ sint. Nam, si energia semel ca
lida sunt reddita, cur animal non calfaciunt: si nō dum sunt calfacta, quomodo apparent calida?
Soluetur dubitatio, si distinguatur, quod per se frigidum est, ab eo, quod est ex accidenti, ita, vt
Aristoteles docuit: perit nanq; celeriter eorum, quæ ex accidenti sunt calida, acquisitiuus affectus, &
ita, vt in priorem naturā suā statim facile reuertant. Porro in applicandis ijs nobis, quæ natura
quidē sunt frigida, sed per accidens calida, duo hæc contingere est necesse, & vt acquisitiuus eorum
calor pereat: & propria eorū temperies, a nostra nihil immutata, frigida persistet. Et quid miri, si pa
paueris succus, mandragora, vel cicuta, vel similitum aliquid, quibus exhibeantur calfacta, paulo post
euadunt frigida, cū idē patiantur pissana, & lac, & far, & panis, vbi in imbecillū ventrem demissa, ab
eo non superant: euomunt, n. non raro abunde frigida. Et, quod his maius est, quod q̄ Hippocra
tes || notauit, pituita ipsa, quæ iā succus sit, atq; ex cibis in ventre iā cōcoctis frequēter nata, nihilo
minus frigida tāgentibus sentit: neq; id mō, dū in ventre consistit, sed post, q̄ a venis ipsis purgan
tis cuiuspiā medicamenti vi est detracta: tamen, n. q̄ tenacissima natura est, ac p̄ vim ducit, at tamē
ne ipsa qdē tractus violentia calferi pot̄. Quid igitur miri, si ēt papaueris succus, quod naturā no
strā tā cōtrariū medicamentum est, q̄ celerrime refrigeret, et si calfactus sit exhibitus, refrigeret autē
vnā secū & corpus (quippe acquisitiuus calorem nō seruat propterea, q̄ natura frigidus est) at, quia
eius substantia a nobis nō alterat, immo potius nos alterat & mutat, idcirco nec a nobis quicquam
recipit caloris, & pro sua natura nos afficit: itaq; cum frigidus natura sit, & nos vtiq; refrigerat.
Nihil igitur in dictione nostra est dubitationis reliquum. Enimvero, q̄ horum omnium, quæ fri
gida per naturam sunt, quicquid plus iusto calfeceris, ex propria id natura recedat, præterq̄ quod
nullam dubitationem habet, etiā prædictis a nobis affert testimonium. Sicut enim salamandra ad
certum vsq; terminum ab igni nihil patitur, vris autē, si longiore spatio igni sit admota: sic & man
dragora, & cicuta, & psyllium, breui spatio igni admota propriū adhuc temperamentū seruant,
largius aut excalfacta, ilico corruptunt, nec quicq; eorū amplius efficere, q̄ prius poterant, valēt. Ac
talium quidem oīum natura hoibus maxime est contraria (sanē, naturam cū dico, vnūeram sub
stantiam, ac temperiem, quæ ex primis elementis constat, significo, calido, frigido, humido, sic
co:) eorum vero, quæ celerrime nutriunt, conuenientissima: reliqua omnia mediā inter hæc sunt,
quorum alia magis alia minus, agere ac pati a corpore nostro possunt. Siquidem castoreum & pi
per agere magis in corpus nostrum, q̄ pati ab eo, valent: vinum, & mel, & pissana, pati magis, q̄
agere. Ergo hæc oīa tum agunt circa corpus aliquid, tum vero patiuntur. Omnino enim, vbi duo,
aliqua corpora inter se cōmissa, multo tempore pugnant certant q̄: inuicem de alterando, vtrunq;
eorum tum agere tum pati est necesse. Fortasse autem, & si non multo tempore id fiat, atramen
agit etiā 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.

x. denat. hum.
tex. 32. r. 31. h

A. l. r. f. 2. d. 1.
su. l. c. 13. f. 37. b

A obtusius. Ita nimirum illud commode dici videtur. Assiduo illis durū carat vndula saxū: quip
pe ita quoq; fieri cernitur: cæterum ex vno aut altero icu nihil adhuc euidentem videre in talibus li
cet: ex quo factum arbitror, vt nō nulli qdā ab admotis sibi nihil prorsus pati opinati sint. Et ce
dendū quidē est ita loquentibus: sæpe vero nobis quoq; ipsis, eodē pacto plerūq; loquendū est, ni
si sicubi ad vltimū examē disputationē perducimus, quæadmodū in præsentia facimus. Sic igitur
de vno ab eis id est nunq; deficientis affectionis, dogma, ijs vtiq;, qui solū id ratione ipsa assumant, va
lente demonstratione nō caret: nō est tñ eius ad priuatas singulatim obeundas actiones vllus vfus.
Si nanq; adeo exigui affectus sint, quibus assidue afficimur, vt nulli actioni sensibile & manifestū
incōmodū afferant, facile profectō cōtendēdi sunt: atq; ei, qui affectus id genus nullos esse dicit, nō
reputandū. Perinde igitur habet & in ijs, q̄ nutriunt, propē dixerim, oibus: quippe q̄ ipsa quoq; in
corpore hoīs aliquid faciunt, sed nec sensibile aliquid, prorsus nec euidentem: diuturna tñ eorū exhibi
tio magnopere alterat mutat q̄ manifeste iā corpora. Sunt, n. & q̄ primo statim vsu manifestā alte
rationē suā indicent, veluti lactuca: q̄ eos, quibus venter quidē æstuat, manifeste refrigerat, atq; a si
ti vindicat: quibus autē refrigeratus est, manifeste lædit. Cōducit vero & ad somnū non parū, neq;
id alia ratione vlla, q̄ q̄ frigidus tēperamēto & humido est: verū sic est humida & frigida ad hoīem
B & alia q̄ ab ipsa nutrirī sunt apta, sicut viridia ligna ad ignem. Quare rationabiliter cibi id genus
vtrunq; præstant, & q̄ veluti medicamenta corpus nostrū afficiunt, & q̄ nutriunt: toto quidē con
coquendi sui tēpore, vt medicamēta: vbi iā nutriunt ac, prorsus sunt assimilata, vt q̄ nō amplius quic
quā in nos agant, naturalē calorē augent, ceu prius est dictū: quippe id oīum, q̄ nutriunt, cōe est.
Nec est quod miremur (si modo exempli viridiū lignorū nō sumus immemores) esse aliqua, quæ pri
us, q̄ assimilent & nutriant, dum adhuc concoquunt, refrigerent: cū assimilata sunt ac iam nutriūt,
calfaciant. Itaq; vsus quoq; talium oīum duplex medicis suppetit, tñ vt ciborum, tñ vt medicamen
torum. Fac nanq;, mutata sit alicui optima ventriculi temperies ad calidiorē, is profectō, quandū lac
tuca concoquit, refrigerabit, & mediocritatem temperamenti assequet: vbi vero ex ea iā nutritus
est, insiti corpus substantiam auget. In eo igitur vel maxime sese fallere vī iuniorum medicorum
vulgus, q̄ ignorat in nobis aliqñ qualitatem calorē intendi, aliqñ substantiam eius augeri: tum
vtrūq; genere veteres calidius factum animal dicere, qñ ēt calidius sit, siue calorem eius intendas, si
ue substantiam, in qua prima consistit, inaugeas. Finge nanq; ex ijs, quæ in animalis corpore con
tinentur, sanguinē esse per se calidū, aut, si magis placet, flauam bilem: reliqua omnia ex accidenti
esse calida, vtiq; q̄ horū aīquam habeant partē: nūquid nō necesse erit animal bifariā calidius esse,
C vel q̄ plus calidiorū succorum sit sortitū: vel q̄ calidiores eos habeat, q̄ ante: mihi planē ita videtur.
Ad eundē modum, arbitror, & frigidius erit bifariā, vel q̄ plures illi succreuerint frigidi succi, ceu
pituita, & nigra bilis: vel q̄ eorum omnium modo non mutato, sola qualitas sit intensa. An igitur
miri quicq; est, si corpus, quoad concoquit, qui frigidus natura cibus est, sicut portulaca & lactuca,
frigida qualitatis nō parum p̄cipiat: p̄cocto autem ac iā in bonum sanguinē verso, calidi succi ac
cessione calidius, q̄ prius, euadat: Atqui, si nihil horum aut eiusmodi est, quod fieri nequeat, aut
ē adhuc mirum, delināt iā obstrepere, qui vnum eundem q̄ cibum tum nutrimentū tum medica
menti vsum corpori præstare negant: tanq; n. si omnino non percoqueretur, perpetuo maneret
medicamentum: sic, cū iam est percoctum, ambo efficitur. Pone enim, prorsus non concoquatur
lactuca, vel, si mauius, succus ipsius: qñ is, si liberalius sumatur, 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 facultatē: at vero habebat & nutri
menti, quippe q̄ per sæpe nutriit: 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 lactucæ tum agere tum pati contingit:
D qñ enī quoq; (ceu paulo ante diximus) non solum in ceram agere, sed et ab ea pati accidit, cæte
rum, quia multo amplius est, quod ille agit, q̄ quod patit, alterum later: at, si durissimum illi ferrum
admoueas, contra magis patit, q̄ agere, tibi videbitur, tamen agit aliquid tum quoq;, sed vis eius
negligitur præ exiguitate. Itaq; de omnibus prorsus cibus illud pronuntiare non dubitemus, q̄
non solum a nostris corporibus patit, sed et agere aliquid in ea possunt: iam vero & de quibusdam
(quæ planē, s. & luculentior videntur agere) q̄ nō tantum cibi sint, sed et medicamenta. 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 medica
mentum calidum: ad eundem modum sinapi & piper: ex herbis quoq; anethum, & ruta, & origanum,
& pulegium, & calaminthe, & thymbra, & thymus: quippe hæc omnia tum cibi tum medicamen
ta calida sunt: prius enim, q̄ in sanguinem sunt mutata, dū, s. adhuc cōcoquunt, medicamenta: mu
tata vero in sanguinē non vtiq; iam medicamenta, sed nutrimenta, secunda nimirum nutrimenti
significatione, qua id significat, quod non dū est alimentū, sed veluti alimentum. Ergo, sicut de lac
tuca paulo supra fecimus, cū duos ventres, alterum iusto frigidiorē, alterū iusto calidiorē finxi
mus: ita nunc quoq; in omnibus ijs, quæ potestate calida sunt, proponamus eosdē ventres. Ergo
eum, qui frigidior iusto est, quoad in eo continentur ac concoquuntur huiusmodi omnia, cal
faciunt,

faciunt, atque temperamenti æqualitate reuocabunt, pderunt quæ ut medicameta: alterum vero, qui calidus est, inflammabunt, ac magno opere ledent: atque has quidam alterationes qualitate sua inducunt, nam oino pfecta, & mutata, ac in sanguine bonum iam verum, naturalis in aiali caloris substantiam augebunt, non qualitate intendunt. In totum enim, siue frigidus, siue calidus potestate cibus sit, postea, quæ in sanguine conuersus est, naturalis calor similiter augebit: quoad autem ad sanguinis formam redit, nec dum plane sanguis est redditus, refrigerat ex calfacitve aial medicamenti ritu. Sanè ois hæc disceptatio ab vno, ut videtur, principio pendet: quod magis seruandū semp id: memoriaque tenendū pperuo est cuiuslibet corporis pprietate quandam temperamenti esse, quæ huic quidem naturæ sit cõsentiens, ab hac vero sit dissentiens. Tū, si, quod cõueniens sibi est, in suā naturā transmutet, eo pacto caloris sui substantiam augeat: si ipsū sit mutatum, duorum alterū illi cõtingere, vel ut calorem quandam cõquirat, utique si id, a quo mutatur, calfacit: vel pprium calorem amittat, si id non calfacit. Liqueat igitur ex his, quæ huiusmodi oia ex eorum sunt numero, quæ relata ad aliquid dicantur, cum ad pprietatem mutantis naturæ, quicquid assumitur, vel nutrimenti, vel medicamenti, vel vtriusque ratione sortiat: verbi gratia, cicuta sturno nutrimentum est, huiusmodi medicamentum: rursus coturnici veratrum nutrimentum est, huiusmodi medicamentum, siquidem coturnicum temperies assimilare sibi veratrum potest, quod hominum temperies non potest.

De Medicamentis experimento dignoscendis.

CAP. 5. F

ERGO manifestum iam arbitror factum, quod iudicium eius, quod respectu nostri calidum, frigidum, humidum, & siccum dicitur, non ex ijs, quæ extrinsecus sunt posita, sed ex ijs, quibus ipsi afficiuntur, certum exactumque fieri possit: atque id tanquam primum, ac maxime sit spectandū: deinde, si res exigit, et quod ab externis petitur. Nam, si euidentis ad sentiendum & clarus sit adhibiti medicamenti effectus, huic reliquis notis oibus posthabitis credendū: si debilis, & obscurus, aut et mistus, aut vllam oino dubitationem sit exhibens, tū utique ad externa oia cõferendo, de eo iudicandū, ac neque horum quidam ad ea, quæ longius absunt, sed quæ ab ipsa quæ sit rei substantia sunt desumpta. Verbi gratia, si oleum calidum est, non id inde spectabit, quod glutinosum, aut pallidum, aut leue est: sed quod facile inflammatur: id namque erat illi calidum potestate esse, quod celeriter in energia calidum mutatur. Ad eundem modum & in corporibus nostris non utique id expendendū, an crassum partium, aut tenuium, aut humidum, aut leue, aut glutinosum, aut pallidum, sed an calfaciat ad motum: æque vero nec, an dulce sit, an aluum deiciat, an sanguinem, si instillet, faciat in missione fluxile: quippe hæc quoque supuacua sunt, cum æstimare liceat, an calfaciat, cum admouetur. Ergo, si notabiliter id valenter quæ faceret, quæ admodum piper, utique clarum id, pculque dubio esset: nunc, cum minime valenter id pferat, merito in questione venit. Multo vero magis de rosaceo & aceto dubitatur a medicis atque ambigunt, calida ne hæc an frigida, potestate sint. Agendū igitur id est, ut in oibus, quæ potestate calida, frigida, humida, siccate dicitur, exactas aliquas clarasque discretiones inueniamus, sicut ante de energia sic dictis fecimus. Porro incipiendum arbitror ab ijs, quæ euidentissima sunt, quæ in his exercitatus facile cõsequer ea, quæ minus sunt euidentia. Ergo statim, ut corpus hoc vel illud medicamentum cibusue admouetur, expers esto ois acquisititij caloris vehementis & frigoris: quæ, nam, in superioribus determinatiõem inuimus, cum sicca & humida corpora dignoscenda pposuimus, eadem nobis nunc quoque in ijs, quæ potestate calida frigida que sunt, non minus erit utilis: nam, siue potestate frigidum, cum id applicas, vehementer calfacias: siue calidum, refrigeres, corpus primo occursum qualitatis acquisititij, non eius, quæ ppria est rei admotæ sensu afficiet. Ut ergo admotæ rei vera sincera que natura exploret, tepidum, quoad fieri maxime potest, esto: nec vllam extrinsecus notabilem alterationem valentis caloris frigorisue caperit. Ac prima quidam admoti medicamenti pparatio talis esto. Applicetur autem, cum eius vim exploras, non cuiuslibet corporis affectui, sed simplicissimo, quoad fieri maxime potest, & summo. Si igitur summi quidam caloris affectioni admotum, frigoris sensum excitet, erit pfecto sic frigidum: pariter modo, si frigidus affectui applicatum, calidum statim appareat, id quoque erit calidum: si vel calidæ affectui calidum, vel frigidæ frigidum sentiat, non est, quod hoc calidum, illud frigidum oino pnuuncies. Est, nam, aliquam summi caloris affectus, quem mediocriter frigidum medicamen adeo non alterat, ut refrigerando densandum quoque summum extrinsecus corpus, calorem intro cõcludat, ac diffusi vetet, inde quoque affectum magis accendat. Ita vero, & si, quod frigidus affectui admouetur, nullum afferat calorem, videndum est, non id, cum sit aliquid 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 autem, quod ex accidenti aliquid facit, tū ex affectu ipso, tū tpe: ex affectu, si is simplex est, & vnus: at a tempe de terminabit iudicium ad hunc modum. Quod primum, ut admotum est, calfacere vel refrigerare manifeste cernitur, id utique & ex se & p se tale fuerit: quod tempore id facit, fortasse ex aliquo accidenti hoc est actum. Veluti, inueni quadrati corporis tetano æstate media laboranti, frigida liberaliter affusa caloris repercussum facit: ceterum, quod aqua frigida per se non calfaciat, ex primo eius occursum patet, sensum namque inuehit frigoris: præterea cutim, quoad ei affunditur, frigidat: tum calorem nec in omni corpore, nec dum affunditur, inuehit, immo tantum in iuvene quadrati corporis, & æstate media, & postquam a perfundendo est cessatum. Sicut igitur frigida, quibus incidit, hæc illico perfrigerat, 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 occursum caloris sensum inueheret, iure queri posset, calfacere ne an frigidat per se nata esset: nunc autem, cum omnia tum animata,

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

Animata tum inanimata, protinus & perpetuo frigerent ab ea cernamus: quibus autem insitus calor, veluti fons quidam ignis, in visceribus est, ijs adhibita repercussum aliquando calorem faciat, rationabile arbitror ex aliquo accidenti, non per se, talia calfacere. Sed nec latet, qua ratione illud accidat: siquidem si parata, clausa que corporis summa facie, repercussus refractus que sit caloris eius, qui a profundo ascendit: qui quidem simul propter diffusum in opiam est acervatus, simul propter frigidum circumstantis violentiam in altum recedit, simul ex succis illic habitis nutritur. Quippe, vbi collectus nutritus que calor ad summa corporis violentius ruit, sit quidem caloris repercussus, indicium vero ac documentum, quod frigida haudquaquam per se calorem auxit: nam per se quidem cutim perfrigerat, eius vero perfrigeratione densitas, & reditus caloris ad profundum, sunt consecuti: Rursus horum densitatem quidem diffusum prohibitio: reditum vero ad interiora, cõcoctio consumatio que, qui illic sunt, succorum, est assecuta: Horum vero, diffusum prohibitio, caloris colligendi: succorum concoctio, eiusdem generandi fuit causa: porro horum vtrumque nativum caloris sequitur auctio. Ergo intercedentibus medijs vtrisque frigida in animalis corpore caloris aliquando excitat incrementum, per se nunquam. Sed non minus calor est, quando ex accidenti perfrigerat, utique intercedente vacuatione, sicut perfusio phlegmonem. Cum enim ex calida fluxione phlegmone consistat, propria quidem eius curatio vacuatio superuacui est: vacuationi autem particula, quæ per phlegmonem ex calfacita est, omnino succedit refrigeratio. Ergo, cum duplex in ijs, quæ phlegmone laborant, particulis affectus sit, vnus quidem in quantitate, ex superuacui, naturæ modum exeuntis, abundantia: alter in qualitate, qui ex caloris spectatur ratione, sequitur prioris eorum curationem etiam posterioris curatio: sunt que ex accidenti ea medicamenta, quæ calentem materiam vacuant, inflammationis particularum refrigeratoria. Ergo tum hæc discernere oportet, tum id agere, ut pro modo affectus sit, frigidum quoque in summo medicamentum paratur: si affectus a summo paulum recedat, medicamentum quoque a summo paulum declinet: si plus a summo calore ablit affectus, ad portionem ablit a summo frigore medicamen: quippe, si auspiciatus a tali coniectura examen eorum sit, facilius propriam cuiusque inuenias vim. Ad summam enim in omni simplici affectu calidum, quodcunque adhibuit medicamen primo statim occursum frigoris sensum intrulit, id frigidum potestate est: ac multo profecto magis, si post primam exhibitionem tale perpetuo manet: quod, si calidum affectum prorsus sanet, frigidum id ex necessitate fuerit. Adhibendum vero est, cum exploratur, omnino tepidum, ut prius testati sumus. Vbi iam cognitum est tale esse, deinde curationis causa assumitur, rectius frigidum adhibetur: nisi si medicamen summi sit frigoris, morbus in summo caloris non sit. Atque hæc quidem diffusius tum in opere de medicamentis, tum curandi methodo tradentur. Ad presens illud saltem novisse oportet, quod si calido & simplici affectu aliquod adhibuit medicamentum, tum protinus tum toto deinceps tempore frigoris sensum, ac facilius tolerantia iuuamenti que laboranti affert, id frigidum necessario est, tamen in alijs non nunquam videatur calidum: deprehenditur enim in illis, si diligenter exploretur, non utique per se, sed ex accidenti aliquo ex calfacere. Cum autem per se dicimus, vel primum, vel nullo intercedente medio, omnibus huiusmodi verbis idem potestate significamus. In quibus omnibus lectorem in opere de medicamentis proprijs exemplis exercitabimus.

Epilogus Operis vniuersi.

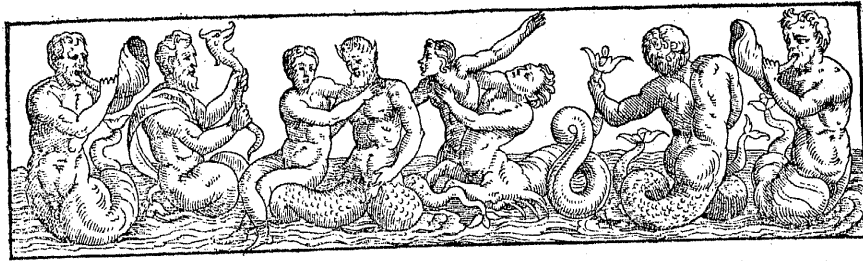
CAP. 6.

Nunc recensitis ijs, quæ ante iam dixi, proposito libro commodum imponere finem tentabo. Cum namque calidum corpus multifariam dicatur, nam & quod summam eiusmodi habet in se qualitatem, ipsum scilicet elementum: & quod propter eiusmodi qualitatem pollentem nomen est sortitum: ad hæc, quod collatum ad aliud dicitur, vel ad id, quod mediocre eiusdem sit generis, vel quicquid fors tulerit: sic & quod potestate calidum est, energia vero non dum dici potest, intelligi probari que multis modis oportet. Quo utique minus recte, siquid non statim inflammatur, id aliquid ne, ut ad nos, quidem, esse calidum potestate putant: nam, siue facile concoquitur, & cito nutrit, erit, ut ad nos, calidum: siue admotum, veluti medicamentum, calfacit, erit id quoque, ut ad hominem, potestate calidum. Sic nimirum & per singulas animalis species ipsum potestate calidum, siue est ut medicamentum, siue ut nutrimentum, ad illud tantum animal collatum, dicitur: est enim ex ijs, quæ ad aliquid referuntur, quicquid potestate dicitur: quare & probatio, quæ propria est, melior utique est, quam quæ ab externo petitur: propria vero est vna in singulis, utique si celeriter tale fieri appareat, quale id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis, quicquid celeriter in ignem vertitur: potestate vero calidum est, ut ad hominem (quæ est vna ex speciebus eorum, quæ ex eo, quod in ipsis præpollent, calida dicuntur,) quicquid homini applicatum, naturalis eius calor vel qualitatem auget vel substantiam. Eadem mihi & de alijs censerem dicta velim, quæcunque scilicet potestate frigida, vel sicca, vel humida vel calida dicuntur: cum hæc quoque partim veluti ad ipsa elementa: partim veluti ad ea, quæ ex præpollente sunt nominata, tum intelligi tum explorari tum doceri conveniat. Patet vero eum quoque, actum qui iudicat, omnis acquisititij caloris & frigoris expertem esse debere, sicut de medicamentis ipsis prius est dictum.

Prima Classis.

d

Galeni



GAL. IN LIBRVM HIPPOCRATIS
DE NATURA HUMANA
COMMENTARIVS PRIMVS

Victore Trincauelio interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

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



Commentarium de elementis ex sententia Hippocratis olim amico cui dam peregrino proficiscenti, illius consciscens eruditionis facultatem, scripseram, atque etiam tradideram: & proinde quæcumque illum probe tenere noueram, eorum inter operis illius initia necque memini, necque demonstrationes attuli: quod tamen alioqui facere consueueram, si quando esset mihi omnibus qui legere uoluissent, sermo communis institutus. Sed quum mox (nescio quo modo) commentarium id in multorum manus incidisset, statueram alterum præterea non componere: quin & expositionem libri de natura hominis propterea distuli, quod omnia quæ ibi continerentur, in eo iam adito libello, cui titulus est de elementis iuxta Hippocratem, manifesto essent monstrata. Verum quibusdam amicis nostris nuper à me huius etiam Hippocratici operis expositionem, ut haberent, efflagitantibus, nec ut priori illo egeram, earum modo sententiarum, quæ huic decreto necessariae sunt, sed subinde omnium: Ideo statim in huiusce expositionis exordio ea in primis explicabo, quæ in initijs libri de elementis secundum Hippocratem à me fuerant omissa: quæ sane amicis illum ea non ignorare intelligerem. Itaque inter prima quæ à nobis referenda sunt, id erit: quid hoc uocabulum, natura, significet, unde suam nonnulli ex præcis illis philosophis qui physici, hoc est naturales, dicti sunt, appellationem traxere. Cur uero hoc ego protulerim, maxime apertum fiet, si eorum monumenta, quæ de natura ab ipsis inscripta sunt, legerimus. Videntur enim primam eam substantiam, qualis nam sit exposuisse, quam ingenitam atque perpetuam affirmant, quam quæ esse omnibus quæ generantur & intereunt corporibus subiectam, & præterea quæ generabilibus ac interituris quibuslibet ex ipsorum propria ratione insunt: quibus equidem cognitis, cetera quæ particularim substantiæ unicuique, non per peculiarem aliquam ipsorum rationem accidunt, consecutione quadam noscuntur. In hunc igitur modum perfecta erit naturæ rei uniuscuiusque doctrina. Vnde consueuere mortales, quotiescunque quispiam unum ex his quæ reialicui insunt, vel duo etiam explicauerit, affirmare aliquid de rei illius natura fuisse expositum: id quod poeta quoque obseruasse uideretur ita inueniens. Sic ait à Maia genitus, medicamen & offert Euallum terra, naturam quæ edocet eius: mox subdit: Radix nigra erat, flos lacti concolor ipsi. Sic etiam qui de herbis vel in uniuersum de plantis scripsere, earum sensibilem naturam docent, dum exponunt qualis harum unaquæque sit tangenti, qualis etiam gustanti, aut inspicienti, aut olfacienti: & quas præterea vires habeat, quum vel interne in corpus ingeritur, vel externe adhibetur: his etenim sensibilibus cuiusque rei natura constat. Antiquior tamen est & prior ea naturæ acceptio, de qua & ego prius loquutus sum, & Plato esse sciendam illi consiluit, qui methodo rem quampiam uoluerit disquirere: sed & ipsa equidem illius uerba hic ascribam. Putas ne igitur naturam animæ quantum ipsa ratio poscit, absque ipsa uniuersæ naturæ posse intelligi? sed si aliqua Hippocrati uni ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec corporis

« A ris etiam poterit sine hac methodo. Recte o amice ait: Operæpretium attamen fuerit, ut præter
« Hippocratem rationem hanc examinemus, & num illa consonet, consideremus. Assentio. Sed quid
« tandem Hippocrates dicit, atque ipsa etiam recta ratio, non ne sic? De rei cuiuscumque natura, cuius
« vel nos volumus scientiam aut artem assequi, vel etiam alios docere, id primum inquirendum
« est, simplex ne illud sit, aut potius multiplex: et si multiplex fuerit, mox inspicendum est quam ha
« beat naturalem facultatem, ut in alterum agat, & in quod: quam præterea ut ab altero patiatur & à
« quo. Si plures uero species habuerit, illis enumeratis, id ipsum quod in uno diximus, singillatim
« in illis omnibus erit inuestigandum, quam inquam habeat naturam ut ipsum agat, quam ut ab alio
« patiatur. Nempe hac tibi est Platonis sententia ex Phædro de prompta, quæ & quid nomen natu
« ræ significet, & quo pacto eius substantia methodo sit disquirenda, exponit. Hoc idem etiam inue
« nias, si, quæ de natura inscripta sunt, uolumina omnia perlegas præcorum philosophorum, Parme
« nidis, Empedoclis, Melissi, Alcæonit, Heracliti. Porro ex illis non nulli non modo unum, sed
« multos etiam huiusce argumēti libros edidere: alij longe etiam plures: id ipsum & Epicurus factu
« uit. Nā & ille, quæadmodum & ceteri omnes, ab ea inquisitione exorditur, unum ne sit & simplex
« id cuius naturam inuenire instituit, an uero ex aliquibus simplicibus illo prioribus cōpositū:
B q̄ mox ij qui præcis illis succedere, elementa nominare consueuerunt. In quem modum grammatice p̄fi
rētur quatuor & viginti esse uocis elementa, hoc est simplices & primas particulas, q̄ nō ita amplius
in alias, ut syllabæ, diuidi queant: si namq̄ ab hac syllaba, stra, elementū primū demas, si quā, reli
quū tibi tra erit, quod & ipsum syllaba permanet: à quo tra deinde si t primā eius literā detrahas,
adhuc q̄ppā ex ea relinquet, quod itē diuidi poterit, ra nimirū, a uero sicut & plures alias literas
nunq̄ diuides ita, ut possis ostendere ipsum ex duplici, aut triplici sono cōstare: sed unicus est atq̄
indiuidus eius sonus, nō qdē simpliciter s̄m quantitatē, uerū, ut tū nos alias, tū ēt alij philosophi
plures mōstrarūt, solūmodo s̄m speciē. Sic quoq̄ illi q̄ quatuor ea, ignē aerē, terrā, & aquā, esse aiūt
elementa corporū q̄ generantur & intereunt, ob id illa scientiæ naturalis principia statuit, q̄ sigilla
tūm amplius in plures species secari nequeant. Prima liquidē minimorū corporum notio est penes
quantitatē: altera uero (ut in elementis uocis mōstratū est) penes qualitātē. Et naturales quidē phi
losophi inter se discrepant: quidā. n. corporū q̄ generantur & intereunt, minimas quantitate par
ticulas elementa ponūt: alij uero qualitate. Verū de significatione huius nominis, elementū, in pri
mo libro de medicis noibus, ut in quinto de significatione nois, natura, plenius disseruimus. At in p̄
fenti nō amplius de appellationibus significationibus uerbo sermo est à nobis instituendus, sed de re
C bus ipsis, ex quibus sanē minimis, an s̄m quantitatē, an potius s̄m qualitātē generabilū corporum, q̄
nos cū Aristotele similia uocamus, fit prima cōpositio. Mox uero ex his altera fit cōpositio, eorū,
q̄ instrumentalia appellamus, ueluti sunt manus, tibia, oculi, lingua, pulmones, cor, iecur, lien, renes,
uētriculus, uerus, & id genus alia. Horū etenim instrumentorū natura ex primis illis & similibus,
q̄ Plato primogēna solitus est nominare, coagmentatur. De horū uero differentia in alio quidē li
bro à nobis est habitus sermo: clarioris atq̄ doctrinæ gratia, nunc quoq̄ id ipsum per capita repete
mus. Nēpe simile est os, cartilago, ligamentū: est præterea similis membrana, adeps, & caro, tam ea
q̄ fibris musculorū adhæret, q̄ & ipsæ similes sunt, q̄ illa q̄ in uisceribus est, quam Erasistratus pa
rēchyma solet appellare, quasi adfusionē dicas. Nos autē statim ab initio illius operis, quo in sinua
uimus, qualis nā sit uera medendi methodus, ostendimus fieri non posse, ut quæ recte per indicatio
nes rationē curandū similia corpora instituat, nili teneat prius, an eorū unumquodq̄ simplex sit,
an uero ex pluribus constitutū, item q̄ num ea per se tota temperata sint, uel se solummodo cōtin
gant. Monstrauimus præterea non nullos medicos, in quibus ego posuerim Erasistratū, ex parte tū
dimidia esse dogmaticos, qui quidē morbos partū instrumentaliū ex ratione curent: similia uero
ro, aut nequaquam, aut empiricorū more: immo eorū quā plures quæ nā sit differentia inter mor
D bos instrumentaliū particularū, & eos qui in similibus hnt ortū, minime norūt: quemadmodum
neq̄ eorum utrorumq̄ numerū. Vos uero o amici in nostris cōmentarijs unū habetis de morbo
rū differentijs, & alterū in super nec exiguū de remedijs, cui titulus est, medendi methodus. Sed tū
hæc, tum etiam multa alia, exposcunt sermonē illū, qui de natura nostri corporis habet, is in hoc nūc
nobis proposito opere continetur. Vnde mirum est profectō, fuisse quosdam, qui librū de natura
humana iudicauerint excludendū esse à legitimis libris Hippocratis, et inter nothos (ut ipsi uocāt)
reponendum: decepti quippe sunt ex ijs, q̄ in eo conficta & illi apposita fuere: de quibus in hisce
cōmentarijs abunde loquemur. Nunc uero satis fuerit explicasse, quæcumq̄ in parte legitima, & il
legitima contenta sint: q̄ ad uerbum ita se habēt. Prima huiusce uoluminis pars q̄ primo libro cō
prehenditur, ad ducentos & quadraginta uersus accedit: in ea demonstratur animantiū corpora ex
calido, frigido, humido, & sicco esse cōflata, & præterea humorū natura explicatur. ^a Quæ uero 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
communī quadam ratione utriusq̄ propriam curationem insinuat: ^b altera ab hac uenarum disse
ctionē tranligit: ^c mox uaria est de morbis doctrina: ^d postquam sequitur uictus salubris ad pri
uatos homines delegatus: ^e postea modus aperitur, quo homines q̄ crassiori sunt habitu, attenua
ri possint,

Prima Classis.

d ij

ri possint,

A. 1. de Nat. hu.
L. 2. 3. 4. 7. 18. 2.
B. Ibi. t. 6. 18. 3. b
C. Ibi. a. t. 10.
v. q. ad finem.
D. De Salub.
dieta. a. t. 1. ad
4. 2. 40.
E. Ibi. t. 5. & 6.
v. q. ad 14.

Ibid. t. 13. fol. 41. c
Ibid. t. 23. fol. 42. c
Ibid. t. 24. d
Ibid. t. 25. 42. c
Ibid. t. 33. fol. 43. d

ri possint, vel illi qui graciles sunt, carne repleri: cui parti annexa sunt quædam ad vomitum attinent. Et tiam præcepta: postea habetur breuis quædam descriptio victus infantium, deinde mulierum, & tertio eorum quæ exercitantur, postremo addita quædam pars est, quæ non transcendit decem versus: ea vero est de morbis cerebri, casu quodam, vel potius temere ibi interposita. Manifestum itaque est vniuersum hoc volumen ex multis esse coagmentatum & constructum, ad sexcentos fere versus, aut paulo minus protulimus. Huius primus liber, in quo tiam de elementis, tum de humoribus agit, vsquequaque Hippocraticæ arti, congruens est: quæadmodum & secundus, quæ populares vel epidemicos morbos à vagis distinguit. At pars ea quæ venarum dissectionem aperit, manifeste quidem ab alijs interiecta est, nec boni quippiam continet, vt pote quæ ab apparentibus dissentit, & cum his quæ in secundo epidemiorum libro habentur, purgnat. Eorum autem quæ sequuntur nonnulla interposita fuere, de quibus cum ad illarum expositionem peruenimus, exacte tractabimus. Alia meretur, vt eorum aliqua habeatur ratio: quippe quæ breuibus quædam, sed recte exposita sunt, & cum arte Hippocraticæ consentiunt, sicuti & ea, quæ de victu salubri scripta sunt. Is vniuersus liber ex his constat. Pars eius prima totius Hippocraticæ artis quasi fundamētum comprehendit. Vnde me non parum eos admirari profusus sum, quæ ab Hippocraticis inuēta esse aliena censuerunt. Nam illorum quamplures, qui artis Hippocraticæ gnari sunt, in legitimis illa, pculdubio ponunt, arbitrantur quæ commentarium hunc magni illius fuisse Hippocraticis. Aliqui tiam Polybo ascribunt illius tiam discipulo, tiam in docendis discipulis successori: qui nunquam vlla ex parte decreta Hippocraticis in aliquo suorum librorum immutasse visus est: quemadmodum nec Theofalus illius filius, vixit et ipse admirabilis: is tiam in patria non est, vt Polybus, diu moratus: Archelao etenim Macedoniæ regi adhaesit. Sic igitur alij fere omnes medici, vt testati sumus, paucis quibusdam exceptis, sensere librum de natura humana fuisse Hippocraticis. Sed & Plato illam recognoscit, quæ scripta paulo ante finem in Phaedro literis mandauit, eius initium est: Putas ne igitur aëre naturam, quantum ipsa ratio poscit, intelligi posse absque vniuersi natura: sed si Hippocratici vni ex Asclepiadis est aliqua adhibenda fides, neque de corpore etiam poterit sine hac methodo. Porro operæpretium fecissent qui ita temere garriunt, si hæc legissent: & præterea recte perpendissent, in quo nam Hippocraticis libro methodus hæc, quæ 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 elementis iuxta finem Hippocraticis docuimus, tum etiam in præsentia, posteaque sic vobis visum est, docturam nihilominus accedimus. Exponere autem huius libri dictiones statim aggrediar, vbi sermoni huic id præterea addidero: Quum liber, quæ olim de elementis scilicet Hippocraticam conscripserat, in multo tiam manus excidisset, & eruditibus oibus probaretur: pauci quidam & rudes, nullam vniquam (quamuis id etiam maxime conati sint) ex his quæ ibidem scriptæ habebant, euertere demonstrationem valentes, præ inuidia discruciat, hoc sibi tandem satis fore ad illas calumniandas duxere, si hoc ipsum opus fuisse Hippocraticis abnuissent. Sed esto, non sit Hippocraticis: non sit etiam Polybi, immo si velint, fingamus quoque nullum vniquam fuisse aëditum commentarium de natura hominis, cuius institutum sit monstrare quæ ex calido & frigido, humido & sicco nostra corpora constituta sint: etenim si illis & hoc concedimus: adhuc tiam Hippocraticum est decretum, nostra corpora ex his esse constituta. Quippe quæ in quæ maxime illius legitimis libris, nedum morborum differentias ex consecutione ad hæc principia ponere, verum & curandi modos inde excogitasse videtur. Morbi, nisi inter se calido, frigido, humido, & sicco, differunt. Curantur autem si calentia refrigerentur, siccantur humida, item quæ si frigida calefiant, sicca humida mectentur. Insuper etiam ante hæc ipsa naturas hominum, has quidem calidas illas vero frigidas, alias humiditas, alias siccas existimat. Ætates quoque pariter et regiones eodem modo inter se differre arbitrat: quum tiam nec Erasistratus vniquam, nec alius quispiam, qui calorem non esse naturam insitum, sed adueritum putarit, ex his quicquam pmulgauerit. Sic et particulatim cetera omnia referunt Hippocraticis ad hæc principia quæ nunquam obseruat Erasistratus: & proinde nonnulla opera naturalia absque vlla profus expositione reliquit: quod nos monstrauimus in commentarijs de naturalibus facultatibus. Sed quum Hippocratici qui optima quæque criminantur, nobis obijciunt sermonis prolixitatem, aiunt quæ nos quodcumque aliud potius quæ commentaria scribere: statui hæc quoque eorum amouere calumniam, scripto, peculiariter alio libro, quo ostendam me illam eandem tenere sententiam, quam Hippocraticis tum in libro de natura humana literis mandauit, tum etiam in alijs suis commentarijs. Porro rursum noui quæ inuidi, in oibus quæ à me demonstrata fuere, cauent quidem ne ea quæ omnibus probantur, ipsi criminantur, mox tamen non nulla quæ cum illis communionem habent, theoremata damnant: ita nunc etiam facturi sint. Assentient enim in libris suis Hippocraticam scopis elementaribus vt calido, frigido, sicco, & humido, vt tamen postea non recte ipsum sentire dicant. At vbi demonstratum fuerit nostra ex his coagmentari corpora: subinde negabunt Hippocraticam id sensisse: quod neque liber de natura hominis Hippocraticis vniquam fuerit. Iam ergo quemadmodum illi nunquam desinunt perperam agere: ita & nos meminerimus, semper illos, ea monere quæ in vnoquoque libro à nobis proposita sunt: ne, quum à nobis monstratum fuerit Hippocraticam in omnibus suis commentarijs illa suæ artis iecisse fundamenta, quæ in scientia hac continentur, quæ est de repperis elementis: id ipsi statim deserentes, horum veritatem reuocent in quaestionem. Neque si de eorum veritate fuerit instituta inquisitione, mox quæ id monstrauerimus, confugiant ad disquirendum

Aquirendum num ea fuerit illius sententia. Sed seorsum discutiant, an sermo de elementis institutus verus sit: seorsum vero an hæc Hippocrates elementa posuerit. Vnde quum hæc duæ sint quaestiones: prima tiam in libro de elementis iuxta Hippocraticis sententiam discutitur, tum vero in hoc qui nunc nobis in manibus est. Ijs autem qui iudicio non carent, abunde videtur illi semper conscientione quadam eadem statuisse elementa, atque etiam hunc nobis nunc propositum librum scripsisse.

Quicumque eos consueuerunt audire, qui procul ab eo de natura humana loquuntur, quod ad medicinam 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 vnicum esse non appareat. Ego vero eos qui hæc dicere voluerint, dimitto.

Quantum ad hanc verborum seriem spectat, videbitur forsitan non posse ita aperte sensus authoris haberi: Eos enim increpat, qui sermonem de natura humana longius proferunt quam medicinæ vsui sit. Poterit autem quis cogitare eos longius proferre, quicumque ignem, aerem, aquam, & terram autem esse hominis elementa, nisi ipsa commisceant: ite illos quoque qui vni quodpiam ex istis elementum statuunt. Et quo ad id quidē quod in proprio magis est, primoque intuitu videtur, in priorē finem inclinamus: sed si rem exactius perpendamus, alteri potius adhærebimus. Nam perperam sanè postulauerit aliquis ab his qui arbitrantur corpora nostra ex aqua, & aere, igne, & terra inuicem temperatis esse conflata: vt 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 est, ac si exigas in medicamento tetrapharmaco sinceram tibi ceram ostendi, vel picem, vel seuum, vel resinam: quod si non ostendatur, nolis etiam concedere illud ex istis fuisse compositum. Vbi enim ea quatuor temperari simul affirmamus, nullum eorum sincerum permanere inlinuamus. Quamuis ergo proposita dicitio in vtraque possit finem trahi: ea tiam quæ ab authore mox dicenda sunt, secundam asstruere videntur. Immo & in hac quoque parte (si quis diligenter aduertat) vbi ait, Neque hominem esse aerem omnino dixerim: non enim ibi asserit quæ aer penitus in nobis non fit: sed quæ non sit aer omnino, si cuti neque ignis, aut aqua, aut terra, ex hac vero voce, omnino, significatur quæ non ex toto, non autem quæ nullo modo: nam neque res ipsa de qua loquimur, per eam dictionem *ἐν τῷ πάμπαν*, id est non omnino, profus negatur, sed de perfecto & sincero aliquid illi detrahitur. Atqui & Poeta voce hac *πάμπαν*, omnino, in eo videtur significato vsus, quum hæc protulit. Omnino noluit ipse pro Troia muris sic gentem perdere achiuum. Itæ & Hippocrates ipse, vbi ait: Acutorum morborum non omnino certè sunt predictio nes neque salutis, neque mortis. Poeta siquidem loue inquit in gratiam Thetidis velle quidē multam inferre grecis perniciem, non ita tiam, vt illos penitus tollat. Item Hippocrates multas vult predictiones esse firmas (quem ad modum in libro commentariorum in præfagia exposuimus) non autem omnes, & ita melius est locum hunc intelligere: quod itidē in his quæ sequuntur, ostenditur: Hippocraticam nimirum illis non assentiri, qui asseuerant solum aerem esse humani corporis elementum, similiter nec qui solum terram, vel aquam, vel aerem: quippe quum nequaquam vni tantum ex his, sed hæc omnia sint elementa. Vnde & vox illa, quæ in fine istius orationis apposta est, vt quæ anceps in eo ambiguitatis genere sit, quod à diuisione & compositione habet occasionem, rectius diuisim legetur, vbi ipse ait: *ἢ τὸ ἄλλο ἢ δὲ ἐν ὁτιμῇ φανερόν ἐστιν ἐν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ*, id est neque aliud quippiam quod non in homine vnicum esse appareat: vbi illud *ἐν ἐν* nequaquam (vt illi putant, quæ priori inferuiunt expositioni) vna est orationis pars: eam inquam, quæ alij greci duabus syllabis proferunt, *ἐν ἐν*, lones vero tribus *ἐν ἐν*: sed duæ potius sunt orationis partes, quarum prior vnica syllaba constat, vt quando numerando dicimus, *ἐν*, id est vnum, duo tria: altera vero ea est, quæ nos quidem dicimus, *ἐν*, id est ens: sed lones duabus syllabis *ἐν* proferunt. Mox enim in sequentibus demonstrabitur, Hippocraticam non his aduersari, qui arbitrantur quodcumque horum quatuor elementorum nostro comprehendit corpore: sed Dillis, qui vnum ex his solum putant esse hominis naturam. At dicit aliquis, quomam pacto procul ab eo quod ad medicinam pertinet, hic sermo progreditur: quo statuunt nonnulli vni quodpiam ex his elementis esse naturam hominis? Quomam, sicuti paulo post dicit ipse, ex hac opinione sequitur, nusquam hominem doliturum. Quod vt aliquis etiam concedat: statim consequens erit, vnicum fore remedium. Videmus autem reperiri qui doleant, item quæ 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, neque aliud quippiam quod in homine vnicum esse appareat. Ego vero eos qui hæc dicere voluerint dimitto. Artemidorus cognomento capito Hippocraticis libros adidit, quæ editio non modo Adriano imperatori probata est: sed ab alijs quamplurimis nunc etiam summo studio conquiruntur, vt etiam illa quæ est Dioscoridis, qui istius fuit cõtemporaneus. Plura itaque vterque correxit, veteres quæ immutauit scripturas, quas tamen solas agnoscunt Hippocraticorum librorum expositores. Et capito præter alias multas, hanc quoque nunc propositam immutauit, atque in hunc modum scripsit. Neque enim in totum (ipse graece *τὸ πάμπαν* 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, vt ne apud peripateticos quidem viros, qui alioqui huic discipline diligenter

† In ant. exem
plariis hæc
non habentur,
& forsitan re-
ctius, si sequen-
tia attendamus.
† In impres-
sione præse-
nti tamen
ἐν ἐν legi-
mus.

† Aph. 19. Ex.
or. 14. b

diligentissime operam nauarunt, aliquid de hac ipsa opinione relatum reperitur: audacius hanc ipsam dictionem immutauit. At satis fuerat eis succedere, qui nimis anxie inquirunt, cuius nam ea fuerit opinio, quod terra sola sit elementum. Siquidem hoc absurdum non est, ac si quis quæret quis nam is fuerit qui volebat, manum luxatam supinam ligari, qui quæ ille, qui calcaneum ligari secus præcipiebat, quam voluerit Hippocrates: item quis, qui clauiculam, & qui præterea fracturas cum vlcere iunctas in ipso non ligabat vlcere, sed vtrinque: aut quis ille sit, qui humeri articulum inuens, crustas non qua parte opportunum est excitabat: aut qui illi erant, qui quos taxat vbi de spina agit. Multa nanque eius generis in libro de fracturis atque articulis ab Hippocrate literis mandata sunt, nunc quidem contra vnum, aliis vero contra plures medicos aberrantes: sicuti & 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 potum quæ offerunt. Itaque ostendant nobis expositores, qui fuerint qui huiusmodi victum instituerint, qui ve qui putauerint hominem solam esse pituitam, aut qui flauam bilis, & qui atram, subinde enim in hoc ipso de natura humana libro fuisse quosdam ait, qui ita senserint. Quare melius egissent expositores, 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 doctrinæ suæ 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 sæpe veterum authorum opera, aut abscondunt, aut delent: quod ob id agunt, ut possint ea sibi vendicare, quæ in illis conscripta fuerant. Vel quid mirum est, quod huiusmodi ineptæ opiniones interierint, quum apud Athenienses aliqui reperti sint poetarum tum comici, tum tragici, qui magno cum applausu in certamine descenderint, quorum nulla fabula superstites sunt. Sed ut ceteras præteream causas, duarum tantum quæ nuper Romæ contigerunt, meminere. Sæpe templa incendio absumpta, sæpe terræ motu, aut alia de causa collapsa occasionem præstitisse ut libri quamplurimi perierint. Non igitur se recte Capito gessit, quum ausus est antiquam inueterare scripturam, neque id præterea addidit, potuisse primum librarium aberrasse, alterum quæ pro altero scripsisse. Et male etiam expositores 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 Xenophanem inuenias hac ita promulgasse. Sed & ex suis met verbis aperte deprehenditur Sabinus mentiri, non ex ignorantia deceptus, alioqui enim librum nominasset, vbi hæc ille pronunciauit. Nunc vero sic ipse scripsit: aut terram, ut alicubi Xenophanes. Theophrastus præterea si ea esset Xenophanis opinio, in compendio naturalium opinionum id scripsisset. Porro potes tu, si harum rerum historia delectaris, libros Theophrasti quibus ille naturales opiniones redegit in compendium, legere. Quemadmodum si tibi cordi esset cognoscere priscorum medicorum opiniones: libros de medica congregatione inscriptos, Aristoteli quæ ascriptos, à Menone tamen eius discipulo (ut creditur) conditos, vnde & nonnulli Menonios eos appellant, habes quos possis legere. Constat enim quod Menon ille, conquisitis diligenter libris omnibus veterum medicorum, qui eo tempore superstites 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 naturæ hominis elementum. Fuerunt attamen multi Hippocrate etiam posteriores, qui vili sunt putasse in nobis solum esse sanguinem, ita ut nos 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.

11. *Mihi vero qui hæc aiunt, non recte sentire videntur: eadem enim sententia vtuntur omnes, verum non eadem dicunt: sed mox eundem inferunt sententia 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 suæ rationi testimonia & coniecturas inducit, quæ tamen nihil sunt. Quod autem in eadem versantur sententia, nec tamen eadem dicant, manifesta indicat illos ea ipsa ignorare. Quod facile cognoscas, si eorum intersueris contentioneibus: nam ipsis disputantibus, nunquam ter subinde homo idem ratione superior euadet: sed modo hic vincit, modo ille, ille inquam cui lingua fluxibilior contigerit ad turbam. Atqui par erat, ut qui profutur se de rebus aliquid recte nouisse, rationem eam afferat, quæ semper superior sit, si re vera illa nouit, & si recte pronuntiat. At vero hi homines videntur mihi se ipsos suis verbis, quibus in suis rationibus vtuntur, demoliri præ importitia: & præterea Melissi rationem constituere. Sed de his satis.*

Quali

A. † Quasi illos alloquatur, quod norunt quæ illi dicant, qui vnum statuunt elementum, ita hinc hinc fermonem. Etenim qui ignem esse elementum dicunt, ex hoc denotato coactio quæ & compressio cetera fieri volunt, ita ut si ille parum densetur, in aerem trahatur: si magis, in aquam: si plurimum et absolute, in terram. Pari est ratio qui aquam & aerem & qui terram, pro eo quod vel densatur vel fundatur, alia gigni affirmant: aiunt enim, aquam si densescat, verti in terram, si fundatur, in aerem: sicuti & aer ipse quum densatur, in aquam: quum fundatur, in ignem. Sic igitur ex mutua inter hæc quatuor transmutatione eorum ratio depropta est, qui quodcumque vnum elementum statuunt. Et proinde ipsos eadem vti sententia affirmant, non tamen eadem dicere. Itaque aperte eos in hoc vniuerso sermone insecutus, qui ex his quatuor elementis, vnum quippiam tantummodo 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, & præterea Melissi rationem erigunt, qui & ipse opinatus est id ipsum esse vnum, quæuis non vnum ex his quatuor, aerem inquam & terram, aquam & ignem. Videtur autem vir hic vnum excogitasse communem substantiam omnibus his quatuor subiectam, & interitus & generationis experte, quæ mox posteriores materiam appellauerunt, nec potuisse postea distincte hoc ipsum monstrare. Porro hanc ipsam substantiam, ens & omne nominant: sed is neque etiam sermo verus est, quum nec vnicuique & solus sit (ut creditur Melisso) eorum corporum quæ generationi & interitui sunt obnoxia, principium: ad id enim quatuor accedunt qualitates, frigus summum, & siccitas, calor, & humiditas: ut tamen hæc minime sint vel alterius cuiuspiam rei, vel etiam naturæ ipsius hominis elementa, sed potius principia. Hæc sane apud veteres, qui nunquam intelligentia assequi potuerunt, quæ nam inter principium & elementum sit differentia, confundebantur: quum possint ipsa quoque principia elementum nomine appellari. At qui hæc due res sunt, quæ planè inter se mutuo discrepant, quippe quod altera quidè sit minima totius particula: altera vero id, in quod intelligentia hanc ipsam minimam particulam diuidas. Neque enim vnquam ipsum ignem diuides in duo corpora, e quibus illud esse conterperatum possis ostendere, sicuti neque terram, neque ignem, neque aerem: cogitare tamen potes alteram illius esse substantiam, quod transmutatur: alteram vero, eius esse transmutationem: id enim non est quod transmutatur, & transmutatio, quæ in eo fit. Subiectum si quidè est quod transmutatur: transmutatio vero vicissitudine qualitatum fit. Etenim, quum in illo summus oboritur calor, ignis gignitur: quæadmodum aqua, quum summum fuerit afflucit frigus. Eadem etiam ratione terra fit, quum subiectum id, quod ex sua quidè natura omni qualitate vacuum est, omne in se siccitate absque vilo calore receperit: aqua vero, quum humiditate. Nam non parua extitit questio de primo frigido, quum nihil nobis nunc vlti est, quum nihil ad medicæ artis operam cõducatur. Nobis nimirum vtile est, ut inquiramus, corpus hominis vnum ne sit simplex quæ, an potius ex quatuor simplicibus cõcretum: quod tum Platonis sententia nos monuit, tum vero in medendi methodo statim à primis libris nos etiam docuimus. Sed de hoc posterius iterum dicendum erit. Nunc ad memoriã reuocabimus, quod in hac nobis proposita oratione non eos oppugnemus, qui aiunt quatuor hæc esse hominem: sed illos, qui vnum ex his quatuor simplicibus illum esse statuunt. Longe igitur melius legeret in prima illa oratione, si illud *ἓν ἐστὶν* in prolatione, prima aspirata syllaba pronuntietur. Hippocrates etenim demonstrat non vnum esse sed plura, quæ hominis naturam constituent: non autem quod nullum ex his quatuor sincerum in corpore sit, quum neque id principes huiusmodi opiniones asserant, sed potius quod sit vnum quod præter ea quatuor, quod tamen ex illis concretum sit. Quæ ad modum & medicamentum, quod tetrapharmacum appellatur, neque cera est, neque pix, neque resina, neque seuum, sed aliud quippiam vnum præter hæc ipsa, quod ex illis omnibus simul temperatis compositum est. Rursus hæc etiam opinio bipartita est. Quidam enim solas quatuor qualitates per se totas inuicem temperari, alij vero & substantias promulgarunt. Primæ opinioni præsumunt Peripatetici, Stoici vero secundæ. Immo & Empedocles ante hos arbitratus est compositorum corporum naturam ex quatuor elementis & eis quidem immutabilibus constitui, mutuo ita inter se mistis illis primis, ut si aerugo, chalcitis, cadmia, atque misy exquisitè leuigata, & in puluerem redacta sic 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 solū 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 solū sanguinem putant esse hominem, aut bilem, aut pituitam. Iam igitur conspicue definitum est id, quod in principe huius libri parte ambiguū videbatur, nempe quod non eos insecetur, qui quatuor ponunt elementa, sed illos semper qui vnum aliquod ex illis, & id solū. Verum hoc in loco quandam medicorum opinionem, Melissi opinioni respondentem prætermisit, qui dicant hominem esse quippiam vnum, quod dum mutatur, fit quodcumque illorum, quorum est habitamentio.

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

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

† In impres. habetur, ὅς πρὸς ἐὶ δόξας αὐτὸν τamen legitur ὅς πρὸς ἐὶ δόξας i. quasi preiudicet.

† In ant. legio ἀπὸ τῶν οὐκ ἰσθῶν.

† Hæc in antiquissimo exemplari gra. repetimus.

ter se, tū cū philosophis facere epilogū: demōstrant quippe hunc ipm vñū humorē, quē vnusquisq; e eorū ponit, in alios mutari. At vero q̄ quisq; vt suā astruat opinionē, assumit, nequaquā probat quēquā ex his quatuor humoribus esse s̄m naturā, sed aliū potius p̄ his, his ipsis antiquorē, ē cuius mutatione hi gignuntur. Nullum tñ hōmōi decretum potest in medica contemplatione constitui, quod Melissi s̄mā in naturali scientia respondeat. Iam ergo vbi hi aiunt id vñū coactū a calido & frigido transmutari, & dulce fieri amarum q̄; & album & nigrū: nullū ex his quatuor insinuare videntur. Sic ergo istis opponit illud non fore s̄m naturā, sed quippiam aliud quod in hac vertitur. Porro rationi cōsentaneū est, in præsenti dulce appellasse sanguinē: amarā vero, flagram bilē: albā, pituitā: nigram, atram bilē, in quā illud vñū a calido & frigido adactū transmutatur. Quod vero circa istius sententiā finem additum est, & cuiuscunque alterius generis, † virus indicat, quod in morbis grauib; suboritur. Conspicitur præterea non nunquam & eruginosa, & fusca bilis, quam ab ista tēde herba, cuius succi colorem refert, istodem appellant: & rursus rubra quaedam, & porracea: item & alia quæ nomine carent, & id maxime vbi morbus sit ex putredine.

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

Rationes illas quas afferunt, qui hōiem putant esse vñū, non mō nihil demonstrare, verū & esse improbabilis ostendens, impugnavit. Nunc vero istorū etiā ipsorū qui existimāt hōiem esse vñū, opinionē evertit. Nam nec idē est productā rationē refellere, & opinionē tanquam nō verā increpare: fieri etenim potest vt ipsa quidē opinio vera sit, quæ tñ ab aliquibus non recte defendatur, vt nō propterea illa, sed magis hi qui eā tventur, sint redarguēdi. Itaq; in præsentiā, illorū rationibus omiffis, eā ipsam opinionē solū & per se infectatur, ratione tum validissima tum etiam brevissima. Homo nanq; si vnum esset, nequaquam doleret. Diximus rationē nihilo minus eos etiā conuincere, qui indiuidua, qui q̄; incōpacta, & qui minima statuunt elementa: quippe quum iuxta horū quoq; s̄mā vnum sit specie id quod vere est. Porro sic primum illud corpus, quod cuiuscunque generationis atq; interitus est expers appellant. Ab eo siquidē cætera oīa, ex illius sanē cōpositione, suum hñt ortum. Inde, n. illa istorū opinio suboritur, q̄ generationē nostrū in quadā eorū sempiternorū corporū cōpositione statuit: quæadmodum hæc Hippocratica, cui mox Aristoteles Stoici q̄; subscribere, in quatuor elementorum tēperatura. Quod vero nunquam, si elementum vñū simplex q̄; 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 curationē illius simplicē fore: nam multiplex nequit esse curandi ratio, in quo minime multa sunt.

6 Nunc vero multa, nā multa in corpore habentur, quæ vbi a se mutuo præter naturā calificant refrigerentur, siccentur, aut humectentur, gignunt morbos: Vnde multa sunt morborum species, & multiplex quoq; eorum curatio.

In priorī quidē dictione, eos qui hōiem asseuerant esse quid vñū, quod perinde est, ac si dicant vnum esse elementū ex quo ipse cōstituitur, ex his absurdis quibus istorum opinio obnoxia est, redarguit: nequaquā, n. doleremus: quippe qd̄ nihil aliud præterea esset quod id vñū posset afficere. Deinde vero id si concedatur: tunc simplex erit, non varia eius curatio. In hac autem nobis in præsentī, pposita dictione recensuit ea q̄ ipse mox ostēdet esse, ē q̄bus cætera oīa primū gignantur. Ea sunt, calidū, frigidū, humidū, & siccū: q̄ si fuerint simul moderate contēperata, sanū erit aīal. Vbi vero 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 q̄bus plenius egimus in libris de simplicū medicamentorū facultatibus, & in libris præterea methodi medendi. Non erit tñ ab re, si aliqua hic hñt breuiter exposuerimus. Manifestā sanē hñt indicationē, nōs ex calido, frigido, humido, & sicco, & dolere & curari. Quis enim est, qui non nouerit qd̄ dolor suboritur, vbi quis vehemēti hieme domo exeat: quis etiā valido æstu op̄ sitū non doret: vel qui dum nimis potu repletur: At sitis nobis liccescentibus sit: nimia vero repletio in oppositum affectum perducit. Inflammationes quoque, ac omnes tandē præter naturā, dolorificos q̄; tumores nonnunquam influxus in aliquam partem exuberantis humoris, nonnunquam humores aut calidiores aut frigidiores quàm ratio naturæ poscat, pariunt. Atq; & corporum, quæ nimio sint humore repleta, curatio per euacuationē absoluitur: eorum vero quæ supra naturæ modum exiccantur, per rerū humectantiū administrationē. Sic quæ præ gelu dolent, si calfiat: q̄ calore immoderato, si refrigerentur. Monstrauimus autē & oīa medicamenta calefaciēdo, vel refrigerādo vel humectādo, vel exiccādo agere. Hæ quoque sunt primæ qualitates, quæ vt in libro de elementis s̄m Hippocratem docuimus, corporum sunt tum effricæ tum alteratricæ. Has aliq̄ omnes sequuntur tā q̄ ad gustum attinent, quarū nomina sunt astrictio, austeritas, acerbitas, amaritudo, faldedo, acrimonia, acor, dulcedo, vinctuositas: q̄; et q̄ ad colores, vt albedo, nigredo, rubor, & reliqua eiusce generis: & quæ ad tactum, vt durities, mollietates, friabilitas, lentor. Sed quæ olfactum afficiunt equali ferē numero constant cum gustatorijs, speciatim

A spectatim 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 elis s̄m Hippocratem, alia in commentarijs de simplicibus medicamentis demōstrata sunt. Multi tñ demonstrationes quidem addiscere negligunt: his vero, quorum ignari sunt, promp̄te aduersantur: contra quā faciunt disciplinæ veritatis q̄; studiosi, qui demonstrationes omni cum diligentia addiscunt, alijs vero contradicere negligunt.

7 Ego vero equum esse censco, vt is, qui asserit hominem solum sanguinem, nec quicquam aliud esse, ostendat illum nequaquam formam commutare, aut fieri omnimodum, sed quodam anni tempore, aut ætatis ipsius hominis, quo solum in homine sanguis iuesse appareat. Nam alio qui consentaneum est tempus aliquod esse, quo illud in se vnum esse appareat. Eadem quoque ego illis opposuerim, qui pituitam autem, aut bilē hominem esse.

Nūc quoq; illis contrarius est, qui hominē vnum esse aiūt, quod vsq; ab initio dicebamus illius fuisse institutum. Primum q̄; illos reprehendit, qui ipsum esse sanguinem dixerunt. Nā si natura solus in corpore sanguis haberetur, oportebat in primis (inquit ipse) vt hoies qui integra essent valetudine, solū in corpore sanguinē seorsum a bile vel pituita cōtinerent. Et si tñ illis concedat q̄; & bilē atq; pituitā cōtinere, mox aliq̄ vñā reperiri atarē, aut tēpus aliquod anni, quo sanguis solus absq; succis alijs in corpore inueniretur. Eodē pacto eos redarguit, qui vel bilem affirmauerint esse hominem, vel pituitam: quod idem est ac solum id esse secundum naturam, putant siquidem ex hoc ipsum humore primum habuisse ortum.

8 Ego quippe quæcunque secundum legem, & secundum naturam esse hominem dixerō, illa ostendam semper eadē esse pariter in iuvene, & in sene, frigidioris anni tempore, & calidioris: cōtētuas præterea asseram, & causas infirma bo propter quas ex necessitate quodlibet eorum in corpore increfcit ac contabescit.

Pollicetur se monstraturū, s̄p̄ ea q̄ ab ipso ponunt, elata in corpore cōtineri, patates oēs, ac tñ oīa tēpora, & præterea quā augēt & cōtabescit, hoc ē quū decrefcit. Secūdū legē vero ē id, q̄ i hoīum opinioē & existimatioē ē. mos. n. priscis illis fuit sic loq; sed s̄m naturā, id q̄ ē s̄m 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?

Semp̄ sanē Hip. ea seclat, q̄ euidentia sunt: vñ nunc tñ ait, nihil posse ex vno fieri absq; ope alicuius alterius externi, quod & ipsum cum eo moderatione tēperamēti cōueniat. Et equidē nescio quo vnq̄ mō illorū philosophorum, qui naturales appellant, aliqui aui sint opinionē adeo absurdā promulgare, vt naturālē cōtēplationem penitus evertat. Qui nanq; vniuersum vñū esse ait, omnem ea ratioē generationē aufert: qm̄ si vnum est qd̄ genitū est, id neq; prius erat, neq; paulopost futurū est. Nā neq; Thales, neq; Melissus, neq; Heraclitus erant antea, aut nunc sunt. Num igitur quispiā vere dicat viros hos nō fuisse: aut fuere quidē, & eorū qlibet annis vixit pluribus: sed quo tēpore viuebant nō erāt: aut concedemus illos eo tēpore fuisse, vt tñ postea dū erāt, eos nō fuisse dicamus: Porro si quis eos esse fateat, fatebit & factos fuisse. Quo mō vero platanus, lapis, & leo, q̄ ortum hñt & interitum, quondā nō erant: Qd̄ si generatio rei est quæ antea nō erat: cam esse necesse est ex subiecta quadā substantia. Hanc autē videmus ipsam per se solam 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, nullo q̄; externo indigeret: ne minimo quidē tpe staret quā generaret, immo statim germinaret. At vero sapissime quam plura semina non menses mō, sed & annos perdurare videmus: quippe q̄ a seipsis tñ non hñt vt generent, sed externo egent auxilio, id quod non ex simplici puenit cōtactū, sed potius ex vi quadā, q̄ introrsum per totū id, quod tangit impertit. siquidē semē, dū generatio fit, in arboribus & herbis, atq; tē plantis per totū v̄ alterationis fieri particeps, atq; adeo longe tē 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 vnum quam absoluentur, quæ cum nobis eadem sint.

Nō mō fieri nō posse ait, vt quicq; ex vno gignat: verū nec tē ex duobus nisi ea eiisdē fuerit ordinis, id ē nisi substantiæ affinitatē habeant. Quod in aīalū genere diuersorū generatione manifestō fieri videmus: vt in equis & asinis, atq; tē in vulpibus & canibus. Ex horū .n. mixtioē aīal gignit, quasi ex vtriusq; mixtū. Quæ vero naturā hñt plurimū dissentiētē, nunq̄ poterūt, quantumlibet cōmisceant, generare aliquid. Porro huius libri expōsitores ea q̄ in fine huius cōtextus adiecta sunt, tanq̄ aperta præterit. Neq; ea vnq̄ absoluent, q̄ sint cū nobis eadē: quā tñ obscura sint, vel q̄ perperam sit ab authore interpretatū, vel q̄ illi qui transcripserunt, aberrauerint. Hoc autē mihi v̄ voluit se insinuare. Nisi aīal qd̄ misceat alterū alteri similis fuerit speciei (q̄ ipse naturā quādā cōtionem appellat) neq; ea vnq̄ gigni poterunt, quæ cū nobis eadē sint: hoc est nunq̄ ex cōgressu gigni poterit animal suis genitoribus simile. Sed fortassē neque dicitio hæc se in hunc modum habebat. Neque ea vnquam absoluentur quæ cum nobis eadem sint.

11 Item nisi calidum cum frigido, & siccum cum humido mediocriter mutuo & equaliter se habuerint, sed alterū altero plurimum præualeat, validius nimirum imbecilliori: nulla vnquam generatio fieri poterit.

Dixerat prius nullā gignōē absolui posse, quæ plifica sit, nisi eorū cōgressus fiat, q̄ sunt ordinis eiusdem.

† In ant. nō ita legitur xxi mō, xii et p̄m, sed sic incipit a γαρ

††

eiusdem: ut in nec eorum est coitus, quod eiusdem sunt ordinis, semper generet. Ipse vero in aphorismis rationem hanc exquisitè persequutus est, ubi ait, Quaecumque utrosque frigidus habet & densos, non concipiunt: & quaecumque humentes utrosque habent, non concipiunt, genitura siquidem extinguitur: ac est quod siccos magis & adurentes, non alimenti inopia semen corrumpit: qui vero temperet inter hac utraq; mediocriter obtinet, fecundum evadunt. Hoc sermone docet quibus de causis mulieres infecunda reddant. Inclinat præterea & id quod hoc ipsum consequitur, de quo tamen nos alibi, tum alij multi ante nos scripsere, Plato quod indicavit, quum inquit non esse artis exigua, ut quis norit viros atque mulieres temperamento inter se ad liberos, præcreandos apto, copulare. Eadem etenim quod ipse de veteri temperie retulit, de seminis quoque temperamento intelligenda sunt. Nam & id non nunquam frigidius est vel humidius quam par sit, quoniam siccus vel calidus. Est autem sicciori utero humidius semen convenientius, humidiori vero siccus: quæadmodum & calidiori frigidius, frigidiori calidius. Sed de his plenius in libro de liberorum præcreatione differuimus. Ad præsens autem hoc satis sit novisse, quod nequeat ex uno quicquam gigni vel et ex duobus pluribusve, si ea abque vlla mutua naturæ affinitate coeant: quod quod præterea id ipsum nunquam sine temperamento, quod ex illis coeuntibus constat, moderatione gigni queat.

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

Huius dictionis non nulla quidem sanè iam ex superioribus patent. Verum & meminisse nominis illius oportet, quod in ea prælatum est, temperamenti inquit, quod ipse philosophus dixit. Primus enim Hippocrates oium quos novimus, elementa temperari, sicuti etiam paulo antea à nobis monstratum est, pronuntiavit, atque hac ratione ab Empedocle dissentit: nam & ille ex eisdem elementis voluit tum nos, tum alia et corpora gigni quod terra incolunt, ex quibus Hippocrates, illis tamen non mutuo contemperatis, sed potius per minimas portiones iuxta se positus ac contingentibus. In commentario autem de elementis secundum Hippocratem, ubi de omnibus ferè opinionibus naturalium philosophorum, quæ de primis fuerint illis meminimus, monstravimus quod eandem hæc opinio patitur reprehensiones, quas illæ, quæ volunt corpus sensibile ex primis corporibus impatilibus & sensus expertibus fieri.

13. Necessè igitur est, quum talis sit, ut aliorum omnium, ita etiam hominis natura, hominem non esse unum: sed unumquodque eorum, quæ quippiam ad generationem conferant, talè aliquam habere vim in corpore, qualem etiam contulit.

Præfatus Hippocrates quod nisi calidum cum frigido, & siccum cum humido, mediocriter fuerint contemperata, generationes corporum generabilium fieri nequeunt, porro nunc palam non modo hominum corpus, sed & ceterorum oium quod generationis & interitus participant, ex eisdem gigni autumat, oia siquidem ex calido frigido, humido, & sicco ortu habuere: & pinde quod hæc sint oia oium elementa. At naturæ hominis propria, sunt sanguis, pituita, bilis flava, & nigra, quavis nec ista est quis recte propria dixerit, quippe quæ oibus animantibus sanguineis oia sint. Sanè manifestum est quod istorum unumquodque ex primis illis quatuor constat, quæ nos ex ipsis qualitatibus sumpta appellatidone, dicimus humidum frigidum, & calidum. Propria vero substantiæ eorum nomina sunt, ignis, aqua, aer, & terra: apertum etenim est, quod elementa qualitatibus simplicibus mixtura quod expertibus nuncupatione sortiunt. Summus namque calor quum igni sit, ut humiditas aeri, frigus aquæ, terræ vero summa cum densitate & frigore siccitas, quoniam nam igitur modo adduci potuere ut putaretur ab Hippocrate humidum frigidum, & calidum, esse elementa, eo quod in homine apparent: ignem vero, aerem, & aquam minime admisisse, præterea quod ex his in humano corpore nullum conspicitur: intelligentia id minime assequentes, quod circa corpus apparent ad ea et quæ apparent quem ad modum corpora * calida, frigida, sicca & humida. * Quis ergo hæc aut deat affirmare esse oia oium corporum elementa? nemo sanè si vel parum sit eruditus, quum dicat Hippocrates. Necessè igitur est quum talis sit ut aliorum oium, ita hominis natura. Quare nequaquam arbitrari oportet Hippocratem, ea nunc quæ in humano corpore conspiciunt, calida nimirum, frigida, sicca & humida, sed quatuor elementa, quæ summis ac impermixtis qualitatibus prædita sunt: quibus simul contemperatis, cætera intermedia gignunt: & hæc non quidem propria calidum, frigidum, siccum, & humida, appellatidone nisi ex denominatione. Quod si hæc ipsa iam contemperata statuerimus, ignoro profecto quid nam nobis dicendum relinquat. At sequenti oratione evidentius suam exponit sententiam, ad quam iam præseundum est.

14. Rursus etiam necessè est, ut intereunte humano corpore, unumquodque ad suam redeat naturam, humidum ad humidum, siccum ad siccum, calidum ad calidum, & frigidum ad frigidum.

Homine autem mortem obeunte, unumquodque prædictorum elementorum excretum ad suam ipsius redire naturam, quod ipse calidum, vocat, frigidum, humida, & sic, nunquam asserens sanguinem ad mundi sanguinem, pituitam ad pituitam, bilem ad bilem, arteriam ad arteriam, carnem ad carnem, venam ad venam, nervum quod ad nervum reverti: sed quod in his habetur calidum, frigidum, humidum, & siccum, in oia omnium abire elementa. Nervus siquidem ex calido, frigido, humido, & sicco, ipsis nimirum elementis, non autem ex alio unquam nervo componitur: quem ad modum neque vena ex alia vena: quando ne cogitari quidem potest, quod hæc mutuo per tota contemperentur, caro scilicet & vena, osque & arteria, & alia præterea particula. At ipse calidum, frigidum, humidum, & siccum, si eorum meminimus, quæ paulo superius sunt exposita, mutuo per tota contemperari sensu. Et proinde non illæ calidæ, frigidæ, humidæ, & sicca particula, quæ aperte in corpore huma-

no

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

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

Non modo hominis, inquit, huiusmodi est, verum & aliorum oium natura, nempe ex calido frigido, humido, sicco summis atque simplicibus contemperata, non sunt in medio sita, sicuti ex his temperamentis affecta sunt, hoc siquidem cogitatione capi neque, ut dicamus quod in medio sunt, temperie suæ hære ex his quod in medio sunt: id quod se affirmare minime aduertunt quod naturam ex his humidis, siccis, calis, & frigidis, quod in nostro conspiciunt corpore, constituti aiunt. Sed & id et ab ois intellectu remotius est, ut ceterorum aiantium stirpium quod naturam ex his constare dicamus. Hippocrates etenim apte in hac orationis serie, permulga vit hæc etiam & oium aliorum naturam, quod vero ad hoc illi dicturi sint, equidem nescio. Porro fieri semine in terram iniecto, si in gressus inde arbor enascitur, absurdum est dicere aliter quod ex terra & aqua tantum illi accessisse substantiam. At vero terra sua ipsius ratione summa frigida est, quum tamen ficus plurimum, quo vivit, calorem hæat: pinde quod quilibet refrigeret in valida hieme, non tamen emoritur. Vnde manifesto constat non modo ex terra & aqua fieri corpus constitutum, verum, & igneæ naturæ esse particeps atque et aereæ, ut patet: quoniam eius lignum non solum terra, sed & aqua conspicue levius sit. Ex his ergo quatuor ficus composita est. quod si hæc, nempe & eius fructus, & ceteri præterea fructus oes, at triticum, ordeum, faba, & reliqua frugum semina sunt fructuum partes: quare erunt & illa ex his quatuor coagmentata, terra inquit, igne, aqua, & aere. humores vero quod in nobis sunt quum ex fructuum stirpium quod esu gignant, hæbent & illi primum sui ortus initium ab aqua, aere, terra, & igne. Verum & id ipsum in libro de elementis secundum Hippocratem demonstratum est. Iam igitur ad aliam partem transire erit opportunum.

16. Atque omnia eodem oriuntur modo, eodemque intereunt.

Neque si quis vaticinatus esset, fore quosdam homines, qui illi adeo obaudirent, toties id ipsum dogma ab illo fuisset repetitum, quoties fecit Hippocrates, non homines tantum, sed omnia, inquit, eodem oritur atque etiam interire modo, est quatuor nimirum, ut dictum est, elementis, non autem ex illis particulis calidis, frigidis, humidis, & siccis, quæ in corpore sunt. Reperiuntur attamen nonnulli adeo literario grege carum ignari, ut existiment calidum id frigidum quod & humidum & siccum, quæ in humano sunt corpore, ac sensibus percipiuntur, esse communia generationis elementa.

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

In eodem decreto perspicitur, quod oium natura ex quatuor iam dictis constat, ac in eadem desinat. Nam inquit, vnde constitutum unumquodque est, eo quoque abire: ad oia nempe mundi elementa, terram, aquam, aerem, & ignem. Hippocratis igitur sententiam oino haud intelligunt, neque etiam id quod ipse inter initia dixit, Neque enim dixerim hominem esse penitus aerem, neque aquam, neque ignem, neque terram: quum illud pro nulla ex parte exponunt. Apparet etenim Hippocratem nequaquam negasse oia omnium elementa in humano haberi corpore, sed eos accusasse, qui unum tantummodo ex ipsis ponere voluerit.

18. Corpus autem hominis sanguinem in seipso continet, pituitamque, & bilem duplicem, flavam ac atram. Et hæc est sua ipsius natura: atque ob hæc tum dolet tum sanum est.

Postea quod finem fecit sermoni, quod de oibus elementis habedus erat: in hac nunc nobis proposita orationis serie, ad elementa sanguinis ortu aialium, in quibus est et homo, transit, statuens nos ex sanguine ortu habere pituitam quod & bilem duplicem, flavam & atram: & ab eisdem quoque quod in vita oino permanemus: & tandem quod hæc ipsa sint uniuersa hominis natura. Humores siquidem in solidis continentur membris: Solida vero, in prima factus formatione ab his constituuntur. Omnes namque particulae suam ex sanguine menstruo generationem habent, & illo quidem nequaquam sincero sanguine, utpote quod duplicem bilem, atque pituitam secum hæat, nam & hoc ipse paulo post monstrabit. & ex his quoque in nobis suboritur, ut & doleamus, valeamus quod, atque ægrotemus. sunt hæc eo quo ipse sequenti parte explicabit modo.

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

Ex oium tam philosophorum, quam medicorum, quod exacte dogmatici sint, sententia, elementorum moderatio sanitatem parit. At vero quum duplex generis sit apud eos, qui rationali sectæ inseruiunt, elementorum ratio: alijs siquidem volentibus, compositorum corporum generationes, primis corporibus tantummodo iuxta positus ac simpliciter fieri: alijs eorum temperatura, priores itaque moderatione in meatuum constitutione ponunt, ipsi grece πρῶτο τροπῶν dixerunt. Alij vero ex præterea temperatura nos bene valere autumat. Porro huius opinionis princeps fuit Hippocrates. At vero quum duplex sit ea moderatio, altera penes vires eorum quod temperatur, altera penes substantiam quantitatem: Hippocrates meminit utriusque dum ait, tum viribus, tum multitudine. Quod autem in extrema huius dictionis parte dicitur est, Præsertim vero si commixta fuerint: exactam inclinatur eorum per totum temperaturam. In eo enim corporis statu, qui omni præsertim culpa vacat, non modo elementorum moderatio, verum & eorum omnium temperies per ipsa tota ad vnguem absoluitur. At in deterioribus corporum temperaturis nil vetat humores in unoquoque membro quicquam non equaliter, nec similiter, nec per totum inuicem temperari.

Verum

5. Aph. 62. Ex. or. 43. c

Aliqua in omnibus quæ videtur ex eplari bus desiderant, non parum facientia ad integrum huius loci sententiam. reliqui vero interpretes somniant potius, quam veram Gal. sententiam ex verbis eius potuerint assequi.

Verum enimvero ubi non dicitur conspicue laeditur functio, culpata quae sanitas est, non dicitur adhuc tamen morbus. **E**

20 *Dolet autem, quum horum quodpiam aut minus aut amplius fuerit, vel ab alijs seorsum constitit, nec oibus sit cõtempertum.*

Ut in sanitate exquisitam illam moderationem in quantitate & viribus ac etiam in tempore per tota illa statuit: ita quoque in morbo his contraria ponit, minus siquidem plusve ad substantiam tum quantitatem tum vim referens: id vero, quod cum cæteris temperata non sint, in intemperiem aut temperaturæ inæqualitatem, aut quomocumque voluerit quis hoc nominare.

21 *Neesse enim est, ubi horum quicquam per se & ab alijs excretum constitit, non modo locum unde exierit morbosum reddi, verum & eum ubi steterit influxerit, & impactum fuerit, dolore tentari labore quoque.*

† ἵσχυρὰ λέγειν ἢ ἀντὶ τῆς ἰσχυρίας ἐν ἰσχυρῶς cod.

Quoties ex humoribus quatuor aliquis per se solus in aliqua fuerit receptus, particula ab alijs secretus, nec totus sit per totos illos contemperatus, dolet animal, intemperie iam occupante particulam vtranque, & unde delatus est, & in quam est migravit. id vero in primis evenit in illis humoribus, qui validas habent vires, hi siquidem non solum multitudine particulam in quam declinarunt aggravantes, sed & qualitate dolorem inferunt, quum exalfaciant, ac refrigerent insigniter.

22 *Nimirum ubi horum quid ex corpore defluerit plus eo quod superius atque euacuati o dolorem excitat.*

Intelligendum est hoc loco, quod supponatur dicitur esse pro eo quod suppositum: quod si quis hoc nolit admittere, putandum erit supernatans posuisse pro eo quod alijs temperatum non est, nam vtranque horum probabile est.

23 *Rursus quoque si intro euacuatur, sedem quoque mutat & ab alijs secernatur, erit necessarium ut duplicem, sicuti iam dictum est, dolorem inferat, & unde excessus est, & ubi redundat.*

Quod hoc superius dictum sit, ipse etiam testatur, ubi ait sicuti iam dictum est, illa namque paulo ante hanc descripta est sententia, ab ista verbis tantum, non potestate differt, ubi sic ait: Neesse enim est ubi horum quodpiam per se, atque ab alijs seorsum constitit, non modo locum unde exierit, morbosum reddi, verum & eum ubi steterit, atque etiam influxerit, & impactum fuerit, dolore & labore tentari. At vero quia pollicitus est ipse se ostensurum, ea quae dicit esse hominem, semper eadem esse, tam secundum legem quam secundum naturam: per legem quidem hominum insinuans opinionem, quam de his habent: naturam autem, ipsam rerum veritatem: ideo sequentia attendamus, ut videamus, num id quod ab huius operis initio promiserat, nunc praestet.

† In exemplaribus Galeni, haec videntur esse verba Galeni: at in exemplaribus Hippocratis, videtur esse Hippocratis, qui dicit, Dixi sanè, quacumque esse hominem dixerit demonstratur eadem semper esse & secundum legem & secundum naturam. ut sit textus 24.

25 *Affirmo autem sanguinem esse, & pituitam, & bilem flauam, tum atram: horum quoque nomina primum ex lege fuisse distincta assero, nulli quoque ipsorum idem inditum esse nomen: Mox vero & secundum naturam species esse diversas visque adeo, ut pituita minime sit sanguini similis, neque sanguis bili, neque bilis pituitae. Nam quo modo haec poterunt inter se mutuo esse similia, quae neque ex inspectis coloribus similia esse videntur, nec etiam si manibus tractentur, utpote quae nec similiter calida sint, nec similiter frigida, nec humida, nec sicca?*

Et apertus est uniuersus is sermo, atque etiam instituerat, demonstrat. Hac etenim parte quatuor esse in corpore humores a se mutuo differentes ostendit: in sequentibus vero quod non vult eorum, sed oes sint eam naturam. In hac autem nunc nobis proposita oratione, humores autem mutuo inter se colore, consistentia, calore, frigore quoque, differre: id quod liquido apparet. Offendet forsitan aliquos, quod humor ab humore siccitate differat, utpote quod oes humidi sint. At non minus negentur isti eos humiditate differre: quia si concesserint alii esse alio humidior, coget eos necessitas fateri, illi qui minus humidus sit, tale esse ex mixtura sicci elementi, quod in oibus humoribus manifesto videmus. Nam saepe flaua bilis plurimum humida reddit, quo tempore non amplius flauum, sed pallidum colorem refert: saepe nunc ro et eo crassescit, ut oui vitellum imitet, vni & a non nullis illi vitellinae nomen inditum est, la vero & bilis atra semper est crassior quam sit flaua, & pallida, quae ipsa non parum huius diuersitatis, quae est eam magis & minus, est particeps: sicut & sanguis, qui propter quod adeo interdum humidus efficit, ut fluat, interdum assatum crassus est. Sed & pituita in hoc cum his ipsis humoribus ratione eadem habere videmus: mutato, nam crassitudinis & tenuitatis modo, quoniam aquosa est, quoniam ita crassa, ut puri assimilatur. Id vero humoribus contingit, quia non sunt re vera elementa, sicuti sunt aqua, terra, aer, & ignis: sed quicquid ipsorum ex quatuor illis, alio in alio vincente, suum, ut saepe didicistis, ortum habet.

26 *Quum itaque tantum inter se tum forma, tum viribus distent, necessum est vnum non esse: nisi ignis & aqua vnum sint.*

Quamuis absurda sit haec istorum sententia, qui hominem esse vnum arbitrantur, vni tamen Hippocrates serio illos impugnare, ob id forsitan quod id temporis essent viri aliqui clari, qui eam defenderent opinionem. Nunc autem, quum plurima antiquorum virorum scripta interciderint, par est ut longe minus incolumia sint ea istorum decreta, quae literis nunquam fuere mandata: fuere, nam multi qui nullos vni commentarios ediderit, in quibus est Socrates, & Pythagoras, atque et nostris his temporibus Quintus, celebris medicus. Praeterea vero & hoc quod maxime credibile est, multos fuisse viros illustres dum viverent, quibus ubi iteriere, secum vna est decretorum suorum autoritas perijt: quoniam & Platoni, cuius habemus tota scripta volumina, eius discipulis alia quaedam propter ea quae literis sunt tradita, fuisse decreta referunt, quae nullis fuere literis ob signata. Itaque ut fide discipulis praedicantibus fuisse illius decreta quaedam non scripta, adhibemus, sic et Hippocrati adhibenda

A benda est, quum ait quosdam extitisse, qui dicerent solam terram esse omnium elementum: homines autem bilem, vel pituitam. Porro nonnullos est hoc tempore noui, quorum scripta vel iam vna cum eis interiere, vel postea sunt interitura: quod & illi euenit, qui dixit terram omnium fuisse matrem & alumnam, tum originem & elementum, utpote quae caelum quoque (ut auctor est Hesiodus) genuerit, & omnia insuper aetalia, quae in ea degunt. Sed quidam ex Archigenis sectatoribus vir sane non admodum improbus, persuasum sibi habebat, neque in inspirando spiritum introduci, neque in expirando egredi. Alius est volebat pituitam esse primum, & elementarem humorum. Tandem itaque sine inquirendorum nominum coram, qui primi absurdam habent opinionem promulgarunt, faciamus. Quod, nam Thales, praenuntiauerit solam aquam esse elementum, & si expressius scriptis ostendere nequeamus: id, tamen oes habent, pro confesso.

Text. r. fol. 27. a. r. c. 3. fol. 2. 8. d.

27 *Quod vero ea omnia haud vnum sint, sed suam quodcumque eorum habeat tum facultatem tum naturam: inde facile perdiscas: Quia si homini medicamentum quod pituitam educit, offeras, ille pituitam tibi reiciet: at si medicamentum dederis quod bilem cieat, bilem euomet. Pari modo atram purgabit bilem, quum ei medicamentum, quod bilem atram vacuet, exhibueris. Sim autem in aliqua corporis parte vulnus infligatur, sanguis inde illi effluet. Quae omnia tibi tota die atque etiam nocte, hieme, ac aestate tandum faciet, quando facultatem attrahendi ac vicissim reddendi spiritum habuerit, & quoad aliquo horum, quae cognata sunt, priuetur. At cognata sunt, quae diximus: quo, nam pacto cognata non sint, quum hoc primum coeptum sit, hominem donec vixerit in seipso ea omnia continere, deinde ex homine genitum esse, cui insint haec omnia: insuper ab homine sua habuisse alimenta, qui ea omnia habuerit, quae diximus, quaeque monstrauimus.*

Aperte pariter ac vere ab Hippocrate in superiori orationis contextu demonstratum est, hominem omnium in se habere, biles, pituitam & sanguinem. Nunc autem praeter id, hoc et ostendit, ex naturae instituto ita factum esse, & non, ut non nulli dicit, ex eis vnum. Verum ceterae quidem istorum opiniones, qui vnicum tamen humorum ex natura in corpore haberi autumat, improbari facile potest: at eorum sententia, qui sanguinem statuunt, non ita facile contemnenda est, immo non leui erit opus cerramine, ut illa deiciatur. Sed tempus est ut ad eam nos accedamus, ut tamen initium ab his faciamus quae ab ipso superius dicta sunt, quae sic habent: Ego vero acquiescere censo ut qui asserit hominem solum sanguinem, nec quicquam aliud esse, ostendat illi nequaquam formam mutantem, aut fieri omnimodum alio quodam anni tempore, vel aetatis hominis quo homo appareat vnus ac solus esse sanguis. Nam alioquin consentaneum est, aliquid esse tempus, quo illud in seipso vnum esse appareat. Si itaque huic sermone id addideris, quod in hac quoque a nobis nunc exponit parte demonstratum est, vnde quoque decretum Hippocratis absolutum reddes. Hic namque ostendit nullum anni tempus, aut aetatis, tale esse, ut in eo ostendere quis possit, hominem aliorum humorum non esse participem. Et propter ipso praeterea purgationes, quoniam si medicamentum, quod vim habeat bilem vel pituitam ducendi, cuiuspiam dederis, sanè videbis ab eo id vacuari, cuius euacuandi ei facultas a natura indita est, utpote quod nullum tempus sit, quo non oes in corpore humores continentur. Huic rationi occurrunt nonnulli, qui negant purgatorum medicamentum in corpore peculiariter sibi humorum detrahere, immo illi in eam formam transmutare, quae illi natura insita est. Sed quae falsa sit haec horum sententia, nos in eo commentario, cui titulus est De medicamentorum purgantium facultate, patefecimus: tamen hic quoque loco exemplum vnum ex his asseramus, quae ibi explicata sunt. Saepem etenim in ipsis artis operibus eos conuictos insperastis, qui assentiri nolunt humorum vacuatum a purgante medicamento attrahi. Nam quae aqua tenentur inter cutem, quae acites appellat, hausto medicamento vi aqua educendi praedito, multum excernunt aquosam humiditatem, ut eis inde venter detumescat. Quod si quis dare his voluerit medicamentum bile vel atram vel flauam cientem, & modicum quid illius humoris educet, & praeterea non modo venter non residebit, sed in maiorem tumorem attollet. Contra vero laborantibus regio morbo ex iccinoris obstructione euenisse vidistis. Referato, nam prius eo viscere ex medicamentis id agendi facultate praeditis, si subinde det medicamentum bile expurgans, excretio plurima redundantis humoris fit, atque affectus ille consentim delitescit. Nec praeterea vos latet similiter atque in his, in illis factum fuisse, quibus aut pituita molesta erat datur bilis atra, nam & plurimum noxii humoris vacuatum est, & laborantes non parum eo incommodo leuati sunt. Itaque si talia purgatorum medicamentis trahunt, atque medicamenta oetate, ac omni tempore purgant: in humano sane corpore perpetuo quatuor reperiuntur humores. Nam, sicut paulo ante diximus, consentaneum profecto esset, ut vel vnum saltem anni, vel gratis tempus ipsius hominis vidcremus, quo solus haberet sanguis, si ita quae vera esset eorum recipienda sententia, qui statuunt vnum sanguinem esse hominis naturam: quod proinde est, ac dicere omnia eius membra ex illo fuisse constituta, & ex solo sanguine vsque quaque alii. Quum vero sanguis dicatur bifarius: alius quidem, quae vel secunda vena vel vulnere infecto pliuere videmus, qui & vtriusque bilis, ut ostendimus, & pituitae particeps est: alius purus & integer, & cuiusque mixturae alterius humoris expers: porro ex sanguine priore significato fuerit formati fortasse venter est: non ita tamen verum est, quod ex eo iuxta alterum significatum: neque, nam is solus vni in praegnantibus gignit. Cur autem, foras, in sermone adiecerim, nequaquam vos fugere puto. In commentariis siquidem de semine monstrauimus plures nam corporis partes ex semine gigni, quum sola carnosae ex sanguine efformentur. Quum vero exigua est feminis in vteru iniectionis moles: nutrimentum ac incrementum illi ex sanguine accedit, ob id ergo potest aliquis dicere, parum abesse, quoniam partes ex sanguine uniuersae formantur. Quo autem & semine fuerit a sanguine ortum habet, eo & quae affirmauerit ex sanguine fuerit gigni, non videbitur mentiri: ut tamen non ex sincero quidem sanguine & alijs humoribus vacuo, sed ex eo potius, quae sanguis pro excellentia dicitur. Is itaque est uniuersae huius orationis sensus. Ut autem ad particularia accedamus, omnium primum id monuisse par

Al. r. d. 5. c. 1. fol. 9. h.

erit, in usu esse non apud medicos solum, sed omnes et graecos, ut bile absque adiectione dicat quoties flaua, E aut pallida indicare voluit. Sed paulo antea diximus, ambo haec nomina eandem humoris speciem significare, sola intercedente humiditatis ac siccitatis differentia. Reliquas vero bilis omnes non absque aliquo adiuncto praeserunt, aeruginosam appellant, aut atram, aut rubram, aut porraceam. Secundo vero loco hoc et aduertendum in hac parte est, ubi ait: Quoad facultatem attrahendi, ac vicissim reddendi spiritum habuerit. Clarum enim est ipsum sentire, aerem intro inspirari ex tractu membrorum quae spiritus instrumenta sunt, expirari vero, dum ea illum reddunt. Tertio item, quum inquit, Quoad aliquo eorum quae cognata sunt, priuatur. Nam vult, quod animali nedum sanguine, sed pituita quoque aut bile tam aua quam flaua priuato mors imminet.

28 Qui vero vult esse hominem autumantem, in hac mihi sententiam iccirco deuenisse videntur, quod eorum, qui sumptis medicamentis ex immodicis purgationibus perire, alios pituitam reiecitse videntur, alios bilem. Vnde quod quisque eorum in purgatione vomendo interijisse intuetus est, id etiam esse hominem existimauit. Nec qui sanguinem hominem esse autumant aliunde adducti sunt, nisi quia iugulatus hominibus sanguinem profluere cernentes, id esse homini animam arbitrabantur, huiusmodi testimonij hi omnes in suis videntur sermonibus.

Qui vero (ait ipse) quum 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 hominem gignendum, ad hoc persuasi sunt, ipse exposuit Hippocrates. Porro haec quauis, ut dixi, nobis absurda, illis tamen verisimilia visa sunt. quippe qui dum in immodicis vacuationibus alius alium, alio atque alio humore excreto vitam profudisse in se ipsos, illum vnum humorem esse homini naturam arbitrati sunt.

29 At qui primum quidem nullus nunquam ex immoderatis purgationibus mortuus est, cui sola fuerit bilis expurgata: immo epoto medicamento cui facultas sit bilem cendi, primum bilem vomitu eieciunt, mox pituitam, deinde ab ipsa bile atram etiam bilem euomunt vi coacti, postremo vero sanguinem purum reieciunt.

Hic rursus graecorum vsu aperte insinuat, qui saepe bilem sine aliqua adiectione flauam appellant: atram vero nunquam absque adiunctione. Et sane totius huius dictionis sensus patet. Nullum vnquam vno tantum excreto humore emori ait, quin alij vna cum eo semper, effundantur.

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

Ab eo euacuato humore qui medicamento familiaris est, primus subinde ille consequitur qui praeter alios facilius est ad educationem: quem deinde excipit, qui secundum in hoc ordinem obtinet: omnium postremus sanguis, utpote qui maxime sit naturae familiaris: de quo id auidacter pronuntiauerim, quod quatumlibet ipse solus non sit homini natura, supra tamen alios omnes familiarissimus est.

31 Vt enim medicamentum fuerit corpus ingressum: id quod sibi maxime omnium quae in corpore sunt, ex natura est, agit: mox vero reliqua trahit purgatque, in quem modum stirpes et semina postquam in terram iacta fuerint, attrahunt vnumquodque: quicquid in terra repperit, quod ei naturali affinitate congruit. (At vero terra inest acidum, dulce, amarum, salsum, et omnimodum: primum itaque illius plurimum attrahit, quod natura maxime sibi proximum est: subinde autem alia.) Sic et medicamenta in corpore faciunt. Nam quaecumque vim habent ut bilem deriuent, primum sinceram sibi bilem expurgant, inde eam mixtam, sed et quae pituitam: primum eam sincerissimam, postmodum commixtam cetera. Iugulatus quoque sanguis primum erumpit qui et calidissimus et ruberrimus est, postea pituitosior et biliosior effluit.

Aperta est haec oratio, ipse etenim testimonij proposita sententiam confirmat, qua dixit: medicamentum, ubi corpus ingressum fuerit, humorem in primis attrahere quod sibi affinis sit, postea et alios. Sed et platarum meminisse oportet, quas ita ait ipse attrahere vnaquamque id quod sibi natura maxime congruus est. Ceterum in terra acidum, dulce, amarum, salsum, et omnimodum: quo sane modo et in homine acidum quod atram bilem: amarum, humida: dulce sanguinem: salsum vero, pituitam, aliqua etenim eiusmodi est, sicut et alia acida, alia autem insigni aliqua qualitate caret: quo factum esse arbitror, ut extreme orationi ipse addiderit illud, et omnimodum, nepe quod praeserit non modo in pituita, verum in alijs quoque humoribus plures haberi differentias. Nam ut acidum, dulce, amarum, salsumque: ita acerbum, austum, acreque et pingue sunt inter humorum species, ita in animalibus quae in plantis, nec minus in terra ea sunt, quae istis ex proportionem respondent.

32 Et pituita quidem in homine augetur per hiemem, utpote quae natura maxime cum hieme consentiat: est enim humorum omnium, quibus corpus praeditum est, frigidissima, cuius rei id testimonium habes, quod si pituitam tergeris sanguinemque atque etiam bilem, pituitam omnium inuenies frigidissimam, tamen si ea viscida quam maxime sit, visque maxima post atram bilem trahatur, atque vi cietur, a violentia coguntur incallescere: his tamen omnibus non obstantibus, pituita suapte natura frigidissima esse videtur. At vero quod hiems corpus pituita repleat, inde noueris: Hieme expiunt, atque per nares pituitosissima homines emungunt: sed et tumores albi hoc maximo tempore excoriuntur, et reliqui praeterea morbi pituitosi.

Clara est oratio, et quae lectori potius exposcat, qui animu adhibeat, quam expositorem, qui illam aperiat. Id tamen quod in vltima eius parte ascriptum est, et reliqui morbi pituitosi: ex his quae ab illo scripta sunt, hunc sensum habet, Hieme in primis albi excitant tumores, et alij praeterea morbi pituitosi hoc suboriuntur tempore. Porro et febres ut estate in vniuersum biliosiores sunt, ita hieme pituitosiores.

At vere

33 A At vere pituita, quidem in corpore adhuc pollet, et sanguis accrescit: frigora siquidem remittuntur, et aquae accedunt, et proinde sanguis augetur, nempe ob imbres et calidiores dies. Ipsi enim ex anni temporibus haec maxime sunt secundum naturam. Nam et humidum et calidum est, id quod his cognoscere indicij: vere ac aestate maxime dysenterij homines arripuntur, sanguisque et naribus defluit, et sunt praeterea calidissimi et rubicundissimi.

Huiusmodi dictionis sensus apertus est. Nos tamen in primo libro de temperamentis diximus, praestare ut verum temperatum appellemus, non autem calidum et humidum, et quae etiam de causa adducti sint philosophorum et medicorum quidam, ut dicerent ipsum calidum et humidum esse. Comparatione enim temporum anni id autem esse calidum et humidum in generis ratione, quae ad modum in ipsis corporibus, animantia: utpote quum stirpibus comparantur. Verum autem autumno collatum optimum est, et quali id quod (ut ita dixerim) solum exquilitate secundum naturam sit, ei quod est praeter naturam. Quod autem verum sanguis exuberet, praeter alia argumeta est hoc, quod maxime eo tempore dysenteriae illae infestae sunt, quae cruentae appellantur, non autem quae ex bile interstina erodente ortum habent. Porro de hac cruenta dysenteria in quarto commentariorum in librum de articulis, egimus: ubi ostendimus hunc affectum frequentissime fieri, quum in venis sanguinis copia multa affuerit, quem natura per venas confertim excernit, perinde, ac in mulieribus per vterum, in alijs vero per nares, aut mariscas, aut per vomitum. Verum autem estate addidit, tum ob dysenteriam, tum ob ruboris cutis rationem. Sui enim calore sanguis vere genitus, ut cutim rubicundam reddit: sic aliquibus praesedat excernit. Sed et homines tangentibus tunc calidi apparent cum ex sanguine, tum ex ambiente aere.

34 Aestate autem sanguis adhuc viget, et bilis in corpore assurgit, quae ad autumnum usque proceditur. Autumno exiguus efficitur sanguis, quod naturae eius autumnum aduersetur. Bile vero corpus aestate et autumno occupat, quod his indicij cognoscitur, nimirum hoc anni tempore homines bilem sponte euomunt, et biliosiora medicamenta purgati deiciunt: id ipsum et febres indicant et hominum colores. Est vero pituita aestate imbecillior, est enim tempus hoc naturae illius aduersarium, quippe quum calidum et siccum sit.

Aestate praecipueque inter eius initia sanguis exuberat, ut qui vere sit auctus, nec dum a calore ambientis aeris fuerit digestus. Auget autem eo tempore bilis, quum praeter naturam corpus exalfiat. Bile hic ita absque coloris appositione, flauam inquam nominauit, qui atram nunquam sic absolute appellat, sed semper appositione coloris notat. Cetera vero quae particulatim in hac oratione habentur, attendentibus praecipua sunt.

35 C Autumno sanguis in homine fit paucissimus, nam siccus est autumnus, et qui iam hominem refrigerare incipiat. Porro atram bilem autumno plurima est, atque plurimum viget.

Dictum est in superiori orationis serie sanguinem autumno paucum gigni, utpote quod illi natura autumni contrarius sit. At nos quoque sit contrarius modo, iam edocuimus. Quia si sanguis perinde ac verum calidus et humidus est, et autumnum (ut ipse dixit) siccus est, et hominem iam refrigerare incipit: erit sane autumnum veri contrarius, humorque sanguini contrarium exuberantem habebit, nempe siccum et frigidum, qui etiam merito humido redditus est, ob id, quia aestate humores exusti sunt, et quod ex illis exustis residuum est, simul ac calor extinctus est, siccum ac frigidum euadit: frigidum quidem ob extinctum calorem: siccum vero ex eo quod dum torreretur, vniuersum consumptus sit humor.

36 Hieme autem inuadente, bilis refrigerata immittitur: pituita vero rursus, et ex multis pluuijs, atque etiam ex longis augetur noctibus.

Humorem qui in singulis anni temporibus dominatur, illi tempori assimilari vult: et pinde frigida et humida appellatur pituita, quae ad modum et hiems: calidus et humidus sanguis, ut verum bilem vero calidam et siccam, uti et aestate, esse ait, ita atram bilem iuxta ac autumnum frigidam et licidam. Itaque quae singuli humores illis quibus dixit anni temporibus incrementum habeant, ita ipse exposuit: nunc vero causam refert ob quam in hieme excrescat pituita, ex multis autem pluuijs, longisque noctibus: quasi dicas, propterea quia tempus id humidum et frigidum est: humidum siquidem esse ex pluribus indicij causis pluuijs, frigidum vero, ex proximioribus noctibus. Caloris enim, quo aer nos ambiens aestiuo tempore est affectus, Sol in caelo est tum ad verticem nostrum propius accedens, tum et longior diem efficit. Quae admodum idem caelo est frigoris per hiemem, dum obliquus et humilis, et breui tempore supra terram fert. Sensit autem Hippocrates pro aeris circumfusi constitutione animantium corpora affici: quae quidem siccatur in sicciori illius temperie: humectant vero in humidiori: sic et in calidiori incallescunt, ut in frigidiori refrigerant. Vnde si hiems humida et frigida est, consentaneum est, in ea pituitam, quae item frigida et humida est, redundare: nam et id ipsum ab eo antea monstratum est. Huic ratio in alijs et anni temporibus consentiens esse videtur. Aestate etenim flaua bilis dominae, ut quae facultate calida et siccata sit: vere sanguis, humidus et calidus humor, nam et ipse verum item calidum dixit atque humidum: autumnum atram bilis, quae quum frigida et siccata sit, cum eo tempore congruit. Est autem non leuis quaestio de veris temperatura, quo modo calidum et humidum dicatur, quod dum de eo agerem, monstravi satius esse ut temperatum dicatur: immo et sanguinem eadem ratione non esse calidum et humidum constat, sed temperatum. Porro et alia praeterea quaestio haec etiam longe maior,

for, quam tamen omnes expolitores huius libri prateriere, introduci pot de pituita, cuius natura frigida est & humida, quae hieme gignitur. Vnde autem adductus fuerim, ut dicerem non esse leuem eam questionem, tam tibi exponam. Hippocrates nimirum in aphorismis ipsemet haec tradit: Ventres hieme & vere natura calidissimi sunt, & somni longissimi. His temporibus plura sunt exhibenda alimenta: innatus, n. calor tunc copiosus est, & proinde pluri opus est alimeto: indicio autem sunt gates & athlete. Rursus etiam, Aestate & autumno cibos difficillime ferunt, hieme vero facillime, mox vere. Quod si haec sunt vera: nouimus autem pituitam humorem esse frigidum & humidum, nec ut sanguis temperatum: quo modo pot in hieme copiosior gignitur: nam conueniens utriusque erat, ut ex alimento exacte cococto sanguis magis quam pituita generaretur. Quae nam igitur erit huiusce dubitationis solutio? Ut ego quidem reor, veteres hieme nativo calore calidissimi sunt, hoc est temperatissimi: reliqua autem particulae corporis hieme magis refrigerant, immo non nullis est ventriculus ipse, vel ex itinere, vel ex indumentorum penuria, vel ex vitae studijs, vel ex alia quapiam simili re. Itaque acris ambientis vniuersum frigus ad penitiores usque partes penetrat, ita ut in aliquibus (ut iam diximus) ad regionem secundum ventriculum pertingat. Vnde & si probe assumpti cibi in ventriculo conficiantur, non tamen in iecinore, dum in sanguinem mutantur, illius exquisitae cultum assequuntur, sed ab eo aliqua ex parte aberratur. Praeterea longe etiam magis venae per vniuersum corpus dispartitae, ut quae refrigeratae sint, nequeunt illum similiter transmutare. Ad id accedit ciborum copia hieme oblatorum, qui suis qualitatibus pituitosiores sunt. Multis enim leguminibus hieme vescuntur, & pane quoque amplius quam caeteris temporibus, & similibus, & ijs quae rhyemata graece appellantur, oleribus quoque, & rapis, & multis carnibus, quarum aliquid manifesto pituitosae sunt, ut ouilla: aliae vero nisi probe fuerint confectae, ut suille, in primis vero porcine: bulbis praeterea, cochleis, & caseo, & id genus alijs, quae per totam hiemem in usu habent, sunt quoque paratae ut in pituitam vertantur: quin & nouum plerique vinum bibunt, quod & ipsum pituitae generandae aptum est. Et his igitur de causis hieme plurima excrescit pituita.

1. Aph. 15. Ex. or. 8. a
1. Aph. 18. 9. c

Alibi legitur de i. & ouis.

37 Itaque haec omnia perpetuo in humano habentur corpore: quae tamen pro ratione instantis temporis particulatim & ex natura singula nunc augentur, nunc imminuuntur.

Omnia (inquit ipse) praedicta, humores nimirum quatuor, corpus humanum continet, quoad vixere: id est, n. Hippocrati, significat perpetuo haec ex temporum anni vicissitudine crescunt ac decrescunt. Nam & illud pro ratione instantis temporis id ipsum ei significat, quod mutato & verso in aliud, quod subinde illud consequitur. Quod vero augeri haec & imminui ait particulatim & secundum naturam, non nulli sic accipiunt, ac si illud ad corporis partes referendum sit: alij vero, tanquam contrarium illi, quod est secundum naturam, ut eius sermo in hunc se habeat modum: Humanum corpus semper quidem praedictos habet humores quatuor, ut tamen eos aut copiosiores aut pauciores pro anni partibus, & natura habeat. Quod si id commutata oratione dicas, verum iuxta ac vtilem sensum habebit. Humor enim copia pro anni temporibus, cum ille secundum naturam habuerit, euariat: attamen penes totius anni partes, quantumvis ille minime etiam secundum naturam habuerit, humores quantitate differunt. Potest vero partes hic de anni temporibus intelligi.

38 Porro ut annus, vniuersus omnium particeps est tam calidorum & frigidorum, quam humidorum & siccorum. Nam nihil vlllo vnquam tempore sine his omnibus quae in hoc mundo sunt, consistere possit: immo si vel vnum quippiam desit, caetera etiam omnia aboleantur, quia omnia eadem necessitate constituta sunt, mutuo quoque ab se aluntur.

Quod calidum, frigidum, humidum, & siccum, non id quod per excellentiam sic dicitur, atque et intelligitur, verum id quod elementare est, dixerit, in hac et nunc proposita oratione indicauit, dum ait annum vniuersum omnium esse participem. Neque enim eorum omnium quae per excellentiam dicuntur, annus particeps est, sed elementarium: tota liquidum hiems, humidum & frigidum: at aestas, contrariorum siccum & calidum: reliquorum vero duorum temporum, singulorum oppositum, alterum enim humidum & calidum, alterum frigidum & siccum. Sed & planius hoc ipsum et insinuat, quum dicit, horum vno abolito, reliqua abolenda fore. Nam si vnum ex elementis interierit, vere quis dixerit id quod ex illis constat interiturum: ut falsum tamen id sit de his quae per excellentiam dicuntur: contrarium etenim potius verum est, nempe, quum aliquod ex his quae ita ex vnius victoria dicuntur perierit, quod ipsi aduersatur incolume erit. Etenim vbi aestas non sit, erit hiems: & vbi non sit hiems, ibi aestas: atque vbi ver absit, aderit autumnus: vbi autumnus absit, ver adest. Quod si omnino calidum tollatur elementum, mox humidum concresecet, propterea quia calor omnino desit: & Sol etiam auferatur: vnde nulla amplius plura reliqua erit, nullum denique animal. Nec secus si elementum frigidum intereat, ignis erit omnia: si vero siccum, omnia erunt aqua: ut tamen omnia in vniuerso genita corpora sic interitura sint. & ob id dixit corpora quae in ipso elementaria sunt, ex se mutuo nutriti, quum exquisitum elementum mente potius cogitari possit, quam existat: quod vero parum abest ut id ipsum cum eo sit, ex eorum numero est quod existit. Porro si aqua cogites exacte frigidam & humidam esse, iam non permanebit ulterius aqua: quippe quae mox concresecet subisset quoque nec amplius fluat. Terram quoque pari pacto si omnino siccam & frigidam esse fingas, erit huiusmodi corpus adamante durius. Quae si praeterea humidum fiat, stirpium genitura desinet, qua desinente animalibus alimenta deerunt. quae si fiat, nepe & aialia interibunt.

in absolute elementa se potius cogitandi: huiusmodi est huiusmodi

A interibunt. Sed si per excellentiam intelligatur siccum & frigidum elementum: terra quae vniuersitate continetur, corpus frigidum & siccum dicitur: aqua humidum. Ignis quoque aerea cuiuspiam substantiae particeps est, nec minus etiam fumosa: immo & humore ut alatur plane indiget, quod lucernarum flammam ostendunt. Ex sese itaque mutuo vniuersitatis elementa nutrimentum habent: & ob id Plato quoque dixit. Ut idem sibi ipsi tum alimentum tum tabem subministrat, ut quoque omnia in se ipso & a se ipso & agat & patiat, ex arte comparatum est.

39 Sic autem, si aliquod etiam eorum quae cognata sunt in homine deficiat, fieri nequit ut ille viuat.

Cognata appellauit sanguinem, pituitam, atque etiam biles: quum foetus primum concretus sit materno sanguine, qui omnium particeps est, incrementum quoque pariter & alimentum habeat. Quare si penitus in nostro corpore pereat vel humidum, vel siccum, vel calidum, vel frigidum: illico & humores interibunt, qui humidum & siccum, calidum & frigidum per excellentiam sunt, non autem exquisitae & sincere. Pituitam liquidam frigidam & humidam dicimus, non quod contrariorum particeps non sit, sed quod haec in ea praualent. Porro si ea frigida tantummodo & exacte esset: quasi glacies esset coacta. Quemadmodum si exacte esset humida, omni careret crassitie & lentore. Id ipsum etiam de vtraque bile dicas: flaua enim siccata est: atra siccata & terrea esse dicitur, ut tamen non sit omnino humiditatis expers: nam alioquin neque humor esset, sed durum ut adamas corpus: & frigida quoque eadem ratione dicitur, quod plus in ea frigoris sit quam caloris: quia si omnino frigida esset, quasi glacies concreseceret. Sed quid tandem in hac re verbis opus est? sanguis etenim qui temperatissimus videtur, talis propterea dicitur, quia in eo nullum ex contrarijs alterum superet plurimum, ita ut neque calidum frigidum superius sit, neque frigidum calido, neque siccum humido, nec humidum sicco. Vbi ergo & ipse sanguis quatuor qualitatum indigens est, humiditate, siccitate, calore, & frigore: iam satis constat illi egere quoque, ut cum alijs misceatur humoribus. Et proinde temperatissimus sanguis, pituita & bilis tam flaua quam atra non erit expers. Sed & altera existit ratio naturalis, quae non parum probabilitatis assecuta est, qua monstratur quatuor humores non parum facere ad gignendos probos mores. Hic vero prius demonstrasse necesse est, quod animi mores corporis sequantur temperaturam, de quo alibi a nobis scriptum est. Hoc itaque sic constituto, animi quidem acumen & dexteritas a biliolo humore prodibit: ab atra vero bile constantia & stabilitas: a sanguine simplicitas ac stoliditas: ut pituita ad formandos mores inutilis sit, sed necessarium ex prima ciborum transmutatione ortum habet.

ide huiusmodi moros c. 5

40 Ut autem in anno quandoque hiems maxime viget, aliquando ver, nonnunquam aestas, aliam vero autumnus: sic & in homine, semel pituita multum valet, postea sanguis, mox bilis, & prius flaua, deinde atra.

Perspicua est viri oratio, qui ostendere nitatur, quod sicut in anno quandoque humidum & frigidum dominatur, & hiems appellatur: quandoque humidum & calidum, quo tempore ver est: quandoque siccum & calidum, quae aestas vocatur: postremo vero omnium in autumno frigidum & siccum: ita in homine, hieme quidem pituita viget, humor frigidus & humidus: in vere sanguis, qui calidus est & humidus: flaua vero bilis facultate calida & siccata praedita, in aestate: atra, quae frigida & siccata est, in autumno, sicut & ipse autumnus.

41 Hinc clarissime attestatur, quod si eidem homini idem medicamentum quater in anno dare volueris, hieme pituitosissima ille tibi euomet, vere humidissima, aestate biliotissima, autumno nigerrima.

Praecedens sermonis, quo dictum est singulis anni temporibus singulos humores dominari, id testimonium clarissimum esse ait, quod si eidem pharmacum quod vomitum cieat, exhibeatur quater in anno, pituitosior hieme vomitus erit, vere humidior, aestate biliotior, & nigrior autumno.

42 Porro his ita se habentibus, conuenit ut morbi qui hieme augentur, aestate finiantur: qui vero aestate inualescunt, ut hieme desinant, praeter quam quae dierum circuitu soluantur (dierum verum circuitum aliam explicabo) a morbis qui vere oriuntur, autumno expectanda est euasio: at ab autumnalibus, vere liberari necesse est. Id autem nouisse oportet quod necesse est ut morbus, qui hac anni tempora exceperit, iam annuus euadat.

Initium huiusce orationis contextus duplicem graece inuenitur habere scripturam: alij liquidum opheliei, alij vero opheliei γονι τετατων ετων εχοντων quod idem est quod προσηκει, hoc est conuenit: nam quandoque eo vocabulo pro eo vtuntur, quod est conuenit, aut par est, reliqua vero in hac oratione aperta sunt. Vult enim ipse quod morbi qui inueterascunt, nec per dierum circuitus sed mensium sunt, tempore illi contrario, in quo inualescere, solutos iri: ut id sit mense septimo: qui vbi neque sic soluantur, in annum morbum transire ait. Id autem vocabulum annuus potest eum indicare, qui post annum a primo suo ortu solvendus sit: potest & illud qui per septem annorum circuitus, quemadmodum & alij per septem mensium. In aphorismis quoque ita retulit. Plurimi puerorum affectus iudicantur, alij ad quadragesimum diem, alij ad septimum mensem, alij ad septimum annum, nonnulli ad pubertatem usque.

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

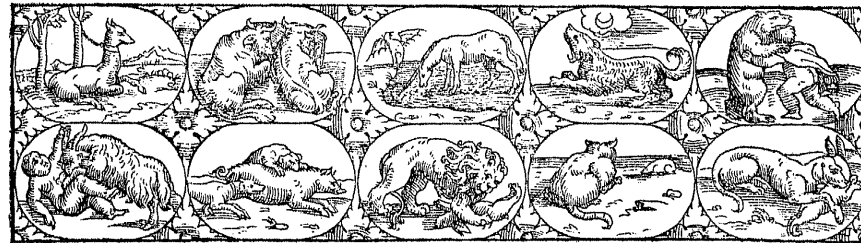
43 Medicum quoque sic morbis instare opus est, quasi horum singula in corpore plurimum pro anni tempore, quod maxime ex natura se habet, vigeant.

In aatiquis pro vna & leguntur autem.

Quicquid utilitatis continet vniuersus qui de anni temporibus habitus est sermo, totum id docuit E. hac parte Hippocrates: insinuans praeterea quod eundem usum ille praestat qui de gratibus, regionibus, vitae studiis, quotidiano quod victu habendus est. Nepe his omnibus prospectis, conijcere medicum oportet, quis nam sit humor qui aut quantitate, aut qualitate, aut viribus dominetur, & qua etiam in corporis particula praesertim redundet. Sic etenim, ut in medendi methodo docuimus, curationem praestantissime adhibuerit. Quum Hippocrates in hoc libro instituisset nostri corporis naturam inuenire: ad istius rei indagandam hac ipse methodo usus est. Primum simplex ne illud sit, aut multiplex inuestigauit: quod ubi reperit esse multiplex, mox simplicium quae illi inerant substantia qualis nam esset, inquirebat, id est, quam vim habeat ut ab aliquo patiat, vel ut et agat. Et ob id quoque temporum anni metio facta est, videlicet ut consideraret quae habeant repta elementa ad ea relationem. Sed & soluendo riu morborum praesagia, atque eorundem curationes in hos eosdem scopos referendas esse inuenit. In inuestigandis praeterea elementis quae nostrum constituunt corpus, in mentionem eorum etiam incidit, quae vniuersitatis sunt, quae quae vera sunt elementa. Sepe enim nos per abusum simplices & primas compositionis cuiusque rei particulas, illius elementa appellamus. Quo modo harmonica dixere elementa, rhytmica, geometrica, arithmetica, orationis, vocis, demonstrationis quae: ita & Plato ait Hesiodum dixisse centum esse plaustrum elementa, ubi inquit, centum ligna quae plaustrum.

Quae in singularium rerum dicuntur ad hunc modum elementa, ea omnia neque simplicia sunt exacte, neque prima. At quae omnium rerum communia sunt, ut vera prima & simplicia sunt, ita & propriae elementa nominantur. Quae Hippocrates ex qualitatibus calidum, frigidum, humidum, & siccum appellauit: non quae extremorum media sunt, sed extrema ipsa, ignem nimirum, terram, aquam, & aere. Hanc methodum censuit Plato, eum sequi debere, qui aera naturam disquirere voluerit: quippe quum abscque exquisita naturae vniuersi notitia quicquam particulare cognosci minime queat. Porro & locum Platonis describam qui ita habet: Putas ne igitur naturam aerae quantum ipsa ratio poscat, absque ipsa vniuersi natura posse intelligi? Sed si aliqua Hippocrati vni ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec etiam corporis sine hac methodo poterit. Recte o amice ait: operum pretium attamen fuerit, ut rationem hanc praeter Hippocratem examinemus, & utrum illa consonet, consideremus. Assentio. Sed quid tandem Hippocrates dicit, vel ipsa etiam recta ratio: nonne sic? De rei cuiusque natura, cuius nos scientiam artem ue assequi, aut alios docere volumus, id primum inquirendum est, sit ne simplex illud, aut potius multiplex. Quod si fuerit multiplex, mox inspicendum quae habeat naturalis facultate ut in alterum agat, quam praeterea ut ab alio patiat, & a quo. Si plures etiam species habuerit: illis omnibus enumeratis, id ipsum quod in vno diximus, sigillatim in illis omnibus erit inuestigandum, nempe quae naturam habeat ut ipsum agat, et quam ut ab alio patiat. Quum itaque Plato hac in hunc modum litteris tradiderit, ostendat nobis qui scripta libri aliquem Hippocratis alium ab hoc de natura hominis, in quo haec methodus sit inuenienda: quod si ostendere nequeat, testem Platone dignior, cui fides adhibenda sit, minime grat, qui librum hunc illius esse legitimum affirmet. Nam praeter alia Plato temporibus illis proximis fuit, quibus florere Hippocratis discipuli: unde si eorum cuiuspiam fuisset liber is, illius quoque nomen haberet inscriptum: quum ante regum Alexandriae & Pergami tempora, qui plurimum in comparandis libris veteribus contendebant, nullus liber falso inscriptus circuferebatur. Vbi vero qui alicuius antiqui authoris voluminem aliquod illis obtulissent, praemium donari coeperunt, tum demum multi allati sunt libri sub falso titulo. At hi reges post Alexandri mortem extiterunt: Plato autem paulo ante quam Alexander imperaret, haec scripsit: quum nulla adhuc fraus in librorum inscriptionibus esset introducta, sed cuiusque libri titulus suum authorem referebat. Plato igitur fatetur se de natura aerae contemplationem iuxta eam methodum instituisse, quam Hippocrates in corporis natura adhibuit: neque aliter hoc fieri posse ait, ante quam ipsius vniuersi natura cognita fuerit. Fuere tamen nonnulli qui tamen aberrauerunt, ut haec adeo mirabile methodum, alterius cuiusdam esse arbitrati sint, quod qui rem tam grandem atque etiam tam grauem inuenissent, illius demonstrationem ascribere non dubitasset. Qui enim magnam graueque non sit, omnium corporum, quae ortui ac interitui huiusmodi exposita sunt, elementa inuenisse? Qui etiam non longe matius id demonstrationibus firmasse, id quod non totis trecentis versibus, sed multo paucioribus complecti posse? Nam nec cuiquam erit verisimile Hippocratem in omnibus suis inuentis tum ad medendum, tum ad praesagiendi rationem pertinentibus, vni elementis, & eis tanquam demonstratis, quorum tamen alioqui nullam vllibi demonstrationem scripserit. Haec ex super abundantia a me relata sunt, ut hunc ostenderem legitimum esse Hippocratis librum, ut tamen in hoc non sit praecipuum ponendum studium, sed potius ut veritatem eorum quae inibi scripta sunt, disquiramus. Quod nos in libro de elementis ex sententia Hippocratis prosequuti sumus: quem inuidi ut ab eruditis viris probari viderunt, frigidam illius calumniam commenti sunt, ut dicerent librum non fuisse Hippocratis. Verum pro confesso habetur, quod haec ille posuerit, quodque in alijs omnibus particulatim conscribendis, haec ipse semper prospexerit. Sed quoniam praecipua inuidi his etiam quibus omnes & assentiunt, & consentiunt, aduersantur: ideo & aliud opus confeci cui hanc indidi inscriptionem. Quod eandem Hippocrates sententiam in alijs libris, quam in eo qui est de natura humana, habuerit.

Galenus



GALENI DE ATRA BILE LIBELLVS

Bartholomaeo Syluano Salonensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

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

Propositum Operis.

CAP. 1.



De atra bile nonnulli longius, quam operibus medicae artis expediat, sermone prouecti sunt: aliqui vero & de iusta mensura quidquam detraxerunt: quemadmodum alij nihil sunt prorsus locuti, quos sane magis accusare queas, quam eos, qui aliquid inutile addiderunt: facilius enim superfluum demere est, quam ut ipse id, quod dictum nequaquam est, vniuersum inuenias. Hippocrates igitur ut primus id, quod ad artis officia pertinet, prodidisse, sic contra Erasistratus totum mihi omisisse videtur. Nam Plitonicus, & Praxagoras, & Philotimus, cum in humorum ratione explicanda plurimum operae studijque contulerint, non nulla quidem utiliter definiisse eorum, quae Hippocrates indistincte scripta reliquit: quaedam vero vel falso pronunciaisse videntur. Caterum inter recentiores optime de melancholia scriptum est ab Ephesio Rufo, in quo nihil sane desiderari iure dixeris, qui secundum naturam audientes, non contentiose obloqui in primis voluit: id quod non pauci iuniorum medicorum plus nimio affectarunt, atque ipsi praesertim, qui se ipsi Erasistrateos, & Asclepiadeos, & Methodicos vocant: e quorum numero quidam & cauillamenta sophismata ve composuere, quibus sermonem de humoribus ad munera medicae artis inutilem conarentur ostendere. Itaque primum nos, ut solemus, ubi id, quod utile est, dixerimus: tum ad ea, quae dehinc sequuntur, quaerenda transferimus: haud postea pigebit interrogatas rationes diluere, qui artem humoribus addictam nullo usui esse arbitrantur. Verum, nequa in disputatione obscuritas obrepit, vno pro cuiusque humoris natura nomine posito, sic ipsum interpretari perpetua nomenclatura tentabimus. At recte id fieri minime potest, nisi eorum species percenseantur. Hoc igitur iam agamus, a notissimo hominibus omnibus humore exoriri.

De communi Humorū differentia.

CAP. 2.

Videtur porro is, siue arteria aliqua, siue vena vulnus acceperit, illico ex ambientibus ipsum vas effundi, rubrius ex venis, ex arterijs fere flauior. Verum statim uterque concreuit, non solum si e corpore excidat, sed in ipso etiam quouis loco contineatur: demum quod eius coagulationem in thrombum hoc est grumum, spissari videmus, sic enim Graecis mos est concretum sanguinem vocare. Corescere autem non solum in ventriculi atque intestinorum regionibus videtur, sed etiam in vena, quod lotium congeritur, & pulmone & aspera arteria, sicuti inter thoracem quoque ac pulmone, in que vteris in mulieribus. Superat igitur in hoc humore color magna ex parte ruber: sanguis quod optimus prorsus eiusmodi est. Quandoque vero & flauior eo apparet & nigrior, quemadmodum consistentia crassior, atque tenuior. Interim quoque sanguis, in quibus vena secta est, tenuem humiditatem continere deprehenditur: quae cum inter concreendum discernatur, eius superficie locum occupat: sane enim rationi consentaneum est vel ex potu simul ferri quidam cum sanguine in iecore genito, quod postea non per urinas modo excretionem capessat, verum per sudores quoque, ac eam, quam incomptam sensui transpirationem vocant. Sed interdum quoque pituitosus humor sanguini supernatans visitur: sicuti sanguis quoque vniuersus abinde crassior & nigrior, ut saepe liquidae picis similis videatur. Qui ergo ex venis arterijsque effunditur, qualiscumque sit, is vna sanguinis appellatione censetur, utique nulla eius differentiarum, quas recensimus, proprium nomen habente: confessum quod omnis concreuit, vel si in partem carnosam ad ima usque ductus

Prima Classis.

e ij

effusus

effusus sit. Porro similis crasso, atro q̄ sanguini humor conspicitur alius, quem vomentes, & deij- E
cientes saepe excernunt: nec tamen, quamuis multo tempore in ambiente aere moretur, gelascit.
Atq; huius quidem ipsius interdum sensus vomentibus provenit acidi simul atque acerbis: quan-
doque vero nullam, quae percipi queat, qualitatem habentis: nempe neq; dulcedinem, ut sanguis:
neq; salcedinem, ut interim sanguis, & pituita, neq; ut flava bilis, amaritudinem refert. Ergo sal-
sum sanguinem, salum q̄ pituitam, morbosos humores esse perspicuum est. At vero sanguis, dulcis
maxima ex parte videtur, pituita autem qualitatis expertis, perinde ac aqua: quae, si a naturali quali-
tate divertat, nō modo salsa, verum & acida redditur: non nunq̄ vero, & dulcis particeps fit quali-
tatis. Sed hunc quoque humorem, qualiscunque fuerit, si modo albus existat, pituitam appellant:
habet q̄ omnium humorum commune indicium, nimirum non gelascere. Nihil autem referre, sal-
sum quemuis humorē, ἀλευρον, an ἀλευρον voces, cū vtrunq; nomē rem eandem significet, dilucidū
plane est. Est vero & alius quidam humor, qui quidem nunq̄ non ipsum vomentibus amarus sen-
titur, ceterum flavus nō perpetuo, sed interim pallidus, semper q̄ flavus pallido crassior videtur.
Quo fit, ut ex his haudquaquē absurde, qui de humoribus optime sentiūt, tenuis humiditatis admi-
stione, & consistentia aquosae, hilem flavam pallidam videri certo indicio colligant. Hanc porro
humiditatem quidam aquosam, non nulli vero serosam nominant, eius sanē generis, ex quo vri- F
na, sudor q̄ proveniunt. Bilis autem flava, ut tenui mista humiditate, & colore pallidior, & consi-
stentia humidior redditur, ita, cum distillata ipsa admodum fuerit, crudorum ovorum vitello similis
apparet, atq; ob id vitellina vocatur. Ipsa ergo bilis, seu pallida, seu flava, seu vitellina visatur, ge-
nerationem in vasis obtinet. In ventriculo autem alia quaedam porracea gignitur: sic enim eam a
porrorum colore denominantes vocant: sicut eruginosam quoq; q̄ erugini similis conferatur.
Est & quaedam isatodes bilis dicta, ab isatide calium colorem referente. Haec omnes commune id
habent, q̄ permaneant in concreta. Sic igitur & rubram non nulli bilem nominant, quae ad te-
nuem sanguinem consistentia proxime accedit: sed, quoniam non concrevit, iccirco bilem eā ap-
pellat. Haec latius fortasse dicta sunt, q̄ propositum negotium postulet, tum sermonis communitate,
tum cognitionis utilitate, praeterea doctrinae compendio, qua quidem adductus sum, ut de ipsis
differerem. Sed ad atrae bilis sermonem redeamus.

De differentijs atrae bilis à ceteris humoribus.

CAP. 3.

Q Vonia igitur non concrevit, ab atro quidem sanguine distincta est, non tamen iam & ab
ijs, quae proprie nigra nominantur. Nam & talia saepenumero vomuntur, & deijciuntur,
quae ab atra bile quam plurimum, non solum facultate, sed qualitatibus quoq; sensibus
differant: quippe haec neque acerbitate, neque acore manifeste participant, cum bilis atra tum gu-
stu ipsam vomentibus, tum olfactu non illis solum, sed alijs quoq; innotescat: quin ne terram qui-
dem fermentant, ut illa. Sed, quamuis haec ipsa atra bilis in hoc quoque, aceto similis acerrimo sit,
ob crassas tamen substantiae partes ei maxime contraria est. Proinde, quibus corporis partibus pu-
ra impermissa q̄ adhaerit, eas prorsus exedendo vicerat. Acetum nanque, ut quod tenuium par-
tium est, permeat: atrae autem bilis crassitudo, cum sedem ipsi stabilem firmamq; prebeat, erosionis
fit causa. Sicuti autem e nigris siue humoribus, siue deiectionibus, siue edulijis dicere malis, bilis
atra expositis notis plane dirimitur: ita in eo quoq; q̄ ne musca quidem, aliud ve quoduis animal
gustare eam velit, uti neque meram salcedinem: neque, n. in ea degit animal, ut mare, quod mor-
tuum vocant, argumento esse potest. Atque iccirco exitialis eius generatio esse videtur, ut quae
atro humore superaffato contingat. Multo vero hac profecto perniciosior censenda est ea bilis
atra, quae a flava bile superaffata progignitur: quanto nimirum & humor humore efficacior est,
nempe flava bilis, quam ea, quae sanguinis veluti subsidencia existit: quam amurca, feci q̄ similem
obtinere generationem prodiderunt ij, qui circa artis opera studiosè versati sunt. Verum, quem
admodum rebus in alijs compluribus, quae equivocae quidem inter se sunt, sed natura contrariae, H
quosdam communitas appellationis sefellit, ita in duobus quoque dictis humoribus quidam de-
cepti, aliquid atrae bilis vomit ac deijci, saepius boni consulerent. Ego vero, cum ab adolescentulo
apud Pelopem praecceptorem notas vtriusque humoris didicerim, tum eas per totam vitam meam
ad hoc vsq; temporis obseruaverim, semper exactae bilis atrae humore letaliter excerni, nigrorum
autem euacuationem non intrequenter bonis auspicijs fieri conspexi. Satis igitur & hoc tantum
sit, ad munera artis, cognosci: eo q̄ maxime, si cum certorum temporum discretionem, in quibus ex-
cernitur, rationem percipias, quam ego post hac explicabo. Et vero, qui longo vsu rem non dum
nouit, de vtraque euacuatione admirari fortassis, aut minus credere par est, si prauissimo humore
excernendo corpus ledatur: si quidem contra ratio dicere videbitur, si laedentia egerantur, ipsum
saluberrimum reddi: ergo hac ratione & euacuatio nigrorum. Verum is, qui longo vsu persua-
sus est ita fieri, ut a me modo dictū est, facile euentus causam inueniet: praesertim q̄ vbi, quae bilem
atram generent, cōperire voler: quorum inuentionis inuitū iam dictum est. Sed praestat & vniuer-
sum sermonē adijcere. Cibi, n. liquamen, chylus ve, quod ex vetriculo atq; intestinis in secur trās-
mittitur, partim tenuioribus portionibus, partim crassioribus consistit: sicut ipsorum quoq; efecu-
lentorum substantiae differunt. Cum autem nos naturam corpus gubernantem, omnia pro salute
animalis

videtur semper excerni
in aere acrio & calido
et tunc excerni
atq; euacuationem
ea partem ex parte
e melancholice saepe
e periculo excerni
et in parte
melancholia morbo atq;
in parte
et in parte
et in parte

A animalis agere intelligamus, videamus q̄ etiam meatus ad inutiliores cibi ac potus partes excer-
nendas paratos, haudquaquē esse mirū videtur eam sanguinis quoq; subsidencia euacuationem ali-
quam artificiose adinuenisse: quae qualis nam sit, & per quas fiat partes, alia's pericrurabimur.

De vnius partis morbis, qui ob melancholicum humorem fiunt.

CAP. 4.

N Vnc vero prius, quae per experientiam nouimus, principium futurae in hoc sermone dispu-
tationis statuēt, ea, quae nobis ipsi persuademus multo tempore scrutando examinando q̄
comperisse, dicemus. Sanguis igitur in vena secāda crassior, & nigrior in siccorum calidorum q̄
corporum naturis conspicitur: sicuti & per anni eiusmodi tempora, & loca, & coeli status, & artū
studia, & victum in cibis crassis, siccis q̄, quales sunt lens, & cochleg, & carnes taurinae & hircinae,
magis q̄ si sale conditae asservatae q̄ fuerint: eiusmodi materiae est & nigrum vinum crassum & au-
sterū. Sic vero, & quicquid per calidā siccā q̄ in teperiem fiunt morbi, ut ardores caustive, crassum
atrum q̄ sanguinem reddunt. Simile quoq; ijs efficit longa haec prolixiore aestate pestilentia orta:
nec paucis eorum, qui seruari fuere, nigrorum dictionum excretio per inferiorem ventrem fiebat
die, maxima ex parte, nono, vel septimo, vel vndecimo: Quorum etiam ipsorum complures differe-
ntiae apparebant, quippe cum aliqua ad atram bilem proxime accederent: quaedam vero ne mor-
B dicationem quidē, nec foedum odore in deiectionibus haberēt: multa quoq; inter haec, media cōsi-
sterent. Quibus vero agrotantibus excretio per inferiorem ventrem haud talis fiebat, ijs corpus to-
tum pustulis, quae nigris exanthematis similes essent, circū vndiq; scaturit. Interim quoq; & vlti-
ti squama decidebat, sicciscentibus nimirum ipsis, euanescentibus q̄, ceterum paulatim, pluribus
post crissim diebus. At, qui puram exactam q̄ atram bilem deiecerunt, omnes periire: talis nanq;
assatum sanguinem esse indicat. Sed & alia quoq; pluribus non febricitantibus exanthemata per cu-
tem crassescentem sicciscentem q̄ oriri videmus, utiq; natura melancholici humoris redundantia
foras extrudente: cuius generis est is, quem elephantem nominant. Vbi autem simul cum febre
quidquam tale fit, carbonē appellatum gignit melancholicus humor, qui in cutē decubuit. Quod
si citra febrim abscedat, cum sanguini admixtus est, elephantem parere suapte natura solet: cum au-
tem solus impermissus q̄, principio nigrum tumorem efficit, deinde in cancrum nominatum spa-
tio temporis desinit, utiq; cum cutem exedendo, acrior cōtumaciore q̄ fuerit: cum mitiusculus est,
sine vlcere cancrū latentem, ut vocant, producit. Dilucide, n. oēs id genus affectus, & cancer praes-
sertim, a melancholico fiunt humore, cum venae, quae in partē affectam perueniūt, crassum atrū q̄
humorem continere aperte visantur. Etenim sanguinem defecare expurgare q̄ nunq; non tentat
C natura: quod vitiosum est, ab eo discernens: tum a partibus praecipuis modo in vetriculum atque
intestina, modo ad extrariam superficiem depellens. Sed, quae eius generis tenuioris substantiae
sunt, ea partim per distillationem, quae sensum re fugit: partim sensibilibus, ut per sudores, cutē per-
rumpunt. Quae autē sua crassitudine per cutē densitate traduci non possunt, sed intus coercentur
detinentur q̄, si calida sint, carbones: si minus talia, cancrōs progignunt. At, cum ater humor qua-
litatebus mitis remissus q̄ est, ac sanguini commixtus, subrubros elephantem parit: q̄ si vel hi spatio
temporis perdurent, nigriores redduntur. Saepenumero autē natura, vasorum sedis venam reclu-
dens, talem permixtum sanguini humorem excreuit: vnde & graeci haemorrhoidi nomen sympto-
mati indidere. Oportet q̄ ex ea perdiscere, qualis sit is, qui excernitur sanguis: vtrū qualē gymnā-
stica, & athletae, & inter vulgares ij, qui integra sanitate fruuntur, qui q̄ succis bonis praediti sunt,
habent: an nigrior eo crassior q̄ existat: Quinetiam, ut saepe talem sanguinem natura in crurum
venas deponat releger q̄, a quo distentae atq; ampliatae, varicosae redduntur: cutis q̄ venis eiusmodi
obteta, tractu temporis nigrescit: Tū, in quibus sanguinis tantū copia, nempe qui melancholicus
non sit, illabitur, venas ibi desitas natura imbecilliores decubendo dilatat, nullo sanē eius generis
eueniente, ut in quibus melancholicus sanguis varices procreat: nam periculum in his est, ne, si
D affectas reserueris venas, melancholia corripiantur: etenim hoc crebro fieri visum est, non solum
in varicibus, sed in haemorrhoidibus etiā, quae ab eiusmodi humore proveniunt. Porro, cum in ti-
bia diu quidam vlcus haberet, vena superposita, quae varicosior erat, excisa, ilico quidem ex vlcere
antiquo curatus est: sed, quod ex incisione vena exempta est cōsecutus, insanabile permansit. Dein
de vero aliquando post annum, cū vnus praecceptorum meorum, quos Pergami habui, Stratonicus
nomine, Sabini Hippocratici discipulus, venam in cubito hominis secuisset, spectasset q̄ sangui-
nem crassum atrum q̄ excerni, postero die rursus parum detraxit, tum tertio & quarto similiter pa-
rum: cum q̄ ab his tribus, medicamine atrum humorem euocante purgasset, atque ei victum bo-
ni succi praemolitus esset, ad vlceris curationem descendit.

Atra bilis generationem esse necessariam.

CAP. 5.

Q Vōd igitur in venis arterijs q̄ humores omnes vnā cum sanguine contineantur, & colo-
ris consistentiae q̄ ipsorum varietas indicio est: & ea, quae nunc diximus, declarant: ad haec
etiam, quae in commentario de natura hominis ab Hippocrate prodita sunt: de qui-
bus 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 flauam, atram q̄ obtinet: atq; haec ipsi sunt corporis natura: ob
Prima Classis. e iij ea q̄ dolet,

1. de Natura
hum. a. c. 1. s. ad
23. fol. 30.

ea quæ dolet, & bene valet. Ergo sanitate tum maxime fruitur, cum mediocri hæc inter se temperatione, & facultate, & copia constant, præsertim quæ si promiscua sint: dolet vero, cum horum aliquod plus minusve iam semotum in corpore est, neque omnibus permittum. Nam, ubi horum quodpiam secretum est & per se stat, non eum locum modo, unde discessit, morbo gravari necessum est: verum eum quoque, ubi substitit hæserit quæ, cum supra modum referciatur, dolorem laborem quæ præbere. Etenim, cum horum aliquod superfluum, largius e corpore effluit, vacuatio doloræ affert. Rursum, si intro vacuetur, traducatur quæ, & ab alijs segregetur, necesse admodum est, duplicem doloræ, ut diximus, pariat, nempe & unde prodijt, & ubi exuperavit. Ergo tunc sanum animal esse, cum hæc commodam inter se temperaturam obtinent: agrotare autem, cum ex eis redundantia quedam in corpore toto, id est vasis omnibus, aut in parte aliqua vna sit, is, qui in artis operibus versatus est, vera dicere Hippocratem affirmabit. Cum, n. paulo ante vnius partis morbos, qui ob melancholicum humorem fiunt, percererem, alios declaravi melancholia correptos ex varicum quoque sublatione aut hemorrhoidis. Sed in partibus quoque non conspicuis in corporis profundo similes ijs, qui in cute consistunt, affectus gigni ratione non caret. Ita, n. sane, si bilis flava in parte quâpiam vnâ decubuerit, erysipelas fiet: si nigra, carbunculus, & cancer: Neque vero profectio intima corporis adamantis constitutionem obtinent, sed ea quoque iisdem affectibus obnoxia sunt. In quibus itaque causam, quæ euidenter efficit, certo dignoscere licet, in ijs plane & flava bilis atra quæ intestinorum erodere alia aliud videntur: nimirum in quo potissimum hæserint sese quæ firmauerint: interdum quoque in sanabilem prorsus dysenteriam reddere. Proinde Hippocrates in aphorismis scriptum reliquit, Dysenteria si ab atra bile inceperit, lætale. At ego supra incurabilia ea omnia esse dixi, quæ vlcus ex atra bile contraxere: nisi quis curationem vocare velit, cum partem affectam totam circumcisam vndique ad incolumes usque absciderit. Ut igitur ab atra bile intestinum omni prorsus negato auxilio, à flava autem ægre impetrato vlcatur, sic aliarum quoque partium quamlibet vlcari constat, quæ latent in imo, longe quæ sunt intestinis præstantiores. Adde, quod intestinorum curatio facilior est, medicaminibus per sedem immixtis 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 contemendam, neque exiguam partem artis immeditaram reliquerunt: magis vero etiam, qui nec de flava prodidere. Sed, qui neque de ijs, neque de pituita considerant, haud facile enumerare queas, quot & quam necessaria speculamina artis omiserint. Itaque Erasistratus de atra bile nihil omnino scriptum reliquit: de flava pauca, ea quæ simul nec vera omnia tradidit. Nam sic quidem de ipsa ait, Biliofa porro humiditas quod necessario excernenda sit, testes sunt affectus complures adoriētes, nempe regij morbi, & phlegmonæ circa iecur genitæ, alij quæ non pauci. Vtrum autem in cibi consecione, quæ circa ventriculum fit, talis ea gignatur: an mista in ijs, quæ ingeruntur, de foris immigret, nihil medicinae prodest considerasse. Hæc quidem de flava bile Erasistratus in primo sermone vnuerſalium scripsit. Qui autem aduersus eum disputat, si ipse, inquit, flauam bilem, quæ supra modum creuit, noxam ingerere fatetur, eam nequaquam gigni præstaret: quod si hoc nequeat fieri, saltem quæ minimam. At qui nec potest, quo minus gignatur, à quoquam prohiberi: neque, si hoc liceat, certe non scita rei generationis causa, ut perquam exigua gignatur, prouideri potest. Huius ergo substantia humoris in cibis & potibus continetur. Sed, cum in ipsis videlicet discrimen omnino sit, alij plus eius, alij minus, alij nihil fortassis obtinent. Quod si creetur in corpore, in quibus potissimum id partibus fiat, & qua causa ipsam efficiente, scire medicos oportet. Est vero 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 succi sint cibi, quæ vitæ instituta, tum vel magis quæ ipsa hominum natura: tamen non nullos videamus, quacunque victus lege regantur, vel amaræ bilis humorem multum, vel melancholiæ, vel pituitæ colligere. Quod enim is quoque 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 rejicere modis omnibus caueat, tamen lentos crassosque humores ipse neruorum resolutionis paralyseos ve auctores fieri declarauit, ad hunc modum scribens, Accidit igitur affectus, ubi intercalatio fit humorum in spiritus vasa, in neruis destita, quibus voluntarij motus complentur. Et paulo post, Intercalatio fit, inquit, cibi, à quo nerui aluntur: cæterum is lentus, tractitius quæ est, nec facile excernitur. Quod autem apoplexiam, & lethargum, & comitalem morbum, alios quæ complures pariat eiusmodi humor collectus, non præterea dixit.

De Causis, quæ Atram bilem augent vel diminuant.

CAP. 6.

de Nat. huma. 1. 27. & 35. fol. 31. & 32. Et 4. de morbis non longe à principio.

Sed propositum mihi nequaquam nunc est aliorum humorum vires explicare, cum scribere de atræ substantia instituerim, quam Hippocrates necessariam quidem habere generationem dicit: quo modo autem vberior non fiat, docuit, à liquido apparentibus auspiciatus. Nam & in animantibus, quæ temperaturis calidiores sicciore quæ sunt, in ijs plus generari videtur: in quæ calidioribus simul & sicciore anni temporibus, locis, cœli constitutionibus, studijs lassitudines & curas & vigilias exigentibus, edulij quoque crassis atque sicciſſimis. Quin & corporis color totius nigrior est ijs, qui

A. 1. l. 1. 4. a. 2. fol. 8. c.

A ijs, qui bilem eiusmodi aggerere natura sunt apti: Item in morbis ardentibus caussive naturam referentibus, quicumque sine humiditate generationem obtinent: in quibus & sanguis, si quando erumpat, destillet 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, præsertim quæ in calidæ & sicca temperaturæ animalibus, qualia sunt ea omnia, quæ dentes pectinatim inserunt iungunt quæ: sicuti contra omnia temperaturam, quam illa, frigidior ac humidior nacta, ut siues, liene sunt non admodum nigro. Nigrior autem bubus licet est, si secundum naturam sese habeant: ceterum, ubi cõsenuerint, multo quadantenus nigrior reditur. Sed & huius quoque visceris gustus, licet elixi, acerbum quidpiam habere videtur, minime quæ iecori simile. His igitur adducti veterum tum philosophorum tum medicorum opiniones purgari iecur à liene pronunciantur, cum ad se, quidquid in sanguine limosum est, trahat. Tale autem id est, ut dixi, qualis in vino fex, in oleo amurca. Verum iuniores, qui in sectis condendis nihil sibi reliqui faciunt, sicuti complura alia falso prodiderunt, ita & nil egerit medicum ad munera artis huius morum contemplatione: Ad hæc quoque primum omnium, purgantia medicamina frustra vocata purgantia, cum humores aequaliter omnes in corpore contentos, nedum eos, qui lacerare videntur, educant. Hippocrates vero, quod ea purgent, pro re confessus vsus, in vnuerſo vitæ tempore quatuor in corpore hominis contineri humores demonstrat: neque etatem, in qua omnes non sint, villam esse, neque anni tempus, neque corporis naturam. Nam eo, quod flauam bilem trahentia medicamina regio morbo correptis profunt: quæ autem aquam educunt, hydragoga dicta, vtricularios ascitas 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 vasis continentur, humores trahi à medicamine, pro illius facultate alterascetes, utique perinde esset aliquo eiusmodi medicamine purgari, atque per venam sanguinem mitti. Quid ergo aquam euocans medicamen in hyderis præbemus, cum vena secta haurire sanguinem liceat? cur aquosi plurimum in ijs, biliosi minimum exigitur humoris: contra vero in regio morbo affectis biliosi plurimum, aquosi minimum? Quamobrem vero à medicamentis aquam educunt iuuantur, ubi euacuat 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 educuntibus medicamentis euacuationes moluntur, omnes vero vrinas mouentibus vtuntur: tamen in ijs quoque oportebat, dicentes ex sanguine, dum à renibus alteratur, vrinarum fieri generationem, venam magis hydericis pertundere, quam vrinarum cientibus medicamentis curare. Superfluum nanque vno aggressi amouere satius est, quæ id sepius multos dies paulatim agere. Itaque seorsum à nobis & aduersus hæc 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 peruersione? Nam, quod non nulli eorum dicere solent, verissimum est, multo melius se & sanorum & egrotantium victus rationes nosse, quam qui sophisticè deblatterant: qui, ut alia missa fiant, vitam præterea nostram terunt, dum ea primum legimus, quæ sectæ suæ proceres perscripserunt: tum audimus, quæ opitulantes illis dicant, tum de mum eorum sophisticata soluere cogimur.

Contra Erasistratum de Lienis vsu.

CAP. 7.

Hippocrates ergo vir quidam honestus bonus quæ 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, ut qui cum illustribus sectis 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 ineleganter præditi essent: inter quos vel Erasistratum censeas. Sed & huc aduersus Hippocratem lis, purgantia 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 preparare iecori? 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 inuitem medicis esse, nec qua in parte animalis sanguis gignatur, expellerit, nec qua de causa, nec quo pacto, perspicuum id argumentum est, quod nullius affectus ab atra bile, aut prorsus melancholico humore facti meminerit: quanquam priores eo non solum philosophi, & medici, sed omnes vulgo affectum quendam melancholicum nominant: purgatione quæ albi vetati curationem aggrediuntur.

Prima Classis.

e iij

Nemo

1. de Nat. huma. 1. 8. fol. 29. b.

* nigri forte legendum vide Diosc.

Nemo.n. inter Græcos altus, adeo rudis, indoctus q̄ est, quin legerit, vel audierit Proeti filias furo-
re percitas, sic à Melampode purgatas, curatas q̄. Quo fit, vt non supra ducentos, aut trecentos an-
nos, sed multo plures celebris hæc purgatio fuerit, oibus quoq̄ inter id tēporis medicamine vsis.
Itaq̄ satius erat Erasistratum minus tuto digladiantem pede collato demonstrare, neq̄ melanco-
liam, neq̄ insaniam alioquin vllam ab atra bile proficisci: vt nec cancrum, nec elephantem, nec fe-
rina in phrenitidibus deliria, nec varices, nec hemorrhoidas, neq̄ multos ablati ijs in melancholiā
incidisse. Sed dicere nihil eiusmodi est ausus, taxari ab ijs veritus, opinor, qui in artis operibus ac-
curatius versantur: in quibus demonstrationes, non in rationibus sophisticis, medici veteres facti
tabant. Causam igitur quisquam mihi eorum, qui ab ipso denominantur, exponat, cur in tempe-
ratura calidissimis sicq̄ animalibus lien niger visatur, vt neq̄ comedi possit. Nam in suis, et si nō
pariter, ac iecur, edendo est, non tamen cibo ineptus. In leonibus autem, & leonis, & pantheris, &
leopardis, & vrsis, & lupis, qui eorum carnibus non insuauiter vescuntur, abstinent liene, vt ne-
quaq̄ esculento: quanq̄, si ijs, quæ comeduntur, & bibuntur, fruatur primus, cum maxime, si fieri
potest, vel iecore ipso, ad vsu edendi magis idoneū esse oportebat: sin minus, profecto non oīno
deteriorem. Ergo, cum ipse Erasistratus, vt ratiocinationes de eiusmodi rebus sibi mutuo consen-
tiant, opus esse affirmauerit, haud scio, quo modo refellendas ab euentibus rationes, quas ne ea-
rum quidem patribus auctoribus q̄ ipsi perpetuo tueri fuit integrum, quidam admittere patian-
tur. Recitens igitur Erasistratus de succi substantia nervos alente, eam describere coactus est, vsu
ad paralyticorum curationem exigente, lentum in quibus & tractitium nec facilem excretu cibum
esse, à quo nerui aluntur: & quidem neq̄ id aliunde collegit, q̄ ex ijs, quæ circa nervos apparent.
Etenim, si elixentur, si putrescant, in eius generis humorem dissolutionem habent: sunt q̄ in natu-
rali habitu prorsus exangues. Verum, nisi concessum sit partem quamlibet proprio germano q̄
humore suæ substantiæ ali, fides sermōi abrogabitur. At, si partes singulas nutrit familiaris hu-
mor, fieri non potest, vt animalium, quæ ferratis dentibus sunt, lien dulce alimentum obtineat.
Quod si lienis forma potissimū in ijs manifesta apparet, vt pote acerbam acidam q̄ aperte qualita-
tem habentis, humorē quoq̄, quo is alitur, talē esse liquido constat. Quapropter id genus anima-
lium opifex, è sanguine, quidquid limus & fex eius est, expurgare non neglexisset: quemadmodū
nec biliosum, serolum q̄ excrementum. Ergo, si in corpore humores oēs contineri videmus (de-
monstrauit hoc nimirū Hippocrates) ex eo, quod excreantur in sanis oēs, cum à proprio medica-
mine quilibet trahatur non vtiq̄ ars, quæ animalia format, instrumentū aliquod fabricare melan-
cholicū humoris trahendū neglexisset. Neq̄ vero partem quāpiam aliam posthabito liene excogi-
tare queas eiusmodi humori addictam. Forte igitur etiamnum quæres, per quod vas crassitudo
sanguinis ad ipsum feratur: neque credes per vnā venā non solum lienem, sed ventriculū quoque,
in longioribus inedijs propriū attrahere humorē. Si memoria tenes ea, quæ in cōmentarijs de fa-
cultatibus naturalibus demonstrauimus, nec horū quidq̄ exquires, nec quō nā pacto per eandem
venas ex ventriculo in totū corpus alimentū feratur, rursum q̄ ad ipsum per eandem deferatur &
cōmeet. Nam tū in purgationibus à medicamine factis: tū vbi natura in morbis decernendis cor-
pus expurgat: sicuti in sanis quoq̄ sæpenumero per lōgiora ieiunia, sanguis optimus ad ventri-
culum nutriendi eius gratia fertur: nec pauca interdū excrementa per eandē venas affatim ex toto
corpore excernuntur. Sed de his omnibus in naturalium facultatum cōmentarijs demonstratum
est: oportet q̄ contradicentem non ad conclusiones demonstrationum, rationes sciscitari, quas in
libris illis confutauimus, sed euidentes probationes nostras falsas demonstrare: aut, si horum nihil
prestitit, verecunde silere: id quod fecit Erasistratus, nihil de humorum generatione & facultate
viquam locutus.

i. de Nat. hum.
l. 1. 8. 25. 27.

Contra Erasistratum de nigrorum excretionē.

CAP. 8.

AT, vbi paralyseos curationē scribere aggressus est, nutrientis nervos humoris meminuit, ne H
cessitate cōpulsus: quæadmodū & in secundo de febribus ad stipulatus veteribus est, cum mē-
suum excretionem nō simpliciter euacuationē, sed purgationem nominarit, perinde ac eā quoque,
quæ purgatoria medicamina molitur. Sic. n. & λουεῖν i, proluuiem in partu, purgationem antiq̄
medici, non absolute euacuationē, appellauerit. Cum. n. natura, q̄ foetum format auget q̄, vteri ge-
rendi tempore optimum sanguinem trahat, relinquatur portio in venis deterrima, quæ post partū
excernitur: vt lingulis mensibus superflua & inutilis, non solū quantitate, sed etiā qualitate: quæ
sanguine secundum naturā habente magna ex parte nigrior est. Erasistratus ergo in secundo de
febribus ita scripsit ad verbum. Itaque operæ precium est, vt is, qui recte curare velit, in re medica
exerceatur: neq̄ symptoma vllum, quod in morbo eueniat, inscrutatum relinquat, sed accuratius
contēpletur: nec, in qua quodlibet eorū fiat dispositione, paruo negotio perpēdat. Si quidem vsu
aliqui euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videretur q̄ & leuiter & tuto se habere, nigrarum
vrinarum excretionē fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Cum q̄, excretio quā nā in
dispositione facta esset, quæreretur, tunc mulieri purgationis dies aduentare videbantur: verum,
cum hæc nequaquā excretio fieret, in vesicam, quæ collecta erant, iter arripuisse, ex ea q̄ excretio-
ne leuitatem magis, quam difficultatē, quisquam fieri mulieri existimasset: id quod vel in eo spe-
ctaculo

A. l. 1. f. 1. d. 4
c. 1. fol. 10. a

Astaculo contigit. Quod igitur nigra, nō facta purgatione mēstrua, sæpe mingatur: quod q̄ mulie-
res sic ægroitates leuari ab ijs magis, q̄ exacerbari, cōtingat: q̄ itē purgatio euacuatio per vterū sit,
declarauit Erasistratus, recte narrans vtilem esse, quæ habuit sermone, tum ad propositā dispositio-
nē dignoscendam, tum ad futura etiā præflagienda. In omnibus igitur, quæ citauimus, melancholi-
cū humorem attestatur in humano corpore gigni, vt sanē & biliosum, & pituitam. Porro à no-
bis demonstratum est pituitosum humorē ex pituitosis cibis, in prima, hoc est vetriculi, cōcoctio-
ne fieri, vt biliosum & melancholicū in iecinore. Mutatur & in cōcoctio, quā obit in ipso, pitui-
tosus in sanguinē: proinde nullum ei peculiare datū instrumentū est ad sanguinis purgationē, quæ
admodum vtraq̄ vesica, & lien: nam hæc biliosi humoris sunt, & serosorum excrementorū, hæc me-
lancholici humoris. Quod. n. in ventriculo generatur, ac cum humoribus, qui ex cibo & potu in
iecur digeruntur, perfertur, dū cum ijs vnā concoquitur, sanguis euadit: quod aut in regionibus
ventriculi est reliquum, à defluente ex iecinore in ipsas bile exterum, per inferiorem ventrem ege-
ritur. Ceterum, q̄ hæc norit Erasistratus, proditur ex ijs, quorum in curandā rationibus, propter
eius vsu coactus est meminisse. Cū vero taceat in plurimis, obumbrare occultare q̄ ea deprehen-
ditur data opera velle, quæ de humoribus recte veteribus ante ipsum medicis prodita sunt. Vt. n.
Bcæteris omissis, id, de quo verbis nuper in mediū adductis obiter quodā mō meminuit, deinceps cō-
memoremus, haud sanē quis habeat ipsius reticentiæ rationabilem causam aperire, cū scribat, Si qui
dē vsu aliqui euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videretur q̄ leuiter & tuto se habere, nigrarū
vrinarum excretionē fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Nigram igitur vrinā scripsit
esse superioribus medicis inter signa inauspicatissima scire ait, quali, quæ ab ipsis de vrinis sunt
scripta, perlegerit, magnā sanē vim in ijs obtinentia, qui acutis febribus laborant. Oportebat itaq̄
ipsum in libris de febribus, atq̄ in hoc secundo potissimum, in quo hæc scripsit, rationem de vrinis
enucleatius explicasse. Hippocrates quidē in prognostico || ita scriptum reliquit, Vrina autē opti-
ma est, cum sedimē album, & leue, & æquale extiterit perpetuo tēpore, vsq̄ dum iudicatus fuerit
morbis: nam & in tuto rem esse, & morbum breuē fore significat. Quod si intermittat, & mo-
do purum mingat, modo album, leue q̄ subsidat, morbus prolixior euadit & minus tutus. At, si
vrinā subrubra, & sedimē subrubrum leue q̄ fuerit, fit quidem is diuturnior priore, sed impediō
salutaris. Sedimēna autē contracti hordei frustulis similia in vrinis, mala: sed ijs etiā peiora folio-
sa: alba autē, & tenuia, admodum praua: verum adhuc deteriora ijs fursurosa. Nebulæ autē, quæ in
vrinis feruntur, si alba, bonæ: si nigra, malæ. Quoad vero rufa, tenuis q̄ vrina est, incoctum mor-
bum significat. Quod si multo tpe talis persistet, periculū est, ne vsq̄, donec maturuerit morbus, per-
durare homo possit. Perniciosissima autem sunt vrinarum aquosa, & foetida, & nigra, & crassa.
Sunt porro nigra vrinæ mulieribus, & viris pessimæ: pueris vero aquosæ. Qui autem multo tem-
pore tenues & crudas mingunt vrinas, si cætera, vt euaturis, adsint indicia, hos ad regiones infra
septum transuersum abscellum expectare oportet. Pinguedines quoq̄ per summa innatantes ara-
neosas dānare: colliquationis enim indicium. Contemplari vero oportet & vrinarum; in quibus
nebulæ, num in imo, num in sublimi sint, & colores quales habeant: tum, quæ in ima feruntur cum
ijs, quales diximus, coloribus, probas esse, & commēdare: sublimes autem cum coloribus, quales
dicti sunt, malas esse, & criminari. Te vero ne decipiat, si quo vesica ipsa morbo laborans, vrinarū
aliquam harum edat: non enim corporis totius, sed ipsius de ea ipsa, est nota. Hæc cum scripsit
Hippocrates, & post hunc his similia Diocles, atq̄ Praxagoras, ratio postulabat, vt verum ne, an
falsum asserant, Erasistratus diceret, sententiæ suæ ratione adhibita, vt etiam de ijs, quæ vomuntur,
& deiciuntur: inter quæ nigra dicta habentur, præterea exquisita bilis atra. Quinetiam cōfusum
quidpiam distinguere in vocis cōmunitate melancholicorum humorum erat necesse: id quod
ego superius discreui. Erasistratus ergo totam artem de humoribus reliquit. Ego vero nō de om-
nibus, sed de sola bile atra, dicere hoc loco proposui. Quæ sermonis quidem communicatione de
cæteris scripti, alijs libris explicui.

Lib. 2. a. tex. 26
vsq̄ ad 37. fol.
200. & 201.

Experientia indicatur atra bilis generationem esse necessariam.

CAP. 9.

Ceterum de atra bile, quæ longa experientia mihi certo cognita comperta q̄ sunt, nūc addā,
sanē profutura ijs, qui medicæ artis nō sophisticis sermonibus, sed operibus student. Oēs. n.
quotquot ex melancholico humore sūt affectus, statim inter initia strenue purgās, talem humorē
euacuatibus, crescere, phibebis, vel vsq̄ ad cancras. Operæ vero p̄ciū est admirari eos, q̄, siue inui-
ti siue libentes, cauillamenta scripsere, vt melancholicū humorē de medio tollerēt. Aiunt. n. in ijs,
qui se præter naturam habent, dūtaxat gigni: cum nemo, qui prorsus boni succi sit, bilē in corpo-
re atram concipiat. Si igitur, inquit, Athletæ cuiquā optime disposito medicamen, quod bilē
atram egerere dicitur, dederis, euacuari eam videbis: veluti, si ea quoq̄ ingeras, quæ flaram bilem
expurgare credita sunt, euacuari illam spectabis: (quo etiā argumento constare dicit, sanguine vi
medicaminis alterascente fieri in biles mutationem:) quemadmodum, vel si, quod pituitā exciat,
præbeas, tūc quoq̄ pituitam reddi conspicias. Similiter, si tenuem sanicem vacuare credita optimi
succu hominē sumere coegeris, tūc quoq̄ sanicem quandā aquosam tenuē exhauriri videbis. Prius
igitur, q̄ sit demonstratum purgatorium quoduis medicamen vnū, certum trahere humorem,
quem

quem educere natum est, eorum ratio quiddam probabile habet: at hoc demonstrato mendacium E ipsorum deprehenditur. Offensum enim est proprium à quolibet trahi humorem, ex eo, quod da ta hydericis medicamina tantam quandoq; euacuationem moluntur, vt totas impleat matellas, eius vero, quod euacuatum est, proportione venter compescatur, & leuentur manifeste agri, faciliusq; spirantes fiant. Quæ autem in regio morbo exhibentur, bilem flauam educunt, plurimã, & laborantes iuuantur. Quod si contra ictericis medicamina, quæ aquam educunt, dederis: quæ bilẽ hydropicis, proprium humorem euacubis parcissimum: tãtum vero abest, vt languentes iuues, vt etiam grauitè lædas: perinde ac etiam, si ijs sanguinem mittas. Quanquã 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, quẽadmodum medicamine aquam eliciente, vtriculario hydrope laborantibus dato, & humorem redundantẽ euacuamus, & agrotum iuuamus, ita ipsi quoq; phlebotomiam asumentes, quo desinat remedium, cernunt. Ridiculi quoq; ex eo sunt, q; cum nullum in corpore bilis atra capax instrumentum sit, vt flaua bilis vesica, q; iccori inhæret, locupletissimum argumentum id esse existimant melancholicum humorem in corporibus integra sanitate fruentibus nequaquam esse. Neq; enim vel pituitam in nobis esse concedent: vti nec flauam bilem in columbis: cum vesicam iccinori adiunctam, F perinde ac aliã quẽdam animantes, non habeant. Et sanẽ se ipsi, non enim nos profecto, equiuocatione fallunt, cum melancholicum humorem, quẽ in sanis generari dicimus, semper de atra bile appellari putent: quã in corpore præter naturã habente asserimus procreari. Non. n. in exacte sanis bilis atra eadẽ est, atq; in nõ nullis, qui è naturali habitu excessere: verum vtranq; melancholicum humorem nihil prohibet vocare. Diximus iam & supra de his. Sed & nunc quoq; eorum gratia qui falsis rationibus & se ipsi decipiunt, & eos, qui Hippocratis sententiam ad amissum perdidicere, haud ab re fuit ea breui summa ad memoriã reuocasse.



GALENIDE OPTIMA NOSTRI
CORPORIS CONSTITVTIONE
LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad Græcorum exemplarium fidem castigatus.

ARGVMENTVM 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: Nã, cum moderata calidi, frigidi, humidi, ac sicci temperatio, partium nostri corporis simularium sanitas existat: commoderata vero ex his ipsis 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 controuersa est: alij nanque optimam constitutionem, dispositionem alij, alij habitudinem, habitum alij naturam ve corporis, aut alio (vt libet) nomine appellant.

Alant. Nos vero neque eos damnamus, qui eam interpretationem faciunt, quæ aptior sibi videtur: neque eos accusandos esse, qui alijs vtuntur nominibus, approbamus: cum multo maius studium curam q; rebus ipsis, de quibus sermo est, q; nominibus, adhibendum esse existimemus. Quã ob rẽ, siue optimã corporis constitutionem, siue dispositionem, siue habitum, siue habitudinem, seu naturam, seu aliter quispiam nominare voluerit, dũmodo à rei notione, quæ apud ocs in confesso est, auspicietur: mox ad substantiã ipsã inuestigandã, ordinẽ & viã quandã (methodon græci vocãt) adhibeat: is profecto multo magis laudandus est, q; si in nominibus nimium sit curiosus. Igitur & nos ita faciamus, à communi notione inisurum sumentes: eam q; determinantes, via quadam ad id, quod huiusce speculationis continuum est, accedamus.

CAP. 2.

De optima itaque corporis constitutione, quæ nam communis est hominum sententia? Nam, cum vnum idem q; omnes intelligãt, inter se se tamen ipso sermone dissentiunt. Cuncti enim corpus, & quod saluberrimum, & quod optimi est habitus, pariter probant, in idem q; & oculos & mentem intendunt: sed sanẽ neq; distincte illud intelligunt, neque aperte explicare didicerunt. Expetunt enim cunctarum corporis partium actiones illasas, & validas, causis q; morborum haud facile obnoxias: quorum illud, in actionibus secundum naturam est sanitas: alterum cum robore quodam bona habitudo est: commune vero vtriusq; est, vt non facile morborum offensis pateant. Quapropter probatus omnino habitus, status saluberrimus censetur: is q; ab hominibus omnibus expetitur. Cõtingit sanẽ huic, vt rectissimas actiones habeat, & quæ auferri non nisi difficulter possint. Itaq; non sine causa bona habitudo dicitur, cum habitus ipsius nomen, constans quippiam & amotu difficile præferat. Id q; multo etiam magis ex ipsiusmet euecias, hoc est bonæ habitudinis, nomine significatur, qua si hæc optimus quidam habitus esse intelligatur. Quo fit, vt minime decipiamur, si optimam corporis constitutionem eam esse statuamus, quæ vel saluberrima sit, vel probatissime habitudinis: eã q; rectorũ functionum firmitate atq; constantia iudicemus. De hoc itaq; cum iam definitum à nobis sit, consideremus deinceps, quæ nam sit huiusce habitus corporis substantia. Principium autem & hic inuentiois erit, si videlicet prius quæsierimus, quo nã in corporis statu optime actionibus perfungamur. Ad hoc ergo, eorum meminisse oportet, quæ ostendimus in alijs commentarijs: atq; eius in primis, ex calido, frigido, humido, ac sicco, constare nostri corporis temperamentũ, qua de re in ea tractatione ostensum est, quæ de elementis ex Hippocratis sententia inscribitur: deinde particularum temperies definitas esse, de his enim in libris de temperamētis disseruimus. Illud præterea sciendum est partem quamlibet corporis instrumentariam, ex ijs, quæ in ea continentur particulis, vnam habere, quæ sit ipsius actionis sit causa: reliquas vero vniuersas, quæ instrumentum quoduis conficiunt, illius gratia constitutas esse: eã q; abunde etiam à nobis explicata sunt in libris, quos de vsu particularum scripsimus. Sit itaq; ea optima corporis constitutio, in qua tum partes similes omnes (lic enim haud dubie, quæ sensui simplicia apparent, appellamus) propriam temperiem sortiuntur: tum, quæ ex his instrumentariã partes constant, magnitudine, numero, formatione, ordine q; inter se moderatissime sint constitutę. Quod vero eiusmodi corpus optime ad vnam quamq; se habeat actionem, difficilior q; quã cætera omnia corpora, morbis corripitur, id facile à quouis deprehendi potest: pars enim, quæ suas optime functiones exercet, bonæ quidẽ simulariũ tẽperiei, moderate vero instrumentorũ cõstitutionis, soboles existit. Eius generis e corpus, qd antea diximus: cuius actiones planẽ cõstat lõge præstatiores fore, q; in ceteris corporibus dephendunt. Quod vero difficillime incidere in morbos possit, ex his p̄cipue intelliges.

CAP. 3.

Læsiones nostri corporis alię quidem à causis exterioribus, aliæ vero ab alimenti excrementis oriuntur: ab exterioribus quidem causis, veluti si calcfactus est quispiã, vel frige factus, vel humectatus, siccatus ve præter modum, inter quæ curæ etiam ac mœstities, labores q; & vigiliæ, atq; aliã eiusdem generis connumerantur: ab alimenti vero excrementis duplices quidem genere sunt, D quoniam & ipsa excrementa duplicia sunt, quorum alia quantitate lædunt, alia qualitate: specie vero sunt multiplices. Quod igitur moderate constitutum corpus ab exterioribus causis haud facile corripitur, ipsius eucrasia, hoc est bona temperies, planẽ ostendit: cum eò, quod ab ipsis extremis vnde quaque plurimum distat, in temperaturæ ametriam, id est à iusto modo declinationem, vix agre q; dilabatur. Præterea ob actionum præstantiam, cum minime à lassitudine lædatur, erit morbis ipsis difficillime obnoxium. Est autem corpus huiusmodi, inter alia omnia succi probatissimi: propterea q; facilius, quã cætera corpora, tristitiam, iram, vigiliã, curas, imbrem, squallorem, pestilentiam, atq; (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 cause, corpus q; infestãt, eam, quam diximus, corporis constitutionem difficillime corripient: quod vero ab alimenti excrementis haud facile sit morbis obnoxia, ex ipsius natura præcipue discas, in qua neque copiosi vitiosi ve vlli succi facile redundant: neque, si exuperans quicquam congestum sit, idcirco læsio aliqua ipsis animãtibus inferitur: naturalium enim inter se actionũ symmetria, singulariũ q; ipsarũ virtus, excrementa quidẽ gigni non sinit: si qua vero gignantur, paruo negotio expellit: sin autẽ ali quãdiũ itus vnq; remãserit, minimũ ab eis accipit detrimẽtũ. Imbecilles. n. ac itẽperate nature à causis morbo-

ostendit temperiam
vnde q; gignat

Etione distributio fiat, mox sanguinis generatio, appositio, agglutinatio siue adherentia, ac nutri- E tio subsequantur, periculum est, ne admodum impleantur, nullus q3 naturæ ad appositionem lo- cus relinquatur: propterea q3 venis immodico sanguine oppletis, innatus calor perspirationis in- opia suffocetur ac restinguatur. Quod si calor ipse adhuc obstitit, quædam vel ex pulmonis, vel iecinoris, vel pectoris præcipuis vasīs scinditur. Hæc enim & molliore sunt tunica, quàm quæ ha- bent in longis mēbris: & prius quidē hauriunt nutrimentū, atq; ob naturalis caloris, qui est in ip- sis, copiam, & assiduas actiones, sanguis ob feruorē bullienti similitudo, non secus ac mustum dolia, con- ceptaculorum tunicas abscondit. Hæc itaq; omnia hoc pacto se habent, ac necessario ex immodica repletione proueniunt. Quibus de rebus demonstrationes ex naturalibus rationibus sumendæ sunt. Quod autem in venis nimio sanguine referis innatus calor extinguitur, in libro de respira- tionis vtilitate: quod vero venæ ipsæ scindantur, in his, quæ de anatome scripsimus: explicatum est. Quod etiam Hippocrates || cognoscere videtur, nō modo cum bonos athletarum habitus, vbi ad summum deuenirent, nō tutos eē scribit, sed etiam alibi, cum inquit, Siquis repente obmutur- erit, venarum interceptiones corpori molestiam inferunt. Subitas enim actionum omnium inter- resolutiones per vnam admodum præcipuam indicauit: sed immodicas repletiones, venarum inter- ceptiones dixit, cum perspiratione careant, qua refrigerari possint.

1. aph. 3. Ex. or. 3. & 4. de Rat. vic. in ac. te, 23 7. 137. f.



GALENI DE OSSIBVS AD TIRONES LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad fidem codicis græci ab Augustino Gadaldino emendatus.



EX Ossibus singula per se qualia sint, tum quam inuicem structurā ha- beant, nota (vt arbitror) medico esse debent, si recte ea, cum vel frangun- tur, vel sua sede dimouentur, curaturus est. Etenim in omnibus, quæ ad medicinam pertinent, perspicuum est, id, quod secundum naturam est, tanquam scopum habendum esse: cui vero id ignotum est, minime intelli- get, neq; vbi à sua natura læsa loca distrahuntur: neq; qua ratione ad id, quod secundum naturam est, adduci debeant: quare nec morborum notitiam assequi, nec rectam illorum curationem poterit. Sunt autem ossa ex animantis partibus durissima & aridissima, maxime q3 terre- stria. Hæc tanquam fundamenta quædam ad vniuersam corporis sub- stantiam sustentandam subiiciuntur, ijs q3 omnia adnascuntur, stabiliuntur q3. Ex ossibus quædā grandia & ampliter concava sunt, ac medullosa: quædam parua ac solida & sine medulla, nec ca- ui quicquam, quod sensu dignosci queat, in se habent. Gradibus, magna ex parte in extremo, alio- rum ossium appendices adnascuntur, vt pote humero, superius: cubito, inferius: radio vero ac fe- m ori, item q3 tibie ac suræ, infra supra q3. Maxilla inferior medullosa est, & adnascens appendi- cis expers: sed ex eius extremis partibus, quæ infra est, per symphysis, quali coalitum dicas, vni- tur. Supra, in duos processus, in coronen videlicet, quæ in acutum tendit, ac ceruicem tantum, deli- nit. Apophysis enim, quasi processus, ab Epiphysi, hoc est ab adnata appendice, differt: namque Epiphysis est, vbi os cum osse ad vniōnem coit: Apophysis vero, totius ossis pars est. Fortasse au- tem oportet de alijs, quibus in hoc opere vsuri sumus, nominibus differere, ne, dum hæc enarra- mus, vel obscuriora reddatur, nobis sine declaratiōe videntibus, vel series cōtinuata doctri- næ interrumpatur, quicquid occurrerit, explicare semper volentibus. Sed meo iudicio hinc quā- optime initium sumendum est. HVMANI corporis ossium inuicem coherētium vniuersa compa- ctitio Sceletos appellatur. Iā q3 nō nulli, qui de ossibus disseruerunt, libros suos ad hunc modum in- scripsere, περισκελετου. Modus aut, quo ossa cōponuntur, genere quidem duplex. Alia enim per Articulum, alia per Symphysis coniunguntur. Hæc vtraq; species differentias q3 plures habet. Ar- ticulus enim naturalis ossium compositio est. Ossium vero naturalis vniō, Symphysis appel- latur.

Alatur: vtriusq; aut diffinitioni dictio hæc naturalis/indita est, quoniam q parū vel oino sunt lux- xata, inter se coherent, fracta q3 superinducto callo vniuntur, sed nō per naturā. Ab Hippocrate al- terius ex coherentibus ossibus extrema pars, articulus frequēter nuncupat, ea. f. quæ orbiculata est, ac in proximū cauum inseritur. Articuli autem differentia duæ sunt, Diarthrosis videlicet, (quæ de articulatio) ac Synarthrosis, (quæ coarticulatio dici potest): eæ q3 inuicem pro motus quantitate discrimen recipiunt. Dicitur. n. Diarthrosis ossium structura, quorum motus euidentis est. Synar- throsis, ossium quoq; compositio est, quæ neq; calidum, neque manifestum, sed obscurum, diffi- cilē q3 habent motum. Quod autem nullum discrimen sit, siue ossium structura, siue compositi- onem, siue coherentiā dixeris, perspicuum est. Diarthroseos triplex est species, Enarthrosis videlicet, Arthrodia, ac Ginglymos, sicut enim à recentioribus medicis appellantur: præcis autem non fuere admodum consueta, verum τὸ ἐνθηρωσθαι καὶ τὸ ἀρθρωδῶς καὶ τὸ γιγγλυμοειδῶς ἀλλή- λοις συμβάλλειν. præter hæc etiam has voces, arthrodies ac ginglymoides, in illorū scriptis depre- hendimus. Quamobrem minime forsitan absurdum fuerit, si ad euidentiorē doctrinā nomina confingamus, ea ipsa videlicet ab ijs, quæ iam posita sunt, deriuātes. Est ergo Enarthrosis cū exci- piens cauitatem admodū est, caput q3, quod in id inseritur, oblongum. Arthrodia vero, quæ cauitē B leniter & in superficie, & caput etiam depressum habet. Oblongum autem, & depressum caput voco, vtrumque ad ceruices, quibus adnascitur, referens. Ceruices, tenues ossium sunt proccellus: earum extremum, quod crassius & orbiculatum est, Caput nominatur. Cum vero in mucronem proccellus definit, non ceruix, sed Corone seu Coronon nuncupatur. Ex cauis capita excipien- tibus, quod altius descendit, Cotyle, hoc est acerabulum, id enim nomen medicū omnes vsurpa- re sunt soliti: Quod in superficie situm est, ab ocularis sinus similitudine, Glene à non nullis ap- pellatur. Tertia Diarthroseos species, quam Ginglymon vocant, ea est, qua ossa sese inuicem in- gredientia coniunguntur, quemadmodum vertebrae inter se, ac humerus cubitus q3 alligantur. Quamquam in his quædam est differentia. Nam in vertebri, media in vtranq; supra infra q3 appo- sita subit: humeri vero ac cubiti mutuis ingressus est. Synarthroseos quoq; triplex est species, Sutura, Gomphosis, & Harmonia. Sutura compositio quædam est ad consutarum rerum (vt in capitis ossibus habetur) similitudinem. Hanc non nulli dum explicare student, serratam compa- gem structuram q3, alij in vnguem commissuram, esse definiunt: sed illi nobis, vt puto, patefaciūt, atque in memoriā reuocant, cum serræ inter se contrario occurſu congregiunt, vbi scilicet den- tatae alterius partes in alterius sinus inseruntur: hi vero, quæ in vnguem committi dicuntur, cum C gibbæ videlicet partes ad vnguium figuram structæ, in sinus, quibus apte excipi possunt, subeūt. Harmonia vero ossium structura est per simplicem lineam: d sunt autem non nulla maxilla si- perioris, & quædam etiam capitis ossa, ad hunc modum inter se iuncta. Gomphosis est, cum ad in- star clauis os ossi infigitur: verum id iam quoquo modo ambigitur, prope q3 ad symphysis acced- dit, ita vt cum quidpiam penitus infixum est, ne tantillum quidem, veluti dentes, dimoueat. Quod autem dentes haudquaquam suis alueolis adnascuntur, planè indicant, cum vel cruiuntur, vel sua spōte decidūt. Sed, quoniam species differentias q3 omnium, quæ ad articulum pertinent, de- clarauimus, de Symphysis deinceps dicendum est. Hæc autem primo dupliciter differt. Namq; alia inter se inuicem ossa, alia aliorum interuentu connascuntur. Quæ fungoliora molliora q3 sunt, mu- tuo inter se, siciora vero densiora q3 aliorum interuentu, coalescūt. Huius autem coalitus, qui alio- rum interuentu fit, tres sunt differentia, quæ præcis nominibus carent, at, qui recentioribus vt vo- let, symphysis, quæ cartilaginis interuentu fit, Synchondrosim: quæ nerui, Synneurosim: quæ carnis, Syllarcolin, appellare poterit. Cū vero nominis neruorum mētio à nobis facta sit, iure qui- dem fiet, si de his quoq; distictie agemus. Tria itaq; eē neruorū genera dixerunt, ea q3 nihil impedi- dit vel species vel differentias nominare. Ac eos quidem, qui ex cerebro dorſi q3 medulla oriuntur, D voluntarios: qui ex ossibus, ligamentales: qui tertio loco ab his differunt, atque ex musculis originem ducunt, tendones vocant. Ne vero æquiuoca nomina obscuritatis aliquid afferant, Qui ex cerebro item q3 ex dorſi medulla ortum ducunt, voluntarij nerui: qui ex musculis, tendo- nes: qui ex ossibus, ligamenta à nobis appellentur. His itaq; explicatis nominibus, iam tempus exigit, vt de singulis per se ossibus verba faciamus, a cranio scilicet. i. caluaria (sic enim os capitis vocant) incipientes.

A. l. f. 1. d. 5. in 4. c. 2. II. a. b.

* δυσώρολον i. capitis diffi- cilem.

* κραχλον. * διαρθρωτα.

A * συνάρθρω- σις.

B + ἔχει δὲ ὅ- τω πρὸς ἄλλη- λα. ἔ τὸν τῆς ἀνα γένους ὁ- σῶν ἐν τῶι καὶ τὸν τῆς κερφα- λῆς πρὸς τὸ αὐ- τῶ. i. habet ut hoc modo inter se iuncta et supe- rioris maxilla ossium nō mul- ta, tū capitis erga hæc. Ne sit intelligen- dū, sicuti quæ- dā maxilla of- ficitur se per har- moniam cōne- ctuntur, ita tū quædā capitis ossa cū maxil- la superioris of- sibus per harmo- niam cōmitti.

De Capitis Ossibus.

C A P. I.

Quod os capitis Caluaria appelletur, quod q3 in ea suture quædam sint, ante diximus: Sed quot quales q3, & quæ cuiq; sit forma, cū non antea exposuerimus, nunc explicabimus: Pri- mum q3 pro capitis figura suturarum numerū positurā q3 variari. Naturalis enim capi- tis figura, ad oblonge sphaeræ potissimum similitudinem structa est: d Alia vero eius, quod φοξδὼν vocant, deprauata est, & acuminato vertice. Quod sim naturam habetur, priorem ac posteriorem partem prominentiorem habet: in eo q3 tres suture sunt, ac duæ quidem transuersæ, quarum alte- ra in occipitio est: in sincipite altera: tertia à medio posterioris, per capitis longitudinem, ad me- diam vsq; anteriore extenditur. Anteriorē Coronale vocant, quoniam quædam corona in ea potissimū ca- pitis parte collocant. Posteriorē Labdoeide noiant, ppterca, q3 tota ipsius figura A literæ affimilat. Harum

A. ibidem. b. c.

C + ἔστ' ἡ τὸ αὐτὸ τὸν ονομα- τῶν τῆς συνθή- κης. D + ἕτερον δὲ τὸ καλεῖσθαι φοξδὼν.

infixi sunt: atq; etiam præ cunctis sphenoides, quod ex omnibus simplex est, & nulli alteri coniu- gatum. Totius autem maxillæ superioris ossa ad hunc modum in octo diuiduntur. Sex quidem, duo prima numerantur: quod in parte maxillæ extrema habetur, vnum: itidem quod iuxta nariū foramina situm est, vnum: narium peculiaris, duo: omnium item maxima, in quibus mala dentes q; ferè omnes (sicuti diximus), sedem habent, duo censentur. Superest sphenoides, quod ex omnibus simplex & coniugationis est expers.

De Dentibus.

CAP. 5.

Dentes in ossium numero habendi sunt, & si secus non nulli sopheræ arbitrentur. Quod si eos à nobis ossa appellari non sinunt, æquū sanè erat aliò illos nomine donare: non enim cartilagine, non arteria, non vena, non nerui (vti perspicuo patet) nuncupandi sunt: multo que etiam minus nec adipis, nec capilli, nec carnis, nec glandulæ, neque vilius simpliciter corporis particulæ nomen illis accommodari potest. Quod si neq; in venarum, arteriarum, neruorum, musculorum ve, aut viscerum: neque in ea, quam modo tractamus, ossium Anatome, de dentibus agemus: nusquam omnino de ijs mentio habenda est. Quare perpetuo valeant sopheræ. Den- tes sedecim, utraque maxilla habet: priores quaterni, quia secant, Τομεις appellantur: hi omnes singulis radicibus nituntur: his deinceps Canini vtrinq; harent, quibus singulæ quoq; radices in F sunt. Ultra hos, Maxillares quini, ab vtroq; latere: sed qui maxillæ superiori infixi sunt, ternis: q inferiori, binis radicibus adhaerescunt, non nullis tamen exceptis, qui supra sape cum quaternis: infra cum ternis radicibus deprehenduntur, præsertim duo omnium primi interiores: tertius perraro eiusmodi esse inuenitur. Non nullis autem non vtrinq; quini maxillares, sed quaterni se- ni ve oriuntur. Eos non modo Maxillares, sed Molares quoq; appellat, ex translatione (vti arbi- tror) nomine sumpto, q; ijs cibi, veluti molis cereales fruges tenuantur & atteruntur. Caninis no- men inditum est, quod canum dentibus quàm simillimi sunt: Τομεις autem hoc est incisivos vo- cant, siquidem ad cultri similitudinem, ad eos cibos suapte natura incidendos valent, qui molli- tiem in se habent: sicuti ad dura cibaria non secanda, sed admodum confrigenda canini constituti sunt. Omnes in suorum ossium concauis infinguntur. Ossa quibus continentur dentes, Phatnia: quæ subeunt foramina, Bothria appellant. Ex Ossibus dentes tantummodo mollium cerebri ner- uorum participes sunt: ob id q; soli manifeste sentiunt.

De Ossibus Maxillæ inferioris.

CAP. 6.

Neq; maxillæ Os inferioris est (vt quæspiam putet) simplex: id. n. coctum in summa menti ex- tremitate laxatur, vt ipsum iam coaluisse manifestum indicium sit. Pars eius, quæ quasi ca- pitulata est, duobus quasi cornibus terminatur: quorum Alterum in mucronem delinens, tendo- nem à temporis musculo descendente recipit: Alterum capitis ossi sub eo exortu, quem mamil- larem vocant, alligatur, ibi q; in paruulū sinum * rotundo quodâ quali tuberculo sese inserit.

De Spina.

CAP. 7.

Spina tota ex vertebra quatuor & viginti constat: quæ si plures pauciores ve sint, sicuti ca- pita deprauata figuræ, quæ fastigiato sunt vertice, præter naturam sunt. Harum contextus om- nis, in Cervicem, Dorsum, Lumbos, & Sacrum os diuiditur. Cervix capiti annectitur. Huic dein Dorsum, cui par inest, quæ & pectori, longitudo. Quod subest reliquum, Lumbi appellantur: quorum pars vltima Sacro, lato ve (vt non nullis placet) osse finitur. Septem in collo ver- bræ sunt, duodecim ad costas, ad lumbos quinq; in. In primis itaq; de cervicis vertebra (nihil enim refert an cervicem, collum ve appellemus) dicendum est.

De Vertebra Colli.

CAP. 8.

Ex vertebra colli primæ quædam duæ inter se vndiq; colligatur, reliquarum vero quinq; ante- rior pars nexu stricta firmissimo coalescit. Neq; enim (vt non nulli putant) per cartilagi- nem coalescunt: verū ea membrana, quæ geminas spinalis medullæ tuniculas extrinsecus ambit, H in eam in mediam ipsarum sedem inlinuans, commune vtrinq; vinculum fit. Eadem ratione & ver- tebræ omnes se habent, duabus primis exceptis, vti demonstrabimus. Cum autem capitis duplex sit motus, alter quidem annuendo abnuendo q; alter in latera circumagendo: illū vertebra secunde processus (qui, quia figura est turbinata, Pyrenoides dicitur) potissimum præstat: hūc vero summa vertebra, quum capitis coronis annectitur, eius scilicet, & ipsius capitis transuersæ partes efficiunt. Pyrenoides autem sursum spectat, atq; ab anterioribus vertebra secundæ partibus proficiscens, valido quodâ rotundoq; ligamento capiti alligatur: ei q; summa vertebra locū, cui apte ac tuto in- nitatur, præbet: in eadem q; transuersum quoddam ligamentū oritur, quod illi intus aduoluitur. Hūc ipsum processum à dentis similitudine Odontoede non nulli vocat. Vnde Hippocrates tota et secundæ vertebra, dentē quandoq; nominauit. In inferiore quoq; summa vertebra parte duo item sunt sinus leniter caui, quos q; ab ocularis sinus similitudine Glenoides appellat, similes superiori- bus: sed sinus superiores, tunc caput ipsum excipiunt. Non ab re sunt maiores: infra vero minores sunt, qui vertebra secundā admittunt. Summa vertebra latissima tenuissima q; est, secunda angustior qui- dē, sed tñ validior, ac reliquæ deinceps eodē modo se habent. Quod n. spinæ medulla in gignēdis neruis consumitur

A * γρηγοριος. B * μιλιας θηλυ κωσ. i. mo las feminino genere. C * Γρηγοριος ται δ' αναρ- τες εν ταις ταις φαντασι- βορτοις. φδ- λυια μεν γαρ. Ad uerbum. Clamari autē sunt omnes in præsepulo lorū fossulis. ossium quibus c. d. t. clarus. que sursum tanquam in capite tendit, in duo extre- ma desinit, quorum alte- rum c. e. E * διαρθρω- ται. I * glenoides C * κονδυλο- δει τινη περι- φερει. H * ροχλις. I * ος περι κει φουξαι κε φαλαι. K * δροφ. L * qui ad sui sine sacrum la- tum ne os vo- catum habet. M * doctum. N * διαρθρω- ται πατρι. O * χιτων. P * μινυγας Q * Gracus cad. habet os ερηστου. i. vi dicunt. Oribassius ha- bet os ερη- ται. Vi di- ctum est. Et ita etiam vi- detur legen- dum. R * διαρθρω- ται. S * 2. Epid. sect. 2. post mediu. T * ος εν τη κεφαλη διαρ- θρωμεναι.

A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 5. fol. 11. h. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 5. fol. 12. a. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 4. u. h. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 8. fol. 12. g. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 7. fol. 12. c. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 8. fol. 12. g. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 11. fol. 13. c. d. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 12. f. A. l. r. f. r. d. f. fu. r. ca. 12. f.

A consumitur attenuatur q; magis, eò inferiorum vertebrarum foramina minuuntur. Quorum vnum quodq; medullæ, quam cõplectitur, crassitudine æquale est. Atq; id in vertebra omnibus commune est: quemadmodum transuersorum quoq; processuum, eorum q; qui deorsum sursum q; versum spectant, quibus inter se cõnectuntur, communis est ratio. Quod ad cætera attinet, in plu- ribus quidem conueniunt, in paucis differunt, quod dicemus postea. Posteriorem processum, quæ spinam vocant, omnes habent vertebra, prima excepta, cui soli in parte anteriore exiguus qui- dam inest processus. Ex cæteris omnibus vertebra earum tantum, quas cervicis esse diximus, trans- uersi processus semper perforati sunt, septima eadem q; vltima excepta, cui interdum etiam, sed ra- ro, à lateribus foramina insunt. Hos ipsos processus solæ cervicis vertebra leniter quasi bipartitos gerunt, præter duas primas, in quibus simplices habentur: in sexta vero duplices manifeste appa- rent, & cæterorum omnium maximi, sicuti & ea ipsa maxima est: quorum internus latus admo- dum est. Pars cuiuslibet vertebra anterior, qua inter se coalescunt, earum potissimum quæ in cer- uice sunt, prima excepta, oblonga est. Neruis autem ex spinæ medulla orientibus, ac iuxta verte- brarum compages prodeuntibus, utraque vertebra parem primæ quasi operam confert: in cate- ris superior aut magna ex parte, aut omnino id præstat.

De vertebra Dorsi.

CAP. 9.

Quod Thoracis vertebrae sint duodecim, antea diximus: præter q; aliquando (tametsi ra- ro) aliquibus vel deest vna, vel superest: sed superest rarius, quàm deesse, inuenitur. Hæc omnes ad decimam vsq; processus habent permagnos, tum eos qui sursum deorsum q; versum spectant, tum vero etiam transuersos, quibus costæ annectuntur. Corpus autē ipsorum à superiori parte ad inferiorem leniter protensum, inter eos sensim desinit, qui insequuntur. Hæc item Dorsi vertebrae ad decimam vsque spinæ colli perimilem spinam conticiunt, à summo scili- cet ad imum tendentem: contra quæ infra decimam est, ab imo ad summum protenditur. Sed in duabus, quæ decimam subsequuntur, haud ita planè id apparet, vt in reliquis. Idem quoq; pro- cessibus transuersis accidit: nam qui supra decimam sunt, deorsum: qui infra, sursum spectant. Qui in decima duntaxat habentur, in neutram partem inclinant. Hæc enim sola nō modo sursum, sed deorsum quoq; spectantes processus, tanq; tubercula quædā: sicuti prima cervicis vertebra si- nus vtrinq; non admodū desidentes habet. In cæteris supra quidem decimam processus, qui sur- sum vergūt, extuberantes: qui deorsum, leniter sinuati sunt: infra vero, cõtraria esse solet ratio.

De Lumborum Vertebra.

CAP. 10.

De Lumborum vertebra omnia ferè prius retulimus. Nam quod quinq; omnium q; maxi- ma & crassissima sunt: Quod q; angustū in singulis intus foramen tenuis q; medulla insit: Quod sursum illarū processus spectent: Quod ab eo duntaxat vertebra, quæ proposita est, neruus exi- at, Quod sursum deorsum q; versum spectantium processuum, quibus inter se colligantur, eorum quidem, qui superimponuntur, extrema extuberantia: eorum, qui subijciuntur, leniter ca- uat sint, ante diximus. In hoc autem capite, siquid in his est proprium rarum q; quod non sit in alijs, explicabimus. Singulis ergo lumborū vertebrae interiore in parte foramina nullo ordine di- spolita insunt, in quæ sese inserunt veng, ibi q; permulta manifesta q; apparent: In cæteris verte- bris vel nulla vsquam, vel perexigua omnino spectantur. Hæc quoq; vertebrae processu quodam abundant ad inferiora vergente, (is q; iuxta nerui ortum situs est,) quem non nunquam vertebrae omnes habent: in postremis aliquando vel pusillus admodum, vel nusquam cernitur: idem supra positus vertebrae, non secus ac duabus dorsi postremis, semper inest.

De Osse Sacro.

CAP. 11.

Et hoc os vertebra, quæ, sicuti ea, quæ supra posita est, alligatur, proportionē respondet. Namq; deorsum spectantes, illius vertebrae processus ab Osse sacro excipiuntur, sicuti eos ipsa, qui supra se siti sunt, recipit. Eius quoq; spina similis est ei, quæ cæteræ habent vertebra. Ipsi autem transuersi processus grandes patentes q; sunt, quibus exteriorē in parte sinus inest quidā leniter ca- uus, in eum q; illi ossa ingrediuntur. Id ipsum Os ex tribus particulis, tanq; ex proprijs quibusdā vertebrae constructum est: harum q; in extremitate os aliud quartum, quod Coccyx nominatur, additum est. Hæc si coquendo relaxentur deglutinentur q; ad vertebrae similitudinem structa esse videbuntur. Nerui autem, qui à spinæ medulla per sacri ossis foramina prodeunt, iuxta suarū veluti vertebrae compages sicuti per spinam totam profiliunt, non tamen ab vtroq; latere, sed intrinsecus quidem atq; extrinsecus: hi q; omnes tria constituunt paria.

De Coccyge.

CAP. 12.

In imo lati ossis aliud os subest, quod Coccyx appellatur, id q; ex tribus peculiaribus particulis constat. Ea plus cartilaginis potissimum q; in extremo, q; latum os, habent. Iuxta earundem compages, nerui posteriore ex parte prodeunt. Gemini priores ex ea oriuntur parte, qua Coccyx latum os attingit: insequens par inde ortum habet, vbi prima huius ossis pars cū secunda commit- titur. Duo alij inde egrediuntur, quæ secunda eiusdem pars cum tertia coniungitur. Iuxta tertiae huius extremitatem, quod reliquum est ex spinæ medulla, simplex nulli q; associatum profilit.

Prima Classis.

f ij

De Thoracis

* διαρθρω- ται. * αναθω. A * το προ- τω est in Gra- co. Alij arbi- trantur legen- dum esse, τω. πορρι. me- antu. B * Clarus et fidelis. His omnibus ad decimam vs- que processus spinae maximi- sunt, magni ite- non parum et transuersi, qui- bus ad costas dearticulatur: corpus autem ipsarū in pri- ma quidem le- niter quodam modo ad infe- riora proten- sum est: sensim autem in ijs, quæ sequuntur, cessat. C * in condylo- deis fines ter- minantur. D * glenoides E * condyloides F * glenoides G * διαρθρω- ται. H * condyloide I * glenoides J * διαρθρω- ται. K * διαρθρω- ται. L * glenoides M * εμν εν τω εν πλαι- αν γμερων. T * Aly deside- rari dicunt, et anteriore.

A * ερρον
B * διαρθρον
C * ερρον
D * ερρον
E * ερρον
F * ερρον
G * ερρον
H * ερρον
I * ερρον
K * ερρον
L * ερρον
M * ερρον
N * ερρον
O * ερρον
P * ερρον
Q * ερρον
R * ερρον
S * ερρον
T * ερρον
U * ερρον
V * ερρον
X * ερρον
Y * ερρον
Z * ερρον

O S pectoris, Costae item q3 ex spina dorsi Vertebrae, Thoracis sunt ossa. Costae ab vtroq3 la- tere duodecim sicuti & vertebrae, Singulae enim cu singulis vertebra b connectuntur. Ossa pectoris per synarthrosin inuicem copulantur. Sunt autē numero septem, sicuti costae, quae cum eo alligantur. Imo pectoris ossi Chartilago triangula adnascitur. Cum vertebra costae singulae ad hunc modū nectuntur. Ad radicem transuerfi ipsarum processus, costae principiu ° f extanti quoda tuberculo 3 superinferitur, ibi q3 sinu parvulo & leniter cauo excipitur: ambo q3 tum sinus, tum co- stae principiu ad superiora magis vergunt. A radice deinde per totum transuersum processum co- sta superuehitur, in ipsius q3 extremo, alio etiam nexu ad inferiora vergente constringitur. Quo fit, vt costa duobus modis ipsi vertebrae annectatur. Rursus q3 costarum connexio cum osse pecto- ris later admodum sensum: apparet tamen membranosis ligamentis, quibus vndequaq3 contegi- tur, remotis. Nam q3 ibi singularum pars chartilaginosa in d ruberculum desinens, singulis pectoris ossibus lenem quendam & in superficie sinu in se habentibus nectitur. Quarum motus exiguus adeo est, vt synarthrosis appellari queat. In multis quidem alijs corporis partibus de structuris of- sium ambigitur, incertum q3 est, an ea per diarthrosin vel synarthrosin copulentur; Tota pectora- lis ossis figura a non nullis, quia gladij similitudinem representat, Xiphoides nominatur. Alij F non pectorale os totum, sed eam duntaxat chartilaginem, quae in imo eius est, ad hunc modum vo- cant. Costis non vna est simplex q3 figura, nanq3 vbi vertebrae annexae sunt, in anteriora pariter at- que inferiora feruntur, multum q3 ita progressae, rursus q3 sursum verse, protinus ad os pectoris re- curuantur. Ob id q3 quicquid earum cum pectoris osse committitur, ° f non os est, sed in chartilagi- nem degenerat. Quinq3, quae supersunt costae, Nothae appellantur. Eae cum septo transuerso atque inter se connatae conglutinatae q3 sunt, & in exquisitam chartilaginem finiunt. ° f Postrema ab alijs tantummodo in imo seceratur, ac re vera notha est. Ijs atque alijs costis non par omnibus longi- tudo, sed supernae infernae q3 breuiores sunt, mediae prolixiores.

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

A. libid. c. 11. d. 5. fol. 14. b

A. libid. c. 16. fol. 14. a

A. libid. c. 18. c

A. libid. c. 28. fol. 15. f

De Scapulis.

CAP. 14.

S Capulae post thorace sita sunt, eae cum osse occipitij, h spina q3, cum q3 etiam thoracis costis, et eo osse, quod gutturi praefacet, musculorum opera copulantur. Eadem q3 inaequales sunt sa- tis, atq3 omni ex parte dissimiles, gibbae quidem exteriore ex parte, intrinsecus simae. Ipsae etiam in ima basi tenues oblongae q3, summa in parte crasse paruae q3 sunt. Os scapulae maiore ex parte char- tilagine, sed vberius in k imo contegitur: ° f a spina q3 tenue inchoatur, paulatim q3 plenius efficitur, donec ad acromij locum peruenierit, ibi q3 cum iugulo m connectitur. Hanc ipsam compactio- nem non nulli acromion vocant. Alij praeter haec ambo, quae coniunguntur, ter- tium os esse inquirunt, quod in ipsi tantummodo hominibus deprehenditur, id Cataclada & Acro- mion appellant. In ea parte, scapularum ossi processus quidam subest, quem scapulae Cervicem no- minant, is q3 in extremo in acetabulum desinens, cum humeri capite ° alligatur. Est etiam huic of- si alter interiore in parte exiguus acutus q3 processus, qui, cum anchorae vel coruini rostri similitu- dinem referat, Ancyroides a non nullis, Coracoides ab alijs nuncupatur, quando quidem extre- ma eius pars vti corniculae rostrum exterius inclinatur.

De Iugulis.

CAP. 15.

I Vgula ab vtroq3 latere summæ pectoralis ossis extremitati ° annectitur: ea q3 fistulosa sunt, figura q3 & crassitie inaequabili. Pars enim eorū inferior, quae pectoris ossi alligatur, crassior ce- teris rotundior q3 est: ° f huic succedens, longe gracilior. Quod reliquum est totum, rotundum in- equabile q3 est, quoad cum scapularum osse committitur, ibi q3 quasi latiusculum est. Mediae iuguli totius partes exterius gibbae sunt, praesertim quae ad scapulas tendunt.

De Humero.

CAP. 16. H

M aximum omnium os humeri (femore excepto) est, id q3 vtrinq3 supra infra q3 alligatum est. Summa eius pars grandiusculum habet caput, paruae quidem cervici coagmentatum adnatum q3. In eo iuxta anteriorem partem sinus quidam est, cuiusdam quasi patulae scissurae simile, qui totum ipsum caput in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars autem inferior in tubercula desinit inaequalia, quorum ei, quod extrinsecus situm est, radij caput ° annectitur: cum eo vero, quod est interiore in parte, nullum os prorsus committitur. Eam q3 ob causam etsi paulo est gran- dius, longe maius apparet, quam os exterius. In ima humeri parte sinus persimilis est concauis trochlearum orbitis: cubitus hunc circum mouetur. Vbi autē sinus hic desinit, in extremis vtrin- que lateribus duo praeterea sunt sinus, quorum anterior posteriore est minor. Ij cubiti coronas hoc est acutos processus excipiunt: horum que anteriorem, cum cubitus omnino flexitur, anterior si- nus: cum tenditur, posterior posteriorem recipit. Caetera humeri partes rotundae, nec rectae, nec similes ex toto, gibbae enim anteriore atq3 exteriore in parte, in posteriore atque interiore sunt.

De Cubito.

CAP. 17.

P Ars omnis, quae inter humerū, & carpon, quod brachiale vocant, sita est, eiusdem q3 etia partit

A partis os grandius, Cubitus appellatur. Is alteri subest ossi, quod Radium nominant, huius q3 pars extrema superior, leniter caua, exterius humeri tuberculum recipit, ei q3 alligatur: cuius quidem connexionis id munus est, totam videlicet manum modo in pronum, modo in supinum adduce- re. Cubitus duos acutos habet processus, quos Coronas vocat, quorum anterior, quidem minor, est: alter vero grandior: ab ijs q3 cubiti ipsius sinus, sigmæ literæ similis comprehenditur. In hunc sinus humeri orbita, quae trochleae similis inter duo eius tubercula sita est, inseritur. Huius autem nexu tendendi, curuandi q3 totam manum officium est. Radius supra infra q3 validis ligamentis cubito illigatur, media inter se omnino dehiscent. Vterq3 adnatam appendicem iuxta brachialis partes habet, sed ex interiore parte concauam, extrinsecus gibbam. In sinum eiusmodi se se bra- chiale inlinuat annectitur q3: Cubitus minimo digito, pollicis radius respondens. Inest autē cubi- to ex abundantia quadam processus, quem a columnae similitudine styloide appellant, is q3 bra- chiali etiam nectitur. Ad hunc quidem nexum pertinet brachiale in obliquum ducere, ad alterum vero in rectum, cuius opera summam manum extendimus inflectimus q3.

De Brachiali.

CAP. 18.

A. libid. c. 11. d. 5. fol. 14. b

P Rima pars palmae (græci Carpon, nos Brachiale appellamus,) ex ossibus octo duplici qui- dem ordine distinctis constructa est. Dura omnia, & parvula, nec medullosa, multiplicis q3 figurae sunt. Nam partim gibba, partim sima, partim recta, partim orbiculata cernuntur. Cum cetera nerueis chartilaginosis q3 nexibus inter se per synarthrosin constructa, non (vt nonnulli arbitran- tur) connata sunt, exteriore quidem in superficie leniter gibba, sinuata intrinsecus. Pars brachia- lis superior ex tribus ossibus constat, quae in rotundā quali figuram structa cum cubito, radio q3, & styloide processu annectuntur: hoc tamen excepto, quod brachialis os, quod minimum digiti- tum spectat, ex quo leniq3 sinu styloide cubiti processum recipit. Ex his autem medium, ibi po- tissimum sedem habet, vbi cubitus radius q3 inter se copulantur. Tertium, quod bipartitum est, a radio comprehenditur. Pars brachialis inferior, quatuor ipsius ossibus metacarpio (quod quasi postbrachiale dixerit) colligatur. Quantum vero ijs brachialis partibus insidet, quae iuxta proces- sum cubiti styloide potissimum sita sunt.

De Postbrachiali ac digitis.

CAP. 19.

A. libid. c. 22. fol. 14. b

I Nter brachiale, ac digitos ossa, quae ad eos redunt, & palmam explent, 3 postbrachiale appel- lant, id q3 brachiali per synarthrosin, at priori digitorum phalangi scytalidi ve (licet enim varie a nonnullis digitorum ossa nominantur) per diarthrosin alligatur. Pollicis tantummodo prius in- ternodium ex transuerso ipsi b postbrachiali ° annectum est. Quare singuli ex ternis ossibus con- stant priori semper internodio in subsequenti sinu subeunte. Iure q3 dicendum est pollicem ipsum ex triplici osse constructum esse, primum q3 eius internodium cum postbrachiali minime connumerandum, cum ab vtraq3 parte per diarthrosin connectatur, quod primis digitorum, non postbrachialis ossibus accidit. Quo fit vt recte dixerit quispiam ex quatuor duntaxat postbrachia- le, ipsos autem digitos ex quindecim ossibus constitutos esse. Qui vero os pollicis tertium post- brachiali adscribunt, ipsium quidem ex quinque, digitos vero ex quatuordecim ossibus constare affirmant.

De Ossibus, quae cum osse sacro committuntur.

CAP. 20.

A. libid. c. 25. fol. 15. d

R Ectis ab vtroq3 latere magnis q3 lati ossis processibus duo quaedā ossa apposita adstructa q3 sunt, quibus totis nullum nomen inditum est. Nam lata ipsorum superiores partes, d Huius ossa: exteriores ° f post femoris ingressu inferioris q3, f Coxendicū: quae inde in anteriora pro- tensae, tenues q3, & foratae, atque inter se in extremo connatae sunt, s Pectinis ossa appellantur. Vtri- que coxendicū pregrande acetabulum inest, cum femoris capite, nexu validissimo copulatum connatum q3.

De Femore.

CAP. 21.

A. libid. c. 27. fol. 15. e

O S femoris magnitudine cunctis animantis ossibus praestat: id supra coxendicū, infra tibie al- ligatur. Superiori in parte rotundissimum caput habet, prolixae quidem cervici ad interio- ra inclinatae adnatum. Infra leniter patefcens, in duo tubercula desinit adeo quidem grandia, vt ca- pita possint appellari: ea q3 tibie annectuntur non modo membranosis ligamentis, quibus tota dearticulatio circundatur, sed tribus quoque alijs validis rotundis q3, quorum vnum ab exteriore totius connexionis parte, ab interiore alterum, a medio posterioris interioris q3 tertium porrigi- tur. Totius autem femoris forma anteriore in parte exteriore q3 gibba, in posteriore interiore q3 sima est. Sub huius cervice duo exigui sunt processus (Trochanteras vocant) quorum exteri- orem, qui longe maior est, Gluton, hoc est natem appellant.

De Tibia.

CAP. 22.

A. libid. c. 28. fol. 15. f

T Ota pars cruris, quae inter genu talum q3 posita est, eiusdem q3 etiam partis os grandius, Ti- bia appellatur. Hæc interiore in parte sita est, et que soli femur ipsum annectitur. Os enim, quod extrinsecus locatum est, Sura nominatum, crassitudine tibiae admodum cedit: nec adeo pro- tenditur, vt genu ipsum contingat. per synarthrosin autem supra infra que tibiae alligatur, Prima Claslis. f iij media

* πύχυν κερπί- δα.

* διαρθρῶτα. & ita de reliq3 huius capitis.

* διαρθρῶτα. * Glenoide.

* συνθήρωτα

* μετακάρ- πιον.

* Οριβίσιος habet carpo. et ita omnino videtur legen- dum vt alij se adnotarunt. C * διαρθρῶ- ται.

D * χαγόναν. E * μετὰ τὴν ἐπιβάσιν. F * ῥοχίον. G * ἰβης.

* μύρη. * διαρθρῶτα.

* διαρθρῶσεως

* νήμη. * διαρθρῶτα * πύρην.

media inter se penitus dehiscunt. Tibia, qua femori copulatur, magna quidem adnata coagmenta- E- ta q3 appendice duplicem in se sinum habente, capita femoris sese insinuantia recipit. Inter eos ti- biae sinus eminentia quaedam surgit neruea chartilaginosa q3, quae iner femoris tubercula veluti in imam quandam scissuram inseritur. Quicquid vero anteriore in parte tibiae tenuis & carnis est ex- pers. Ocrea dicitur: imae ab utroq3 latere tibiae furaeq3 partes Malleoli nuncupantur, ij q3 gibbi rut- sus & omnino carne carētes extra alia prominent: hos ipsos permulti Talos vocant, sed errant pe- nitus, nam sub his vtrinq3 talus continetur, ac vndequaq3 contegitur, vt ne eum tangere quidem possis. Malleoli extremē tibiae furae q3 processuum partes sunt, gibbe quidem exteriore ex parte, vti patet, intrinsecus caua.

* ἀντινήμιον
* σφυρά.
* ἀσφυράλιος

De Patella.

CAP. 23.

* διαρθρωται.
* condylode

Q Va femur tibiae annēctitur, os extrinsecus chartilaginofum rotundum q3 incumbit, quod gibba & veluti tubercula subiectorum ossium aptis sinibus comprehendit, breui que qua- dam eminentia, quod inter femur tibiae q3 spatium patet, complectitur: id ipsum os

A. ibi. c. 19. fol.
15. g.

A* ἐπιγνα-
τις.

Patella a non nullis, b Mola ab alijs appellatur.

De Pedis Ossibus.

CAP. 24.

B* μύλη.

T Alus ab imis tibiae furē q3 processibus paulo ante dictis comprehenditur. c Eius pars, qua F- tētrōρον vocant, sursum vergit. Ex alijs eius partibus, posteriores laeuigatē oēs, modicē q3 or- biculatae sunt, & ad superiora potius spectant. Anteriores rotundo quidem capite oblongae cer- uici adnato, cum eo osse d connectuntur, quod ad cymbē similitudinem Scaphoedes nuncupatur. Ab utroq3 latere dextro videlicet ac sinistro * † in duo extantia supercilia } delinēs, sub tibiae furē q3 cauis excipitur. Ipsius quoq3 pars interna laeuorem ferē habet. Huic subest os pedis maximū, quod Calcēim vocant, id q3 ipsum & rotundas partes ex talo recipit: & geminos, quos habet, excessus in apto eius sinus inserit. Pars vero eius qua ingredimur, leniter rotunda & latiuscula est. Posterior quoque rotunda est, ea que tibiae rectitudinem admodum excedit. Ex partibus eius anterioribus quae e 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 vo- cant, 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 par- uula 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 vo- cant, finitur.

A. ibi. c. 30. fol.
15. g.

C Balamius,
τέτρορον ea
pars in talo est,
qua pronā vo-
cant, quae for-
tasse quatuor
(vt Isidori vna
verbo) appella-
ri potest.

D* διαρθρω-
ται.

E† εἰς δερμῆ-
δαις ἐξ οχλῶς.

F* πέρων.

G* οὐβ. ἡ-
βέρικ τὸν ἐν-
τὸς μερῶν τ. ἂ
partie interio-
re.

† De Ossibus Plantae.

CAP. 25.

H* διαρθρω-
ται.

P Lanta inde inchoatur, quae ex quinque ossibus constructa est. Post haec deinceps pedis digiti liti sunt, qui ex ternis interodijs omnes ad eorum, quae in manu sunt, similitudinem constant, pollice tantum excepto, qui inter alios ex duplici osse constitutus est. Horum dearticulationes, membranosis: quae vero in talo calcē que habentur validioribus, ligamentis, quorum non nul- la rotunda simul & neruea chartilaginosa que sunt, constringuntur. Sed haec (vt puto) ty- ronibus, prima q3 de ossibus rudimenta addiscentibus sint satis. Horum vti que contextus compactio q3 Sceletos dicitur. Quod si quod ossiculum alibi, vt- pote in corde, in naso, in gutture, item q3 in aliquo ex digitis, vt que a sesami similitudine Sesamoede vocant, aliud q3 eius generis deprehenditur, non est necessa- rium hoc opere per- tractare.

A. ibi. c. 30. fol.
16. b.

I† in Oriba-
sio cōtinuatur
hoc caput cum
superiore. vt
sit vnicum ca-
put de ossibus
pedis.

K* πείδιον.

Galenus



GALENI DE MUSCULORVM DISSECTIONE AD TYRONES,

Augustino Gadaldino medico Mutinensi interprete.

PROEMLVM.



M Vsculorum dissectionem inculpatē certe conscripsit nemo, accuratius tamen multo quidem quam alij Marinus, Verum cum nec vno tan- tum libro, nec ordinatim de omnibus ipse narrauerit, idcirco Pelopis & Lyci & Aeliani musculorum dissectio in pretio iure habita est. Pe- lops igitur in tertio Hippocraticarum institutionum libro, vna cum omnibus alijs corporis partibus, musculos quoq3 dissecuit. Lycus ma- ximum de eisdem librum composuit. Aelianus in eo libro, quem veluti compendium voluminum anatomicorum a patre conscriptorum, fecit, simul cum alijs cunctis particulis, musculorum quoque & ipse scri- psit dissectionem. Longior autem euasit Lyci liber: quod & prolixius

Comnia interpretetur: quod q3 logicas quaestiones ijs, quae ex dissectione apparēt, commiscuerit: ac praeterea quod de affectibus multos sermones habuerit, quorum quaedam nulla in re musculo- rum dissectionibus accommodantur. Aelianus sane & Pelops sola ea, quae apparent, persequi fue- re: quod & ego nihil fecius nunc facere decreui. Nam de musculorum motu alibi duobus com- mentarijs tractatum a me fuit. De utilitate vero simul cum reliquis omnibus in magna illa narra- tum 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, quaecunq3 omnia per dissectiones a nobis inuenta sunt, in vni- uolumen congererem: tunc quoq3 quae a superioribus medicis in musculis dissecandis praetermis- sa vel non recte inuenta fuere, manifestare decreueram. Cum tñ non nulli amici per seipsos sese vellent exercere, commentarios non ab re quosdam habere eorum, quae me indicante inspexere, voluerunt, me q3 vt hunc librum cōponerem, impulerunt. In quo, quaecunq3 in musculorum ap- parent dissectione, doceo. Nullam autem de actione demonstrationem adhibeo, sed capita dunta- xat eorum, quae in alijs libris demonstrata sunt, in memoriam reuoco. Siqua vero Lycus praetermi- serit, vel indiligenter scripserit, eorum me aliquam mentionem facere voluere: quādoquidem hic clarissime omnium atq3 optime musculos dissecuisse creditur. Haec igitur sunt, quae hic liber polli- cetur. Sed iam ad eorum narrationem veniamus. Qui se in musculorum dissectione exercere cu- pit, suffocatum in aqua simiam primum excoriet, quemadmodum in anatomicis administrationi- bus dicimus. Nam in hoc multi errarunt, cuiuslibet hoc opus imponentes.

De lato musculo sub colli cute latente, buccasq3 mouente.

CAP. 1.

A. l. 1. f. 1. d. 5.
fol. 2. ca. 6. fol.
16. g.

I dem pleraq3 alia dilaniant ac cōfundunt, veluti etiam nihilominus tenuem illum ac latum mu- sculum, qui sub cute in collo habetur: quem si quis etiam nōlit muscolum appellare, sed muscu- losam naturam, vel substantiam, vel quomodocunq3 velit ipse vocare, id faciat licet. Incipit hic musculus in priori quidē parte ex labrorū ac buccarū, in posteriori vero ex spinā regionibus, to- ti cuti, quae circa collum est, in orbem subtenfus, tenuis membranofus q3 existens: vt ob hoc ipsum lateat, ac mēbrana potius q3 musculus esse videatur, quousq3 vna cū cute inspicitur: nā si ab hac se- paretur, manifestus euadit. Nullus vero ab hoc musculo detinetur articulus: quāquidem nec in arti- culum ēt inseritur, verum buccas ac cutim, quibus coalescit, solas mouet. Eius autē motus etiā ante dissectionem in nobis ipsis euidentis ac clarus est, cum buccas a seipsis mutuo ad latera citra inferio- ris maxillae motionē, oris q3 apertionē, abducere volumus. Iam & in ijs, qui spasmo corripiedi sunt,

Prima Classis.

f iij

primus

primus omnium intenditur hic musculus: & qui cynici id est canini vocantur spasmii, huius præcipue musculi affectio sunt. A nobis porro musculus hic, clarioris doctrinæ gratia, myodes playfma i. musculosa dilatio, appelletur. Itaque toti quidem ceruicis circumiectus est: deorsum vero fertur, in priori quidem parte vsq; ad clauiculas: in posteriori vero iuxta scapularum spinas vsque ad metaphreni seu dorfi principium: quod vero inter hanc insertionem & originem est medium, membranofum existens, rectum per mediam, quæ in collo est, spinam extenditur. Hoc igitur corpus dissectionis profectores, cum male animal excoriarent, ignorarunt. Sed iam tempus est, ut ad faciem musculos accedam.

De Labiorum musculis.

Labrorum musculi, qui & exquisite positæ illic cuti permiscetur, quatuor numero sunt, duo ex superioribus partibus, vtrinque nimirum vnus à malis obliqui discedentes: & duo ex inferioribus, ab extrema maxilla, vbi est generon i. mentum quod vocant, vtrinque etiam nimirum parte vnus, alter à dextra, à sinistra alter. Sanè si ambo superiores tensi fuerint, superius labrum sursum trahitur: si alter solus, ad eum labrum attrahitur: Ita vero & inferioribus ambobus quidè tensis, deorsum trahitur inferius labrum: altero vero solo, versus illum attrahitur. De labrorum vero in priora motu, de quo nullam omnino mentionem fecerunt dissectionis profectores, in alio dicitur libro, in quo etiam de omnibus alijs obscuris dubijs ve motibus tractabo.

CAP. 2.

A. ibid. c. 7. b

De musculis, qui ad Nasum Alas sunt.

Dvo sunt alij vsquequaq; exigui musculi, q; & ipsi à malis incipientes vtrinque vnus, in sibi respicientem nalam inferuntur, ipsam aperientes. A nullo autem musculo nasus contrahitur: sed cum prædicti musculi ab actione cessant, mediam tunc ipse acquirunt constitutionem: ultra hanc vero à nullo musculo abducitur, sed in vehementioribus inspirationibus, alij spiritus impetum insequuntur. Deorsum porro trahitur nasus, quod labra per appensionem consequatur.

CAP. 3.

A. ibid. c. 8. h

De Musculosa natura, quæ sub cute frontis est.

Et sanè frons cuti musculosa quædam natura tenuis subiecta est, ipsi cuti coalita: ideo quæ tota quæ circa frontem est cutis mouetur, quamuis immobilis seruetur maxilla.

CAP. 4.

A. ibid. c. 3. d

De musculis Oculorum.

Musculi qui circa oculi basim siti sunt, siue quis vnus esse ipsum dicat, siue duplicem, siue triplicem, siue etiam duos vel tres coalitos, ad firmandum certe oculum conferunt, cum præsertim pulillu aliquod corpus, accurate directio inspiciendum nobis sit. Cæteri omnes, qui oculum mouent, sex numero sunt: quorum quatuor rectis motibus præfunt, reliqui duo totum oculum circumuectunt. Sed hi à magni anguli regionibus prodeuntes, in paruū pertingunt. Ex alijs quatuor, vnus oculum sursum, alter deorsum, tertius ad nasum, quartus extra ad paruū angulū trahit. Quicunq; 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.

CAP. 5.

A. l. 1. f. 1. d. j. su. 2. c. 4. e

De musculis Maxillam Inferiorem mouentibus.

Quatuor 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 vtilitate imposito, appellant. Deorsum trahunt reliqui duo: sed hi angusti prolixique sunt: qui post infra quæ aures incipientes, & per collum in priora procedentes, atque deinde in idem mutuo, qua maxillæ inseruntur, coeuntes, ipsam, cum tenduntur, aperiunt. Hi soli inter oēs musculos, ambas quidem partes extremas, carnosas habent: mediam vero tendonem exquisitum. Ex reliquis tribus coniugationibus validis magnis quæ temporales vtrinque vnus, in extremas maxillæ coronas i. cornices, & in maxillam ipsam pertingunt: ad cornicis ecphylin i. exortum, validis aponeurosibus (quasi prouersiones 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, transversum os extrinsecus impositum circumpositumque est, quod zygoma i. iugale appellatur. Qui vero intra os sunt musculi, latius quidem cauis que maxillæ inferioris partibus incumbunt: ad palatum vero ascendunt, cauis, quæ inibi sunt, ossibus, quæ à processibus, quos ad alarum similitudinem prærygoædes græce vocant, circumdantur, inserti. His musculis validus quidam tendo hoc in loco insertus est: Tota vero horum musculorum transversa pars cum musculis temporalibus coalescit: & sanè eadem, quam temporales actionem obeunt, inferiorem nimirum maxillam in interiori parte sursum trahentes. Quidam partem quandam temporalium eos esse existimant, ut Marinus: Nonnulli priuatim ipsos separant, ut Ælianus & Pelops. Lycus autem cum hos prorsus ignorasset, illos reprehendit, qui quatuor esse temporales musculos dicit. Reliqui duo musculi {triangulares} extrinsecus secundum inferioris maxillæ longitudinem insident: præteruerti vero atque inserti duobus ipsorum capitibus, ad malam & os iugale ascendunt, duo re vera vtrinque existentes non vnus: mutua 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.

CAP. 6.

A. ibi. c. 9. fol. 17. a

De musculis

De musculis, qui à capite in Scapulas inseruntur.

CAP. 7.

Ablata prima omnium musculosa latitudine, duo musculi ex osse capitis, quod in occipite est, vtrinque vnus, se mutuo tangentes, exoriri videntur, alter à dextris animalis partibus, à sinistris alter. Est autem eorum exortus gracilis latusque per transversam lineam ad aures procedens: ad aures tamen haud peruenit, sed multo breuior est. Hinc duo hi musculi prodeuntes, magis ac magis perpetuo dilatantur: ac tandem scapularum spinis vsque ad acromion, vtrobi- que inseruntur, aliquid etiam clauicularum comprehendentes. Hos musculos ante dissectionem in gymnasticis euidenter videre possumus: plenissimi enim corpulentissimi que sunt, actotam ceruicem occupant. Horum officium non est, ut Lycus vnà 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 quadam subiacet musculorum gracilium & longorum coniugatio, gracilis quidem ac lata in exortu: semper tamen, dum progreditur, teretior euadit: ac denique in tenuem tendonem nerui inserta exquisitè teretem finiens, ad principium basis scapularum inseritur: qui tendo ab intrinsecis partibus propter basim prouectus, atque ad eius vsque dimidium progressus, sic iam in ipsum basim os inseritur. Huius vtilitas est scapularum basim e directio capitis attollere. Hunc etiam tendonem ignorauit Lycus.

De musculis Scapulas mouentibus.

CAP. 8.

Septem sunt musculi, qui vtrinque mouent scapulam: Ac duo quidem ab occipite deorsum obliqui feruntur, de quibus superius dixi: Tertius à transverso 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 dearticulatione 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 vniuersam partem inseritur. Est autem carnosus minimeque latus musculus hic: scapulam quæ ad transversas colli partes adducit. Huius musculi non actionem solum, sed exortum quoque & insertionem ignorauit Lycus, incipere eum ab ijs caluarie processibus, qui à columnæ similitudine steloædes græce appellantur, atque in acromium peruenire, putans. At qui ab osse guttur ambiente exortum habet, in eâ præcipue altioris costæ scapularum partem inseritur, vbi principium processus illius habetur, qui propterea quod anchoræ similitudinem repræsentat, angyroædes græce nominatur. Angustus autem & longus est hic musculus, scapulam quæ in priorem regionem ceruicis versus proprium principium adducit: id quod omnium musculorum est commune. Qui vero à lumbo in humeri dearticulationem ascendit musculus, ac toti basi cauis quæ scapulæ partibus secundum humiliorum costam adheret, ex inferiori & priori parte totam scapulam his apprehensionibus deorsum ac in priora ad se ipsum trahit. Ex reliquis duobus musculis, à quibus solis scapulam moueri arbitrat Lycus, alter quidem in superficie e omnibus thoracis vertebris exoritur, in inferiorem spinæ scapularum partem inseritur: Alter vero sub hoc ipso litus, exoritur quidem & ipse ex septem thoracis vertebris, & ex quinque etiam ipsius ceruicis: inseritur autem in totam eam basim partem, quæ cartilaginea est. Vterque igitur ipsorum retro abducit scapulam: sed prior vnà etiam deorsum trahit: secundus veluti ad ceruicem sursum trahit: si vero ambo simul tensi fuerint, retro versus spinam dorfi totam scapulam ad septem superiores thoracis vertebras, quibus et ipsi exporreciti sunt, adducunt.

De musculis Caput mouentibus.

CAP. 9.

Caput proprijs quidem motionibus sine ceruice mouetur, quæ breuissimæ & duplices sunt, per duplices nimirum dearticulationes: quarum alteris ad vtraque circumuertitur: alteris in priora annuit, & in posteriora abnuat. Eiusdem vero capitis motiones, quæ vnà cum totius ceruicis 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 transversum simul, & carnosum, latumque vsque ad aures obtinens. Huic altera quædam coalescit, principium ex regione, quæ sub auribus est, sumens. Hæ per totam ceruicem ad priora obliqua feruntur: in primo quidem exortu mediocriter coalescentes, in subsequenti vero deinceps loco magis delibescunt. Ob id que alijs quibus fortasse duo musculi ab vtroque ceruicis latere, non vnus esse videntur. Amborum sanè similis est vtilitas, motus, & fibrarum positio. Vno tamen solo dissecunt, quod prioris musculi fibræ à primo exortu carnosæ existentes, eiusmodi que ad finem vsque perdurantes, in clauiculæ os inseruntur: secundum 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 partem rem veli, in duos potest: scinditur enim aliquo modo circa collum, & partes ipsæ appensæ adgreant ei tangantque.

Ac

† Græce, ομμ-
quæ τὰ ἀδ' αὐ-
τῆ τῆς ἀτῆ πε-
νε τῆς ἰσθμῆ, ὅτι
bas. οὐνεκ ὅτι
ταυ δ' αὐτῆ
τῆς ἀτῆ. id
est cū hac alte-
ra quadam exo-
ritur.

Ac altera quidē pars, quæ prior est, ossi pectoris nervoso sine inserit: altera vero in claviculæ primæ B
 cipitum carnosam insertionem facit: quæ inter hunc ipsum qui ad pectorale os terminat, & supradictū
 ab occipite exoritur, media posita est. Hic totus musculus vnus quidem motu & vtilitate est sta-
 tuendus: motus nanq; ipsius est obliquus: vtilitas quæ est, vt caput in priorem partem circumagat:
 Non vnus vero, quod non omnino admodum sit continuus, quodq; exortus & insertiones haud
 similes omnes rectas quæ habeat. Nam eius sunt duo exortus, carnosus quidem, qui ex occipite est:
 nervosior vero quodammodo, qui sub aure. Insertiones item sunt, cuiusmodi nunc iam diximus:
 altera, quæ ad claviculam peruenit, carnosæ: altera, quæ in os pectorale inseritur, nervosa. Sed in
 his non magnopere errarunt dissectionis professores. Quod vero arbitrati ipsi fuerint portionem
 musculi qui ab occipite enascitur, toti ipsius claviculæ longitudini inseri, non paruum profectō
 circa apparentiā conspectui quæ subiecta peccatum commiserunt. Id tamen non Lycus modo, sed &
 alij quoque celebres viri affirmarunt. quanquam sanè nedum totam musculus hic claviculam;
 sed ne dimidiam quidem occupat. Huiusce igitur coniugationis musculi, magni admodum sunt;
 vt etiam ante dissectionem in omnibus hominibus, ac præsertim in gymnasticis, facile dignosci
 possint. Qui vero retro ex occipite enascuntur, multo his minores sunt, atq; numero quâ plures:
 sunt autem duo (vt quispiam dicat,) ipsorum genera, alterum colli & capitis commune, alterum F
 solius capitis. Quod ergo colli ac capitis est commune, in octo diuiditur musculos, ab vtraq; nimirum
 spinæ parte quatuor. Quorum prima coniugatio latos in occipite exortus obtinens, angu-
 stior in descensu redditur: fit quæ vtriusque singillatim musculi figura ad similitudinem trianguli
 rectanguli, cuius quidem basis sit ipse ex capite exortus: altera autem costa, quæ ad rectum angu-
 lum accedit, sit spinæ apex, reliqua vero tertia sit illa, quæ has ambas coniungit. Ergo ex prædictis
 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 laminae alijs superiacent
 expansi. Ablatis autem his, interdum quidem manifeste apparent tres musculorum coniugatio-
 nes plerumq; vero duæ: altera quidem extensa propter spinæ apicē leniter latorum musculorum
 obliquorum ab occipite ad spinæ latera tendentium: altera vero teretium, contra quam illi fibras
 habentū, ex transversis capitis partibus, vnde etiam exortum habent in spinæ apicem tendentes.
 Quando vero tres videntur coniugationes, vna propter spinam extenditur, altera propter trans-
 uersos processus vertebrarum, tertia inter vtranque media collocata est. Sæpenumero tamen om-
 nes horum omnium exortuum musculorum fibras videre licet à posterioribus in priora oblique
 tendentes, vt tandem omnes finiunt in eam vertebrarum partem, vbi transversi sunt earum pro- G
 cessus. Sanè si hos musculos sustuleris, in conspectum tibi exquilitate venient coniugationes illæ
 musculorum, quæ 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 nervosior in posteriorem se-
 cundæ vertebræ processum porrigitur, aquid insertionem angustior redditus: alter obliquus in
 transversum primæ vertebræ processum: Tertius vero alius musculus ambos hos coniungit, à transuer-
 so primæ vertebræ processu in posteriorem secundæ pertingens. Inseritur sanè hic musculus in ip-
 sius processus latera: quemadmodum qui prior dictus est, in ipsam processus summmitatem, quam
 acantham, id est spinam siue apicem appellant. Huius ipsi alter parvus subiacet musculus, ab occi-
 pitis osse in primam vertebram sese inserens. Horum nouissime memoratorum musculorum
 exiguorum, numero octo existentium, actio est ipse capitis motus circa dearticulationem solam:
 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 vertebram recti procedunt:
 Cum parua vero inclinatione mouent ceteri quatuor: quorum duo à capite exorti, leniter
 quæ obliqui descendentes, id ad latera abducunt: reliqui vero duo dum agunt, eam obliquam exten- H
 sionem, quæ ex oppositorum sibi musculorum nuper dictorum motu facta fuerat, in caput cum
 continuis partibus primæ vertebræ ad situm secundum naturam reducunt. Iam quæ compertum
 est in vnaquaque horum musculorum coniugatione, si vnus tantum agat musculus, motum capi-
 tis fieri obliquum: si in ambo simul, motum rectum vnicū effici. Sic sanè in ijs, qui his incumbunt,
 musculis totam ceruicem occupantibus, obliqui quidem obliquum ipsum abnuendo mouent:
 recti vero rectum id faciunt. Iam in ijs etiam musculis errarunt dissectionis professores, qui nec
 numerum, nec positionem, nec actionem, nec usum, nec denique figuram eorum scripsere.
 Duo præterea ex prioribus partibus sunt musculi, caput vnà cum ceruice mouentes, validi sanè
 ac longe. Progrediuntur autem hi musculi ad quintam vsque thoracis vertebram, omnibus cer-
 uicis vertebris priori in parte superstrati, stomacho quæ, id est gula subiecti. Horum exortus ex in-
 ferioribus capitis partibus est, carnosus existens, eam quæ regionem occupans, quæ inter capitis de-
 articulationem & inferiorem futuram lambdoeides sinem continetur. Hi musculi cum toti agunt;
 caput cum ceruice flectunt: Cum vero superior tantum eorum portio, quæ à capite in primam
 & secundam inseritur vertebram, actione fungitur, ipsum solum caput annuendo mouet. Sa-
 nè hæc portio peculiarem aliquando claram quæ habet circumscriptionem delineationemque, quæ
 posterioribus

* νευρωδῆσ-
 τος id est ner-
 uosior est i Ga-
 leno, ἐυρωδῆσ-
 τος i. robu-
 stior est in Ori-
 basio.

Al. 1. f. i. d. 5.
 su. a. c. 11. fol.
 17. g. h. & c. 12. b

A posterioribus musculis exiguis proportione respondet. Sunt præterea ex transversis partibus
 circa capitis articulum alia duæ coniugationes musculorum paruorum: altera primam vertebram
 capiti: altera secundam primæ connectens, haud obscura. Horum musculorum actio est, vt ip-
 sas solas primæ vertebræ dearticulationes ad latera annuendo moueant. Ex his omnibus quæ mu-
 sculis, qui capitis dearticulationem in orbem circundantes coronant, duos solos nouit Lycus, cæ-
 teros vero omnes ignorauit, quemadmodum etiam posteriores octo occipitis, quos ceruicis ac ca-
 pitis communes esse asseruimus. Verum hos, quod à spinalibus musculis separare nequit: reli-
 quos, quæ sub his absconditi essent, merito ignorauit.

† οὗκ ἀπο-
 κῆς. sed for-
 τε οὗκ ἀπο-
 κῆς. ut tran-
 σιῖ. Oribas. le-
 γειν οὗκ ἀπο-
 κῆς id est nō
 semper mani-
 festa conside-
 rato.
 † μὴ πῶς id
 est parus. ad-
 dit Oribasius.

De musculis asperæ arteriæ.

C.A.P. 10.

A Speræ arteriæ quatuor sunt peculiæres musculi ipsam contrahentes & arctantes, cum exten-
 ti fuerint, os quæ à literæ Y similitudine hyoædes appellatum, & ipsum guttur reuellent. Ex
 his musculis, qui maiores sunt, principium quidem ab inferiori rectæ lineæ ossis hyoædis termino
 sumunt secundum totius arteriæ longitudinem protracti: insertionem vero in pectorale os secun-
 dum internas eius partes molliuntur. Tibi quæ aliquando bifidi videbuntur esse musculi hi duo. Alij
 vero duo ex transversis inferioribus quæ thyreoædeos. i. scutiformis chartilaginis partibus exorti, in
 B pectoris os & ipsi terminant, arteriam à lateribus complectentes. Meminisse autem oportet in li-
 mis omnia hæc dici, nam de discrimine, quod inter has & cætera animalia est, in anatomicis admi-
 nistrationibus traditur.

De proprijs, gutturis seu laryngis musculis.

C.A.P. 11.

D Vo quidē musculi in prioribus chartilaginis scutiformis partibus, alter è dextris, è sinistris
 alter, recti secundum eius longitudinem incumbunt, ab humilioribus ossis lambdoeides
 costis exorti, hi ad superiora ac priora chartilaginem attrahunt. Duo vero alij musculi à postero-
 ribus scutiformis chartilaginis extremitatibus vtrinque vnus exorientes, gulae inseruntur, ipsam pe-
 rinde ac sphincteres, id est adstrictores, comprehendentes: hi chartilaginem cogunt atque adstrin-
 gunt. Duo item alij bifidi primæ & secundæ chartilaginis fines coniungunt cogunt quæ: Post
 quos quatuor alij ex secunda chartilagine in tertiam deuenientes, hi quidem retrorsum, hi vero
 in latera: dearticulationem dilatāt, post hos ipsos quoque duo alij sunt, haud prius apparētes, quæ
 guttur sit apertum: qui ei quidem chartilagini, quæ quia gutturnij infundibuli ue formam repræ-
 sentat, arytenoædes graecè dicitur, scutiformem perpetuo coniungunt: reliquæ vero quæ in nomi-
 nata est, non perpetuo. Actionem hi musculi habent prædictis quatuor oppositam. Est præ-
 C rea circa tertiæ chartilaginis basim musculus vnus bifidus, vel duo connati, vel quomodocunque
 nominare volueris: qui non in omnibus, sed in aliquibus insunt animalibus chartilaginem cogē-
 tes, guttur quæ claudentes. Sanè dissectionis professores non parum in plerisque prædictorum mu-
 sculorum errarunt.

† Oribasius
 hæc addit, su-
 periorum gut-
 turis extremi-
 tatem aperien-
 tes.

† Oribasius
 hæc addit, ar-
 ctantes exqui-
 site vna cum
 prædictis duo-
 bus bifidis infe-
 riorum gutturis
 extremitatem.

De musculis, qui sub claviculis sunt.

C.A.P. 12.

* S Vb vtraque clavicula musculus subiacet, qui manifeste videri, antequam clavicula auferat, non
 potest. Est autem totus carnosus vterque ipsorum, in ossa duo insertionem molliens, in ipsam ni-
 mirum claviculam, & primam thoracis costam parua, quam non nulli cataclæda (quali subcla-
 uium dixeris) Graecè appellant. Claviculae igitur in illis connatus est partibus, quæ ad acromium
 ascendunt: ipsi vero primæ costæ coalitus est, quæ ipsa cum pectoris osse coarticulatur. De horum
 igitur musculorum actione quidam ex discendi professoribus dubitant: non nulli vero scapula
 adigi existimant, veluti Lycus, in alijs etiam animalibus, quæcunque clauiculas non habent. nam
 hos musculos cum eo scapularum processu, qui ab anchoræ similitudine angyroædes dicitur, co-
 alescere censet, maxime profectō aberrans. In hominibus vero cæteris quæ animalibus clauiculas ha-
 bentibus cum hoc dicere non posset, tanquam ligamenti usum ipsis attribuit. Haud ita tamen se
 E habet rei veritas: quin potius musculi hi eandem, quam Mesopleurij, i. intercostales vocati muscu-
 li, actionem habent, sicuti enim eorum quilibet suis ipsorum fibris extrinsecis humiliorem costam
 ad superiorem attrahit, ita etiam hi primam costam ad claviculam attollunt.

De musculis proprijs ossis lambdoeides, quod & hyoædes & hypsiloeides appellatur.

C.A.P. 13.

O S capiti gutturis incumbens non nulli quidem hyoædes, siue hypsiloeides, nō nulli lambdoe-
 des (à similitudine quam cum T & A graecis literis obtinent,) nominant. Est aut recta
 huius ossis linea secundum colli longitudinem extensa, os leniter latum, quatuor vero reliquæ li-
 neæ obliquæ sunt, & à prædicto lato osse secundum duas coniugationes exoriuntur: à superiori-
 bus quidem partibus altera coniugatio, quæ tenuium gracilium quæ est, veluti sunt scriptorij extre-
 ma: ab inferioribus vero altera, quæ est mediocriter latorum. Verum graciles duæ costæ per liga-
 menta teretia ac tenuia extremitatibus eorum processuum, quos (ab acus & scriptorij & styli seu
 columnæ imagine) beleoædes, & graphoædes & styloædes nominant, colligant. reliquæ vero
 duas inferiores duo vincula valide cum arytenoæde chartilagine copulant. Est sanè duo etiam mu-
 sculi lati inferiori maxillæ os hyoædes coniungunt, ex transversis rectæ lineæ ipsius ossis parti-
 bus enati, atq; in transversas etiam inferioris maxillæ partes post musculorum ipsi maxillæ pro-
 priorum exortum inserunt. Alij vero duo musculi in extremam maxillam mutuo inter se colligati
 veniunt.

Al. ibi. c. 13. fol.
 18. b

lis vertebri, quibus nothæ costæ dearticulatur, incipit: atq; spinali musculo, & inferiori humiliō
ris scapularum costæ termino insertus, in priora leniter obliquus fertur, aliquouq; musculus humilio
ri scapularum costæ incumbens adnatus: & cum è directo axillæ peruenerit, rectus ad ipsam
ascendit, illic q; per tendonem haud ignobilem leniter latum brachio fm internas partes apo
neuroseos maximi musculi ex ijs tribus, qui à pectore ascendunt, insertus musculus hic, duobus
coalescit musculis, ei nimirū, qui secundum axillam supersternitur, & ei, qui in gibbi cubiti dearti
culationem pertingit, de quibus in sequentibus agetur. Qui vero ab ipsa scapula nascunt quinq;
musculi, in latos tendones eū oēs finiant, in brachiū & ipsi inseruntur * partem *
vt conuatus quidem prædicto musculo propè aponeurosin sit ille, qui ex infima parte humilio
ris costæ incipiens, mox q; ex posterioribus & internis partibus brachiū subiens, tandē in ipsū
altiore simul & prolixiore graciliore q; insertione, prædicti q; musculi insertioni coniuncta, sese in
ferit. Ipsa igitur ex internis brachij partibus existit, prædicta aponeurosin attingēs. Enimvero ela
tius hac ipsa in ipsū iam brachij caput ex internis partibus inseritur tendo musculi simum scapu
larum occupantis, validus latus q; existens. Aponeurosis vero eius musculi, à quo regio inter spi
nā scapularum & eiusdem costam sublimiorem media interiaccens occupat, in ipsū brachij capitis al
tissimū inseritur, non in eam certe ipsius partem, quæ versus clauiculā spectat, in quam alter præ
dictus inferebatur: sed in eam omnē quæ extrinsecus distinguit grandius caput illius musculi, qui
in gibbi cubiti dearticulationem deuenit. Qui autem coniunctam prædictæ insertionem habet
qui & ex internis sping scapularum partibus enascitur, ac totam eam regionem, quæ inter eiusdem sca
pularum spinam & humiliorem costam media sita est, occupat, tendonem in brachij caput iam quo
modo extrorsum magis iniicit. Qui vero huic ipsi continuus est musculus, qui & forsan par
ticula ipsius esse censetur, in externas exquisite brachij partes tendonem mittit. Exoritur vero
hic musculus à superioribus humilioris costæ scapularum partibus à dimidia ferè ipsius parte, ubi ea
gibbissima acutissima q; est. Horum omnium musculorum motiones hec sunt. Musculus epo
mida occupans, brachium sursum per rectam præcipue lineam attollit. Ex ijs vero, qui ab vtraq;
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 humiliorem costam collocati
sunt: maior quidem & ipse attollit, verum ad exteriora: qui vero 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 vero ille, qui ab in
feriori humilioris 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 vero humiliorem adductionem efficit. Qui vero secundum mammam si
tus est musculus, brachium pectori adducit, deorsum q; detrahit. Post hos autem, qui in superficie
est tenuis musculus, versus illa sensim ad latera detrahit: Qui vero post hunc ipsū est maximus,
brachium ad costas rectum extendit. Post hos vero duo qui supersunt musculi, ab ipsa scapula ex
cipiuntur, ad exteriora posteriora q; membrum circūagētes: alter quidem à simis scapularum enatus,
brachij caput ad posteriora circumuertens: alter vero ab inferiore humilioris costæ termino exortus
eam præcipue partem, in quam inferi dicitur, ad exteriora abducens. Ambo vero simul agentes,
brachij circumductionem, quæ fit in vocato diplasiasmo, i. duplicatione, efficiunt.

De paruo musculo, qui in humeri dearticulatione situs est.

CAP. 19.

Paruus omnino musculus in humeri dearticulatione occultatur, qui vna cum minori capite
musculi illius magni, qui in brachio est, exortus, sub brachij caput in media regione inferi
tur, qua aponeurosis illius musculi, qui à lima scapularum parte enascitur, illius q; etiam, qui toti
humiliori costæ adnascitur, sita sunt. Hunc musculum quispiam tum portionem illius magni, qui
in brachio est, tum vero etiam ipsū per se priuatim statuere posset, non nihil enim obliquæ ex
tensionem conducit.

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

CAP. 20.

Dearticulatio quæ nar' a' n' a' va (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
quilitate flexu vtriq; flectunt, sed alter introrsum, extrorsum alter inclinando. Nam alter in radij, al
ter in vlnæ seu cubiti os inseritur, vtrq; simul membranoso ligamento dearticulationem com
plectenti adnatus. Si vero simul tenduntur ambo, medius flexus fit, is scilicet, qui carpum (id est
brachiale seu primā partē palmæ) ad acromion adducit. Itaq; maior ille musculus introrsum magis
flectens, euidenter èt ante dissectionē conspicitur, totā priorē brachij partē cōplectēs. Incipit sanè
à sublimiori ceruicis scapularum supcilio, & à p'cessu illo, qui ab anchoræ similitudine ancyroedes ap
pellat: supcilio quidē per ligamentū validū ac teres, processui vero ancyroedi per aliud ligamen
tum tenuius simul atq; exquisite teres copulatus. Exoritur vero eū ipso carniformis quædam sub
stantia paruo musculo affinis. Ipsa igitur articulum transgrediens sub brachij caput inferitur
hinc

A hinc ligamentum progrediens, per aliud principū brachio inferitur supra mediam ipsam regio
nem, qua huiusce musculi corpus fieri incipit, quod in se ipso etiā aliud ligamentū continet. Hinc
autem descendens musculus per priores partes brachij, ipsū vsq; ad medium tēgit: ab hinc sub
limis alteri musculorū, qui inibi sunt, incubens, in dearticulationem gibbi cubiti inferitur. Alter
vero primū quidem prope brachij caput exoritur: deinceps vero per exteriores partes obliquus
in priores vsq; ad gibbi cubiti dearticulationem pertingit, ac demum in cubiti os inferitur, quem
admodum prædictus ille maior musculus in radij os insertionem moliebatur. Musculorum autē
gibbi cubiti dearticulationem extendentium, alterum quidem principium ab humiliis costæ sca
pularum dimidio, quod scilicet versus humerum ascendit, incipit: alterum vero post brachij ca
put ex posterioribus ipsius partibus exoritur. quæ cum mutuo coaluerint, maximum tibi muscu
lum, qui in gibbum cubiti lato tendone inseritur, effectū videbuntur. Sed si superiores exortus se
cundum fibrarum rectitudinem sequaris, bifidus tibi tendo hic apparebit: qui exteriorem quidē
partem à primo memorato musculo, alteram vero à secundo obtinet. Sanè ambo hi musculi gib
bi cubiti dearticulationem extendunt. Verum primus vna etiam extrorsum inclinatur: alter vero
introrsum & ipse leniter inclinationē facit. Musculi vero secundo nominati portio (bifidus enim
musculus hic est) tota carnea permanens, brachij ossi in orbem adnata, in posteriorem gibbi cu
biti partem inferitur, rectam quodam modo magis extensionem circa os cubiti, introrsum leniter
vergentem efficiens. In simijs porro alia etiam quadam in gibbi cubiti dearticulationem reperi
tur insertio, quæ obliquam inclinationem versus exteriora efficit. nam in exterioribus dearticulatio
nis partes inferitur, à transversa incipiens diuisione lineæ ve maximi musculorum in humero exi
stentium, quem à spina & costis ascendere diximus.

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

Pro diuersis doctrinæ modis, diuersus non nunquam statui potest musculorum circa cubi
tum numerus, veluti in anatomicis administrationibus ostendimus. Nam si exquisite loqui
velimus, decem & septem erunt: si vero tyrones instituire, 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 vero connati musculi discernantur sepa
rentur q; maximus erit, decem: medius, nouem. Iam vero perspicuum est, quod figurata ita ma
nu, vt cubiti os subijciatur: radij vero, superponatur: quatenus aliquid intra vel extra cubitum ef
se dicunt anatomici: inferius nullus omnino musculus cubito substernitur: superius vero vnus ra
dio incumbit, in quo omnes errarunt: verum nos aperte ipsū 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 vero musculi ab vtraque huiusce musculi parte
siti sunt: quorum alter paruos digitos oblique ab alijs abducit: alter tres reliquos his adducit. Si
vero exquisite 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 mou
ent, numero aequales. Alij præterea ab vtraque 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 inferitur: Alter in eam postbrachialis regionem, quæ ante in
dicem & medium digitum est, per duos inferitur tendones: Tertius autem præter hos per vnum
tendonem in primum os brachialis apud magnum digitum insertionem molitur. Enimvero ab
his tribus musculis brachiale extenditur: secundum quidem paruum digitum, ubi extrema ma
nus veluti in pronam figuram inclinatur: secundum vero magnum, ubi in supinam: Musculus
autem, qui inter hos medius est, mediam inter hos ambos, brachialis extensionem efficit. quemad
modum etiam, si reliqui duo musculi vna 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, illud q; in al
teram partem ea mouet motione, quæ oblique quinque digitorum motioni à tribus (vt diximus)
musculis facta, proportionem respondet. Ligamentum porro & hæc ambo capita in radij sublimi
tate, alia q; etiam duo brachiale mouentia complectitur. Si vero ambo simul extendantur, exten
sionem in neutram partem inclinantem magnus digitus suscipit. Reliqui vero ex extrinsecis cu
biti musculis adhuc supersunt, tum qui superioribus radij partibus obliquus inferitur, totus car
nosus: tum etiam qui superioribus eadem radij 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 inferitur: sicut
caput habet, quod ad brachij os pertingit. Cæterorum porro prædictorum musculorum superio
ra capita hoc se habent modo. Ab extrinseco brachij capite, quod & condylon, id est nodum no
minant, tres mutuo connati musculi exoriuntur. Atque altissimus quidem quatuor digitos ex
tēdit: humillimus, brachiale apud paruum digitum: medius vero inter hos ambos, duos exiguos
digitos

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

A. ibid. c. 20. c.

A. l. r. f. 1. d. g. fol. 18. c. 18. h.

† Orbasius. Cui ergo musculi oēs qui à pectore nascuntur, in bra
chium addu
cunt, caput qui
dem ipsius ma
gis qui altissi
mus est attri
biti: totum ue
ro membrum
ad pectus ad
ducit qui ma
ximus bifidus
q; est: ambo
bus vero qui in
ipso sunt mu
sculis simul re
si, æquali te
nere attolli
tur].
* Al. sub hoc
ipso.

digitos extendit. Duo vero reliquorum trium digitorum muscoli in quadam sui ipsorum parte vniti atq; coaliti, a toto propemodum cubito exoriuntur. alter quidem in duos digitos medium & indicem ex regione, quæ apud brachiale est, sese iniiciens: alter vero in magnum digitum ex ea, quæ supra hæc ipsam est, ea inquam, quæ in gibbi cubiti dearticulationem ascendit. Huic exortus principium est illa sui ipsius portio, quæ capiti radij subiecta est. Hoc ipso principio paulo inferius musculus ille exoritur, qui magnum digitum mouet, per eam regionem quæ inter cubitum & radium media est, deorsum tendens. Sublimior vero hoc ipso (tum exortum a radio obtinens, tum totam etiam regionem, quæ post exortum est, occupans) est, qui brachiale apud magnum digitum extendit. Qui vero in eam postbrachialis partem, quæ ante indicem & medium digitum est, inseritur, extrinsecus quidem vniuerso radij ossi incumbit, exortum ecephylim'ue a superioribus partibus externi nodi brachij obtinens, primo omnium dicto musculo quatuor digitos extendenti sic hiectam. Hic musculus perpetuo quidem & ipsum brachium in primo exortu attingit, parum a nodo ad superiora ascendens: non nunquam tamen etiam longius ascendere videtur. Neq; enim ad vnguem semper prædictos exortus musculi hie seruant, verum aliquando, rarissime tamen, aliquid etiam vel superiorum, vel earum etiam, quæ ad latera sunt, partium sibi assumunt. Sanè caput supra hos habet musculus ille, qui ipsius radij proprius est, per totum eum desuper extensus: cuius actio est, vt supinam manum reddat. Reliquus vero alius musculus est radij, in externa regione situs, obliquus sanè, ac superioribus ipsius partibus, non, quemadmodum nuper dictus, inferioribus insertus. Ideo q; vterq; ipsorum eam radij partem, in quam inseritur, mouet. Si vero ambo simul agant, supinam tunc constitutionem tota manus suscipit. Exoritur sanè hic musculus tum ex eo ligamento membranoso, quod circa articulum est, tum ex cubiti extremitatibus hoc ipsum ligamentum tangentibus, quas & qui omnium exteriorum musculorum brachiale mouentium humillimus existit, post primum exortum conscendens toti cubito adnascitur. Eiusmodi igitur positionem & naturam & motionem exteriores cubiti musculi obtinent. Ex ijs autem, qui intra cubitum sunt musculi septem numero existentibus duo quidem brachiale, duo vero digitos flectunt: totidem aut alij radij in pronum circumagunt. Reliquus vero vnus, qui oim gracillimus est, summa sub cute porrigitur, per medium precipue mēbrum a superiori ad inferiorem partem tendens, atq; in teretem tendonem, qua primū ipse a musculo enascitur, longe supra brachiale finiens, eiusmodi q; vsq; ad brachiale perdurans, vsque adeo postea dilatatur, vt toti interiori extremitati manus cuti pilis nudata subnascatur. Nullum sanè articulum, musculus hic mouet: quamquam omnes dillicandi professores, qui ante nos fuere, singulos ab hoc musculo digitos contrahi flecti que arbitratii sunt, hic igitur musculus primus omnium dillicandus est: quippe qui primus omnium sub cute porrigitur. Post hunc vero, tres alij deinceps sibi mutuo secundum longitudinem siti sunt, vniuersam internam cubiti regionem occupantes. Ex his, qui exacte politione medius est, prædicto musculo subiacet, validus sanè, atque in quatuor digitos distributus. Ab vtraque vero huius parte musculus vnus est: alter in brachiale, alter in postbrachiale simplici tendone insertus, atque hi duo musculi brachiale flectunt: alter quidem cum inclinatioe ad supinum, nimirum qui in eam brachialis regionem, quæ ante paruum digitum est, sese iniicit: alter vero cum declinatione in pronum, is scilicet qui in eum postbrachialis locum, qui ante indicem est, inseritur, amobus vero agentibus medius in nullam que inclinans partem flexus fit illius, quæ ad brachiale est, dearticulationis. Tribus vero his musculis dillicatis alter inuenitur maximus musculus medio subiectus, quinque & ipse digitos flectens, nempe per vnum tendonem, tum primum tertiumq; quatuor digitorum articulum, tum secundum tertiumq; magni digiti os mouet. sanè huiusce musculi tendonibus magnis, alterius prædicti musculi tendones superuehuntur, singuli singulis digitis præterquam magno digito, veluti dictum est, inserti, postquam autem prope medias articulationes accesserint, paruos tendo vtrinq; sibi subiectum magnum tendonem comprehendens in principium ossium, quæ in dearticulatione sunt, in medio inseritur. Primus vero & tertius articulus a maiore tendone flectuntur, non eodem tamen vtriq; modo, quippe tertium articulum tendo per se ipsum flectit: primum vero, per ligamentum. Quod ergo vniuersi tendones, qui digitos mouent, teretes veluti nerui existant, probe dillicationis professores tradiderunt, non tamen superiora tendonum capita musculorum q; numerum exquillite scripserunt ita, vt neq; radij motores musculos quidam ipsorum ostenderint, inter quos etiam fuit Aelianus. De his igitur paulo post dicetur. Ex prædictis vero quinq; musculis is, qui brachiale apud paruum digitum flectit, ab interiori nodo brachij incipit, cubitum etiam contingens: qui vero idem brachiale apud magnum digitum flectit, ex superioribus partibus ipsius nodi incipit, inter ambo vero hæc principia origo exortus illius musculi, qui in manus cutē peruenit, colloca. Huic vero ipsi exortui duo musculi subiacent, qui magni sunt, tota eā regione, quæ inter cubitū & radium media est, replentes. Horū ergo minor, qui & medius exacte situs est, ab anteriori brachij capite exoritur, quoquo et mō & hic cubitum tangens. Maximus vero huic substernitur, mediam cubiti radij q; regionem vniuersam occupans, amobus ossibus connatus: tum ipsi cubito apud partes, quæ propter gibberum sunt, tum brachiali circumnascens. Verum hæc ipsius musculi pars è directo illius insertionis, quæ in paruum

A paruum digitū fit, sita est. Est vero & alia ipsius pars, quæ idem principium fortitur cum prædicto musculo, a quo quatuor digiti mouentur: hæc autem huius musculi pars indici digito è directo præcipue est. Tertia vero pars, quæ sanè maxima est, regionem, quæ inter cubitum, & radium media est, occupat. Ex obliquis vero musculis radium mouentibus, alter tum ex interiori nodo brachij exoritur, capiti eius musculi connatus, qui ex sublimioribus nodi partibus exoritur, brachiale apud magnum digitum flectit: tum in radij os deuenit, ad mediam ferè eius regionem in superiori parte exporrectus. Sanè musculus hic radij os tanquā in pronum circumagat. Alter vero musculus hoc ipso longe est minor, longitudine q; breuissimus, transuersam ferè fibrarum in partibus brachiali vicinis positionem obtinens, atque amobus ossium cubiti nimirum, et radij extrema copulans, leniter obliquus, a cubito in radium inclinans. Huius quoque musculi actio est, vt radium in pronum circumagat.

De musculis, qui sunt in Summa Manu.

CAP. 22.

Duo sunt musculorum genera in internis summe manus partibus, qui quidē parui sunt necessario omnes, inter se tamen non parum tum in alijs, tum in magnitudine discrepantes. Quinque ergo sunt, qui oblique introrsum sursum q; digitos mouent, singuli singulis distributi. Sextus magnus digitum, quem etiam antichera (quali promanū idest pollicē dicas) appellat, indici adducit. Septimus paruum digitum a reliquis longissimè abducit. Horū igitur musculorum, sursum introrsum q; totos digitos inclinantū, quatuor quidem ab indumentis, tunicis ue eos tendones ambientibus, qui primum, tertium q; articulum flectere dicebantur, incipientes, in tenuem tendonem mediocriter teretem finiunt, toti laterali parti secundum vnum quemq; digitum inserti, per quem prædicto motu eos mouent. Quintus vero, qui magnum digitum longissime ab indice abducit, caput habet primo brachialis ossi appensum: qui musculus postquam & ipse in tendonē atque, ac alij tenuem finierit, magno itidē digito inseritur, eandem q; motionē molitur. Qui vero hunc ipsum indici adducit, contrarium huic motum obtinens, oblique trahit digitum in suum ipsius caput, quod postbrachiali ante medium digitum appensum est. Similem autem huic genere motionem habet alius musculus, qui a primo brachialis ossi, quod positura humile est, exoritur, in infernas partes parui digiti inseritur, manu nimirum secundum naturam figurata, constituta q; ipsum a paramelo idest anulari digito abducens. Iure igitur musculus hic, & qui maximum ab indice abducit, alijs quinque musculis multo sunt maiores, quippe quibus in brachiale appendi, quod longior motus fiat, opus sit. Quibus vnā cum tendonibus ablati, alij musculi in postbrachiali positi, in conspectum tibi venient, omnibus certe dillicationis professoribus, mihi q; etiam diutius ignorati: qui a ligamento ossa brachialis circumprehendente secundum eam præcipue partem, vbi & brachiale desinit, & postbrachiale incipit, exortum sumentes, in primam cuiusque digiti dearticulationem accedunt, bini singulis dicati digitis, atque vtrouque in mediam regionem inserti, vt lateris etiam aliquid complectantur: ob id que ipsum cum quadam in lateris inclinatione primum vnus cuiusque digiti articulum flectunt, quem etiam articulum per ligamentum magnos tendones circumplectens flecti dicebamus. In magno vero digito neque similis ex toto est ipsa prædictorum musculorum * eo, qui magnum digitum longissime ab alijs abducit, minor est: digito que prope secundam dearticulationem inseritur, non admodum quidem ipsam mouens, sed primam magis. Reliqui vero deinceps secundam de articulationem flectunt, alter quidem prædictum ipsum maiorem tangens, sursum que vergere flexionem faciens: alter post hunc leniter in lateris inclinans. Horum profecto prædictorum vndecim musculorum commune officium est, vt articulationem, quæ ab vnoquoque postbrachialis ossi cum brachiali est, eousque flectant, quousque ipsa flecti apta est. Breuissimū autem id est: nam, quæ in hoc loco sita sunt ossa, mutuo sibi ipsis sunt coarticulata, non, quemadmodum digitorum ossa, dearticulata. Quapropter & prima magni digiti articulatio euidentem certe habet motum: quæ vero est ipsius postbrachialis cum brachiali, latentem penitus q; obscurum obtinet. Sanè non nunquam in magno digito duo soli musculi apparent, qui simili modo, quo ceterorum digitorum musculi, se habent: illi q; etiam sæpenumero ita inter se sunt coaliti, vt vnus in vnoquoque digito esse videatur.

De musculis Thoracis.

CAP. 23.

Ex thoracis musculis, qui costis interiacent (i. in eis sunt locis, quæ mesopleuria, hoc est inter costalia appellantur,) duo & viginti sunt, fibras nacti longitudine contrarias: neque enim quemadmodum musculi a spina in pectoris os finiunt, ita etiā eorum fibræ: sed a costa in costam inseruntur obliquæ, X literæ adsimiles. Exteriores ergo fibræ a superioribus in inferiores costarum partes procedentes, thoracem dilatant: quæ vero in profundo sitæ sunt, ipsum contra-

Prima Classis.

g

hunt.

† Cod. et gra. corrigimus est. κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον ἢ ὀμόλα κατὰ τὴν ἑστὴν ἢ τὴν ἐπιπέδων μὲν ἄν, τὴν τὸν μέγαν δάκτυλον ἐπὶ πλείστον ἀπὸ τῶν ἄλλων μικρότερος ἐστὶ. ἢ τὴν ὀμόλα. Cod. et: oribasi vnde mendosus. κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐν ἴσῳ ἐστὶν ἀρθρώσεως. ἢ τὴν γὰρ μικρότερος ἐστὶ. id est imago vero digito non est equalis numerus, vnus etenim minor est.

† oribasi addit, corrigimus. i. oribasi in pectoris os inseruntur obliquæ, X literæ adsimiles. Exteriores ergo fibræ a superioribus in inferiores costarum partes procedentes, thoracem dilatant: quæ vero in profundo sitæ sunt, ipsum contra-

hunt. His vero contrariae sunt, quae secundum chartilagineas costarum partes, quae ad pectus rale os sunt, habentur: nam quae in superficie sunt, contrahunt: quae in profundo, dilatant. † Altera vero exiguorum musculorum coniugatio primas costas sursum trahit, quemadmodum duae aliae decimam, vndecimam que detrahunt. Duodecima enim costa extra septum transuersum obliquo abdominis musculo minori connata est, non nunquam tamen circumscriptionem proprii musculi ipsam detrahentis habere conspicitur. Aliae vero tres musculorum coniugationes a ceruice descendentes, thoracem dilatant: maxima, quae in simis scapularum est: minor, quae ante hanc ipsam coniugationem: minima, quae posterius collocatur. Superiora porro principia primae quidem memoratae coniugationis est prima ceruicis vertebra, sicuti secundae secundum: tertia vero per ligamentum membranofum ex apice tum dimidiae partis vltimae colli vertebra, tum duarum primarum dorsi vertebrarum enascitur. Sanè prima coniugatio ad nothas vsque costas procedit: secunda ad quintam vsque: tertia vero, licet tertiae costae adnascatur, valide tamen in quatuor etiam succedentes inseritur. Omnes hi musculi, atque vltra hos etiam, phrenes (id est mentes, seu septum transuersum) thoracem dilatant. Contrahunt autem tum intercostales musculi dimidiis ipsarum fibris: tum qui spinalibus musculis secundum costarum radices sunt exporrecti: tum superior rectorum musculorum abdominis portio: tum denique qui costas vltimas detrahunt. Thoracis etiam contractioni aliquid conducunt non nunquam abdominis musculi. De his vero omnibus in commentariis de causis respirationis ostensum est. Quae si quis perlegat, euidenter ferè omnium memoratorum musculorum actionem cognoscat, quam superiores dissecandi profectores ignorarunt.

† Oris. addit. At in notharum costarum musculis ad extremitatem vsque eadem est fibrarum natura: neque enim hanc vllam habent flexionem.

De musculis spinalibus.

CAP. 24.

Musculi rhachithae id est spinales, a secunda quidem ceruicis vertebra incipiunt: verum aut tot numero sunt, quot & ipsae vertebrae a secunda incipiendo, sibi ipsis mutuo connati: aut vnus est maximus ab vtraque spinæ parte, ex pluribus musculis conflatus. Omnium horum musculorum fibrae leniter obliquae sunt: quae si paulum tendantur, vnamquamque ex continuis sibi vertebris ad seipsas inclinant. Si vero ambae tum, quae a dextris, tum quae a sinistris cuiusque vertebrae sunt, tendantur: recta tunc permanens, in nullam quae partem vergens spinæ, in posteriora recuruat: & si per totam spinam ita fiat, cum moderata quidem fibrarum tensione, tota extenditur: violentius autem ipsis tenlis, retrorsum recuruat, affectionem, vocata a Graecis *υποσπει*, id est gibbositati, contrariam acquirens.

A. l. r. E. r. d. s. sum. 2. cap. 11. fol. 19. g

† De musculis spinam flectentibus.

CAP. 25.

† In Galeno quidem est hoc caput, in Oris. basio tamen totum hic contextus continuatus legitur: et ita omnino videtur legendum.

In superiori quidem parte vniuersa ad quartam vsque, non nunquam vero vsque ad quintam thoracis vertebram duo sunt musculi, quos stomacho subiici superius diximus, spinam flectentes. In inferioribus vero, quae secundum lumbos sunt, tota interior lumborum regio duos maximos habet musculos, quos omnes dissecandi profectores, psoas nominant. Sanè supra septum transuersum hi musculi ad vndecimam, aliquando vero ad decimam thoracis vertebrarum inseruntur, eam spinæ partem, quae secundum ipsos est, flectentes. Id vero, quod inter hos, & praedictos interiacet, quod certe thoracis medium est, nullum peculiarem musculum obtinuit, sed simul cum partibus vtrinque existentibus mouetur.

A. ibidem.

De musculis epigastrij, seu abdominis.

Cap. 26.

† Oris. addit. vsq. ad pubis ossa.

Octo in abdomine sunt musculi, vtrinque quatuor. Omnium quidem exteriores, ac primi, qui a thorace obliqui descendunt, & maximi omnium qui inibi sunt, musculorum: secundi sub his, qui ab ilibus ascendunt: tertij his contigui, recti sunt: quarti, qui peritoneo connati, positione transuersi sunt. Enimvero recti, toti carnosus existunt, a pectore ad pubis vsque ossa exporrecti: & circa quidem vmbilicum, ac paulo etiam vltimus sibi mutuo adiacent, sese quoque tangunt: ab hinc vero coalescunt, ac tandem in pubis ossa inseruntur. Eorum vertex tendo est membranofus, ad thoracis principium ascendens. Is tamen dissectionis profectores ob id iure latuit, quod qui in pectore sunt musculi, sibi ipsi incumbunt. Nam, si illi auferantur, membranofus hic tendo euidenter, tum cum summo pectorali osse, tum cum transuersis 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, & aliud praedicti musculi carnosum

A. ibi. ca. 22.

A sunt caput, quod tendonem in hunc ipsum iniicit: exortum autem cum parui illius musculi, qui in clauiculis est, insertione coniunctum habet. Et sanè infra quoque ad hypochondrium intercurrentes, diuidens uel linea quaedam in ipso albicans inspicitur: postquam totum id, quod superius est ad clauiculam vsque, alius musculus statui potest, costarum coarticulationes contrahens. Qui vero a thorace obliqui ad abdomen deferuntur musculi duo, incipiunt quidem a sexta plerumque costa, enascuntur vero & ex omnibus succedentibus costis, ex distantibus nimirum principiis singulas propagines secundum vnamquamque costam prope eam regionem, qua os in chartilagineum degenerat, fortitè, in inferioribus partibus anterioris musculi thoracis, & eius, qui in scapularum simis collocatur. Dum autem ipsi attenuantur, tum per inanità loca (græce ceneonas) deferuntur, tum illium ossibus insiguntur, in membranofos tendones terminati: per hos ipsos autem tendones pubis ossibus inguinibus que inseruntur. In hoc vero loco perforati sunt: ac per id foramen tum musculus ille, qui ad vtrunque testiculum descendit, cui cremaster, id est suspensor, nomen est inditum, tum etiam vna cum hoc musculo feminale vas, vena inquam, & arteria, & peritonæi propago quaedam pertransunt. Quicquid vero horum musculorum ad abdomen ad praedictos vsque musculos rectos ascendit, paulatim expanditur: hinc que in membranofum tendonem cessans, exterioribus ipsis musculis inseritur: vt peculiare operculum ipsorum, tale esse videatur, quale plurimis ipsorum membranæ esse consueuerunt. Tertia vero coniugatio obliquorum musculorum contrarias praedictis fibras obtinet, ex inferioribus nimirum partibus oblique ascendentes: carnosus igitur exortu ex illium ossibus incipiunt, ac ad rectos progrediuntur musculos, illis que cessant, transuersis musculis in ascensu insidentes, costis que quatuor nothis sese inferentes: apud ipsos praecipue chartilagineos earum processus. Sanè & quaedam horum musculorum membranosa, ac tenuis propago rectis abdominis musculis insigitur, obliquorum extrinsecorum descendendum, qui maximi sunt, processui subiecta. Inferior vero ipsorum aponeurosis subiectorum transuersorum aponeurosis vnita, in pubis ossa, in interioribus iam quodam modo eorum partibus inseritur: aequè ac praedictorum musculorum aponeurosis, perforata. Intra memoratos obliquos musculos transuersi musculi habentur (quae est quarta, ac vltima musculorum abdominis coniugatio,) qui a notharum costarum finibus, in internis ipsarum partibus, atque a transuerso processu vertebrarum lumborum enati, ac deinceps membranoso ligamento copulati, apud rectam tandem spinam ossis illium, in transuersam aponeurosin membranofam, ac tenuem peritoneo insertam finiunt: atque id, quod ex hac aponeurosi, & peritoneo confitatur, multos medicos latet, peritoneum id esse opinantes. Quin & in vocatis gastrothaphijs, id est abdominis seu ventris futuris, tanquam membranam ipsum consuunt: modum que in suis commentariis scribentes, quo futura abdominis fieri debeat, tanquam de membrana differunt. Itaque aponeurosis ipsa in inferioribus partibus peritoneum relinquit: ipsum quoque solum nudum ibi apparet. Aponeurosis vero ab extrinsecis partibus rectos, carnosos que musculos circumambiens, extemitati que superpositorum 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 *καταληψεις*, atque ad acutas, magnas que voces, tum ad vomitus, ventris que deiectiones, conferunt. Eorum insuper inferior portio, praecipue que illorum, qui vesicæ incumbunt, mingendi actioni conducit. †

De musculis in testes descendentibus.

CAP. 27.

† Oris. addit. intro by pogastrii contrahentes.

A. ibi. ca. 23. fol. 20. a

Dvo graciles musculi in vtrunque testem perueniunt: quorum alter a pubis, alter ab ilium osse per membranofum ligamentum tenue exoritur: illinc vero per meatum, qui ad testem deuenit, deferuntur: postea dilatati erythroden membranam complectuntur. Ipsorum officium est testem sursum attollere, vnde non nulli cremasteras id est suspensores, ipsos appellant.

De musculo, qui in collo vesicæ est.

CAP. 28.

A. ibi. ca. 24. b

Carnosus musculus in orbem circumiectus est vesicæ collo: maxima vero ipsius pars inferius subiecta est. Musculus hic vesicæ osculum, quo nihil inuoluntarie effluit, claudit, simul quoque vrinam, quae per ipsum fertur, propellit.

De musculis pudendi.

CAP. 29.

A. ibi. ca. 25. b

Dvos quidem valde obliquos, exiguos que musculos pudendum habet, in eius exortum insertos: duos item alios connatos, aut vnum bifidum carnosum, inferne quidem ipsi subiectos magis, nihilofecius tamen in orbem id ipsum complectentes. Horum igitur capitulum

Prima Classis, g ij ta in

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

De musculis sedis.

CAP. 30.

* *ἀριστὸς, ἰ. exquisitè. Ori- batus legit ἀριστὸς, id est sine parti.*

EXtrema sedis ora musculum cuti commissum obtinet, ut vel cuticulofum musculum dicas, vel musculofam cutim: hoc quæ præcipue inueniri licet in prioribus partibus. Alius vero musculus exquisitè teres, transversus, sed circumiectus est, qui si tendatur, ipsam claudit: atque in medio quidem sui ipsius corpore os coccyga, id est cuculum vocatum tangit: ab utraque vero parte in pudendi exortum terminat. Reliqui duo musculi membranosi existentes, exoriantur quidem ex internis partibus tum ossium pubis, tum lati vocati ossis: inferuntur vero utrinque vnus, obli qui sursum sedem attollentes: simul que etiam pudendi exortum iidem musculi trahunt.

A. ibi. c. 26. fil. 20. b

De musculis mouentibus Dearticulationem, quæ κατ' ἰσχίον, id est in Coxendice est.

CAP. 31.

F

de Arti. sect. 3. 1. 43. 7. 272. h

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 vero duos: ex alijs autem quinque tres quidem omisit, duos vero permutauit, quippe qui actionem ipsorum ignorabat, positionem que solum considerabat: vna enim cum alijs omnibus musculis dearticulationem genu mouentibus ipsius τῷ μηρῷ, id est femori, incumbunt. Non ita tamen se habet rei veritas, ut Lycus arbitratur, sed ut nos dicemus. Alter quidem ipsorum, qui & omnium, qui illic sunt, musculorum maximus est, introrsum, retrorsum que femur adducit. Alter vero introrsum quidem non nihil etiam τῇ κνήμῃ, id est tibiam, maximopere vero totum femur mouet: ita ut reliqui tibiam solum mouentes, octo sint. Siquis vero aperte intueri musculos coxendicis dearticulationem mouentes voluerit, illi opus erit, ut, 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 inseritur, eo præcipue in loco, vbi os quidem pubis vocatum incipit, os vero ilium desinit: exterior autem in principium ossis ilium inseritur: reliquum vero ipsius psœ 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 (quasi dicas rotatori) inseritur: totam ipsius rotunditatem occupans. Musculus hic flectit simul, & introrsum magis totum femur inuertit. Huic etiam prædicto paruo trochanteri alter quidam exiguus musculus colore liuidus inseritur: ab ossis coxendicis basi incipiens prope eam τῆς πυλῆς, id est clumis seu natis, simiæ regionem, quæ nuda, excarnis que conspicitur. Huius musculi tendo prædictis existens similis, totam inferiorem partem parui trochanteris comprehendit, non nihil etiam internæ 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 ex transversis simul, imis que partibus ad nudam vsque, & excarnem regionem comprehendens, in totum femur carnosus ipsam ansis amplectens, inseritur: atque eis quidem fibris, quæ ex imis partibus apud nudam nimirum, excarnem que regionem exoriantur, proxime que ad genu dearticulationem perveniunt, retrorsum magis femur abducit, ad alterum simul femur leniter adducens: eis vero, quæ altiores sunt, adducit solum: sicuti illis, quæ altissimæ sunt, superne que inchoantes in primas femoris partes inseruntur, 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 vero, 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 vero ipsius exortibus duo carnosus, & vnus membranofus existunt: ex carnosus maior à recta ossis ilium spina incipit: minor à duobus ossibus, ischio, & coccyge vocatis: medium vero horum, quod altum est, membranofum totum existit. Musculus hic posteriorem partem capitis femoris circumprehendit: parum que etiam ab ipsa progrediens, atque in latum tendonem decliuem finiens, posterioribus femo-

A. ibid. c. 27. e

Aris partibus inseritur: exquisitè hoc in loco inhærens coalescens que exortui musculi illius latam ac carnosam aponeurosin habentis, qui in externas tibiæ partes insertus, genu dearticulationem ad exteriora inuertit. Sanè nec prædictam musculi coxendicis insertionem intueri exquisitè poteris, nisi hunc prius musculum dissecueris. Est autè & eiusdem altera quædam carnosâ apophysis, quæ ad femur inter duos interiores musculos descendens, ipsi quæ etiam aliquo pacto sese inferens, per membranofum tendonem ex omnibus inferioribus illius partibus enatū, anteriores musculos ad genu vsque circumprehendit. Secundus vero sub prædicto musculo in superficie collocato alter musculus est admodū crassus carnosus quæ, ex omnibus ferè extrinsecis partibus ossis pubis & ilium enatus, simul quæ etiam musculo ex inferioribus ossis lati partibus exorto vsque ad coccygem insertus: ac prope quidem ilium os prædicto musculo subiacet. Superior vero ipsius portio, quæ ad lumbum sursum extenditur, sub cute sita est, cui prædictum membranofum illius musculi principium circumnata est. Hic musculus in tendonem validum terminans, toti vertici magni trochanteris inseritur, totū ipsum femur simul extendens, & ad interiorem regionem caput ipsius trahens. Huic musculo alius colore liuidus musculus subnascitur, ex internis lati ossis partibus exoriens, aponeurosin quæ prædictæ magni musculi aponeurosi conatam gignens: sed illa quidē in priora capitis trochanteris ascendit: hæc autē post ipsum caput est, ad verticem vsque trochanteris ascendens, ac non nihil internæ regionis simul occupans. Hic musculus sursum simul & extrorsum femoris caput trahit. Alius præterea musculus paruus crassus quæ est, qui ex externis internis quæ ilium & coxendicis ossis partibus exoriens, prædicto magno musculo subnascitur: in validū & ipse tendonem latum finiens, internis partibus primi procellus magni trochanteris vsque ad gluton. i. natem insertus. Hic musculus caput femoris sursum tollit, vna quæ etiam ad exteriora inuertit. Duo adhuc ex ijs, qui femur mouent, superius musculi, in posteriorem magni trochanteris cavitatem, robustis ac leniter latis tendonibus inserti: exoriantur sanè ex totis pubis ossibus alter intrinsecus, extrinsecus alter: atque intrinseci quidem insertio in trochanterem sublimior est: continua autē 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 ansis in orbem adnati. Musculi hi femoris caput circummagunt, ad interna quidem simul & priora primus musculus, ad externa vero & posteriora alter. Decimus vero ultra memoratos musculus 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, quandoquidem inter eorum numerum reponitur, declarabimus.

De musculis genu dearticulationem mouentibus.

CAP. 32.

A. ibid. c. 28. e

Nouem musculi sunt, qui dearticulationem, quæ in genu est, mouent, non decem, quemadmodum Lycus vna cum plerisque alijs viris dissecandi professoribus existimabat: totum vnum 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 simul quæ posterioris non parum occupat. Verum hic non solum non inseritur tibiæ ossi (cum tamen omnino inseri deberet, si ipsam moturus esset,) sed ne ipsi 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, succedenti quæ membro insertis, perficiuntur: parua vero, vbi musculi in ligamenta insiguntur. Sed qui inter omnes femoris musculos maximus est, nequaquam genu dearticulationi inseritur, 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 vehementer quæ mouet: quippe qui exortum ex toto pubis osse, & insertionem in totum femur molitus est. Motio vero quæ in genu est, si sanè vlla est, obscura certe omnino est, quandoquidem à minimis ansis peragitur. Verum hæc de maximo musculo femoris sufficiant. Ex alijs autem musculis primus in superficie est angustissimus longissimus quæ, ex media recta ossis ilium spina enatus, atque per interiora femoris ad genu delatus, illic quæ in anticnemion (i. priorem tibiæ partem quam quidam ocream vertunt) non multo post dearticulationem insertus. Hic igitur musculus ad interiora simul tibiam flectit, & sursum ipsam altam quoquo modo attollit, atque ad eam figuram totum crus agit, in qua præcipue constituitur, cū nos mollientes ac subigentes, ipsum super alterius femur attollimus. Proximus vero huic insertionem in tibiæ os non per extremitatem carnosam, quemadmodum prior, sed per tendonem leniter latum molitur: atque incipit quidem ab ossibus pubis: inseritur vero in ipsum maxime anticnemion: introrsum ergo & hic tibiam inuertit, in rectam etiam ipsam attollendo. Qui vero plerunque quidem ab interioribus partibus,

* *explantatio nem intelligit*

Prima Classis.

g iij

non nunq

non nunq̄ vero paulo infra prædictum musculus illi continuus existens per tendonẽ similiter in E anticnemion inseritur, flectit simul, ac ad exteriora inuertit tibiã oblique, quẽadmodũ & ipse obliquus locatur. nã ex internis externis q̄ ossis coxendicis partibus enatus, ac deinde per posteriores femoris partes oblique exporrectus, mox q̄ totam genu dearticulationem prætergressus, in interiora tandem inuertitur: obliquus q̄ in eam tibiẽ partẽ, quã excarnis visitur, quam sanẽ anticnemion appellant, inseritur. Huic musculo continentem exortum obtinent tres alij musculi: Alter quidem ab exterioribus partibus validus admodum: qui sanẽ & per externas femoris partes extrinsecus delatus, infra genu in externas tibiẽ partes gracili latoq̄ sine carnosio inseritur, extrorsum ipsam inuertens: Reliqui vero duo superius quidem principium ex internis regionibus, quã nuper dictis duabus proxime 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 sanẽ 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 vero hunc subsequens, internis femoris partibus quã supra genu dearticulationem sunt, inseritur vsque ad internum nodum, vnde etiam alter musculorum qui in posteriori carnosã tibiã parte (quam gastrocnemiam i. tibiã ventrem appellant) F liti sunt, enascitur, quo cum etiam ipso musculus, de quo nunc edissero, inseritur: tibiã q̄ per illum non nihil ad internas partes simul trahit, præcipue q̄ cum prædurati ipsi fuerint. Hic musculus in trorsum simul & parumper retrorsum agit femur. Hunc ipsum musculum superius inter coxendicis articulum mouentes, decimum nominauĩ: reieceram q̄ doctrinam de tota eius natura faciendam inter musculos genu dearticulationem mouentes: † Reliqui vero tres femoris musculi anteriores genu dearticulationem extendunt. Duo quidem in superficie liti, validi, in robustum ac latum finiunt tendonem, qui insertus in orbem q̄ adnatus vniuerso patellæ ossi, vsque ad tibiã progreditur, prioribus eius partibus sese inserens: Qui vero subtrus oblitescit, in patellæ principium progreditur, ligamenti q̄, quã circa dearticulationem sunt, inhaerescit: atque in extremitate quidem non, sicut prædicti, nervosus existit, sed in prioribus partibus: in interioribus vero carnosus: duplex enim manifeste est. Atque ego hunc non vnicum musculum, sed duos potius posuissẽm, nisi mihi ab antiquorum doctrina discrepare, vbi magna me non cogeret necessitas, præcauissem. Anteriorum vero horum musculorum principia quatuor numero sunt: Atque aliud ex acclitui spina ossis siliũ infra eum musculum angustum, qui primus omnium dictus est, exoritur: Aliud ab externis femoris partibus secundum ipsum præcipue gluton. Hoc igitur caput maximum ex anterioribus musculum gignit, qui vniuersam exteriorem femoris regionem occupat: Quod vero nunc prius dictum est, musculum licet hoc ipso quoquo modo minorem, alijs tamen magnitudine grandiore gignit: quippe qui totam priorem femoris regionem non nihil q̄ etiã interioris occupat. In idem vero duo hi musculi coeunt, vnam q̄ aponeurosin efficiunt: atque (vt ante dictum est) in patellæ os deueniunt. Musculus vero ille duplex ipsi subiectus, qui femori in orbem adnascitur, alterum quidem caput obtinet, quod primum magni trochanteris processum, ceruicem q̄ capitis femoris attingit: alterum vero, quod a priori femoris regione infra nuper dictum enascitur. Atque hoc ipsum exquilitẽ rectum per priores femoris partes ad patellam vsque deuenit, totum carnosum permanens: Alterum vero, quod superne incipit, extremitatem membranofam efficiens, in internum femoris caput desinit. Quamobrem multo magis hi, duo musculi censentur, quã illi, qui vnicum efficiunt tendonem. Prædicti ergo omnes musculi desuper per femur descendentes, genu q̄ dearticulationem mouentes, vt ego quidem existimo, rectius vtique nouem dicerentur. At ne in minimis rebus ab antiquis dissecandi professoribus discrepare videamur, octo dicantur. Paruus vero quidam alius musculus sub dearticulatione delitescit in ipso poplite (i. γ. ῥ. ῥ. ῥ. appellat) caput habens ligamentum validum ac teres, quod prope externum femoris nodum enascitur. Deuenit hic musculus in tibiã os, obliquus quodam modo magis per posteriores partes dearticulationis superuectus, ad ipsam flectendam natus.

De musculis, qui in tibia sunt, a 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 dissecandi munere celebres habitĩ, octo ipsos esse existimarint, in administrationibus anatomicis dicitur. Igitur ex ijs, qui in posteriori tibiã parte liti sunt musculi, tres in calcanei, idest ῥ. ῥ. ῥ. ῥ. os finiunt, tres alij tum digitos, tum totius pedis dearticulationem flectunt. Septimus in tendonem finiens, sub nuda excarne q̄ tota pedis parte in latitudinem expansus inseritur. Eorum igitur, qui in calcaneum inseruntur, duo a posterioribus partibus caput femoris illic existentium exoriuntur: tertius vero ipsis subiectus, ex surã seu fibulã, idest ῥ. ῥ. ῥ. ῥ. osse in ipso vertice exortum habet. Hic sanẽ musculus ad finem vsque carnosus perdurat, in calcanei os posteriori in parte descendens. Alij vero duo, vbi in vnum mutuo peruenerint, ac gastrocnemiam quam vocant: prægressi fuerint, tendonẽ validum

A. l. i. f. i. d. 5.
lu. 2. c. 29. fol.
20. g.

A validum gignentes, calcanei fini inseruntur, proxime prædictæ insertioni carnosæ musculi illius, qui ex sura enascitur. Alius vero 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 utilitas est, vt solidum & tensum, durum q̄ ac pilis etiam nudum, facile q̄ sentiens, vocatum pelma i. pedis vestigium, efficiat. Eorum vero, qui in calcaneum infiguntur, officium est, vt simul cum ipso totũ pedem retrorsum abducant. Horum quatuor musculorum duo quidem crassitie fere sunt æquales, ex quibus coeuntibus tendo in calcaneum insertus gigni dicebatur. Qui vero sublimiorem carniformem q̄ in sectionem in calcaneum fortitus est, dimidia ferẽ est pars vtriusque horum, colore liuidus existens.

A. ibidem. h

Qui autem tendonem pedi subinherentem gignit, tertia quodam modo est ipsorum pars. Reliquorum vero trium posteriorum musculorum alter quidẽ suræ ossi adnatus ex {sublimioribus} ipsius partibus, qui & maior est, in validum quodã modo tendonem terminans, inter calcanei os et tibiã finem ad inferna pedis prætergreditur. Huic autem hoc in loco alter tendo adiacet, simul q̄ ad inferna pedis prætergreditur, a musculo ex tibiã exorto genitus. Hi igitur duo tendones in digitos pedis inseruntur: primus quidem in medium, & anularem: secundus in paruum, & eum, qui veluti in dex est. Magnus enim digitus solus omnium ab vtriusq̄ propaginem assumit: non quod duo tendones in ipsum infigantur, sed quia vnus ex vtriusq̄ genitus sit. Non nunquam vero medio etiam digito hoc vsu venit. Alius vero quidam tendo ex alio musculo per medium prædictorum descendente, exortum habens, postquam proxime ad calcaneum peruenerit, secedit solus ad anteriora quodã in loco leniter cauo, deorsum in tibiã epiphysi innixus: postea inde inuersus, rursus ad inferna pedis, in ipso præcipue tarso (i. prima parte plantæ) inseritur, dilatatus versus magni digiti partes magis, retrorsum q̄ & extrorsum leniter pedem inuertens. Quemadmodum qui in calcaneum infiguntur, retrorsum simul q̄ extrorsum pedem abducebant. Videretur q̄ musculus hic prædicti illius musculi portio esse, quem in paruum digitum & eum, qui veluti in dex est, inferi dixi. Non parua prædicti tendonis portio in prædictum magni digiti phalangen seu internodium inseritur, oblique ipsum leniter q̄ ad exteriora extendens. Superiores vero exortus hoc se habent modo. Eius qui ad duos medios digitos peruenerit, exortus ex sura osse est secundum totam ipsius lōgitudinem ex superioribus partibus a vertice summo vsque ad imũ finem: principium q̄ tertij musculi ex ijs, qui in calcaneum inseruntur, huic in posteriori ac interiori magis parte adiacet superiacet q̄: hic enim in posterioribus magis ipsius cruris regionibus exortũ habet. Alter vero musculus, qui paruum hunc digitum & eum, qui veluti in dex est, flectit, ex posterioribus tibiã partibus infra caput principium sumit. Musculus hic crassitudine ferẽ dimidia illum, qui medios digitos flectit, superat. Tertius vero musculus, qui huius ipsius pars esse existimatur, qui q̄ in tarsum pedis infigitur, videri q̄ non prius potest, quã hi dissecantur, regionem, quã inter tibiã & suram media interiacer, occupat, ambobus ossibus superne deorsum secundum longitudinem adactus. Huius vertex in tibiã capite est, qua ipsa sura coniungitur: & qui enascitur tẽdo, cõspicius ante (græce σφουπος appellatos) euadit. Quo in loco {tendones hi} per ligamentum transversum validum, quod calcaneum tibiã ligat, cõstringuntur. Posteriores igitur musculi tibiã hoc modo se habent. Priores vero, quantum sanẽ ex primis exortibus cognosci potest, iure tres esse a non nullis dissectionis professoribus iudicati fuere. Satius vero fuerit ipsos septẽ 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 sanẽ capite incipit, ac toti ipsi tibiã per longitudinem circumnascitur. Qui autem ipsi adiacet, pars q̄ ipsius esse iudicatur: eundem exortum in superiori parte facit: reliqua vero vniuersa parte super prædictum musculum extrinsecus incumbit, neutiquam tibiã ipsam attingens. Hic musculus in primum os magni digiti inseritur, ipsum oblique leniter sursum trahens. Post hos deinceps est aponeurosis in totum magnum digitum, a qua extenditur, secundum longitudinem inserta. Huiusce aponeuroseos musculus gracilis admodum existens, exortum ex media inter tibiã & suram regione molitur, ambo hæc ossa comprehendens. Cum q̄ prope magnum digitum fuerit, ligamentum quoddam prætergreditur, quod eam utilitatem habet, quam in curribus circuli, per quos aurigæ habenas traiciunt. Posset q̄ hos tres musculos quispiam vnum censere. Qui vero post ipsum est, qui digitos extendit, a sura capite, qua ipsa tibiã coniungitur, incipit, toti q̄ ipsi adnascitur, cæteris omnibus prolixior, ac in anteriorum musculorum medio collocatus. Porro superior primus q̄ huius musculi exortus ligamentum est ex exterioribus tibiã partibus enatum apud ipsum exquilitẽ sura caput. Post hos vero alij tres musculi sunt ex sura osse exortum habentes: vnus magnum pedis digitum flectens: alter gracilis paruum extrorsum abducens: tertius totum pedem sursum tendens. Horum primus ex ipso sura principio exortum habet, summa sub cute tenus: illinc vero ad eam pedis regionem, quã ante paruum digitum est, peruenerit: ex exterioribus partibus astragalum seu talum amplexatus: quo etiam in loco in teretem tendonem finiens, per inferna pedis in primum magni digiti articulum peruenerit. Vbi autem huiusce

Prima Claslis.

g iij

musculi

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, unde tertius musculus pedè resimans exoritur. Deuenit vero & 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 medium quæ ipsius transit ille, qui paruuum digitem extrorsum abducit. Tres hi musculi vnus esse ob primi exortus communitatem ab aliquibus dissecandi professoribus iudicati fuere. Horum septem musculorum maximus idem quæ crassissimus est, qui primus omnium memoratus fuit. Mutuo vero inter se sunt æquales, secundus & quintus, ambo in principium primi ossis magni digiti descendentes: secundus quidem ex superioribus interioribus quæ pedis regionibus: quintus autem ex inferioribus partibus. Post prædictos tum medius omnium, qui digitos extendit, tum postremus numeratus, qui totam dearticulationem mouet, crassitudine ferè sunt æquales, longitudine vero haud æquales: sed qui digitos extendit, longior existit. Reliqui vero duo musculi tum paruus tertiusque numeratus, qui in magnum totum digitem superne: tum sextus qui in paruuum extrinsecus descendit: crassitudine nec ipsi inter se æquales sunt: sed qui in magnum digitem deuenit, tripla vel quadrupla est crassitudine: gracilis enim admodum est, qui in paruuum deuenit. Longitudine vero mutuo inter se quodam modo æquales sunt. Igitur in omnibus his musculis quamuis aliquid dissecandi professores prætermiserint, mentiti quæ hallucinati fuerint, ne vnum tamen omnino ipsorum neglexerunt. Eum vero 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 vero occultat tum dearticulatio ipsa, tum ligamentum quod extrinsecus ex femore in tibiam porrigitur. Est autem leniter quodam modo obliquus musculus hic, ideo quæ & tibie flexionem non exacte rectam, sed sensim ad exteriora inclinantem efficit. Quintusdecimus ex istis, qui in tibia 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.

Non quemadmodum in summa manu duo tantum musculorum genera, vtrumque 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 si præterea, qui vnus cuiusque digiti primum mouent articulum, eandem proportionem habent. Duo vero 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 vero inferne subijciuntur, secundum articulum cuiusque digiti flectunt.

Quæ prius de musculis pedis in lucem adita fuerant.

CAP. 35.

Quoniam amici mei iudicarunt de musculis pedis compendiosius quam pro aliorum proportione hoc in libro à nobis declaratum fuisse: ideoque in secundo anatomicarum aggressionum libro dicta fuere, in hunc librum legenda trāsuli. Quæ ita ad verbum se habent. In pede quatuor sunt musculorum genera, non quemadmodum in manu duo: tria quidem in inferioribus pedis partibus: vnum vero in superioribus, tarso exporrectum. Hi sanè musculi quatinus obliquis digitorum motibus præsent, proportionem respondentem septem illis musculis, qui in externa manus regione habentur. Qui vero sub pede siti sunt, septem, & hi cum leptonis, 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 tarli ossibus exorientes, extrinsecos digitos longissime ab alijs abducunt. Reliqui vero quinque paulo post dicentur. Alij autem ex inferioribus 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 minores musculi innascuntur, musculis istis, qui intus in manu obliquum vniciusque digito motum suppeditant, proportionem respondentem. Quatuor sanè & hi numero sunt, quemadmodum etiam illi. Accedentibus vero tum duobus illis prædictis, qui extremos digitos ab alijs longissime abducunt, tum vno etiam illo, qui in magnum digitem ei, qui veluti index est, adducit, totus eorum numerus septenarius euadit. Tertium vero aliud est musculorum genus, qui subter pedem ipsis ossibus inferuntur, eis, qui in manu à dissecandi professoribus penitus ignorati fuere, proportionem respondentem. Quos profecto contueri poteris, si tendones omnes, sicuti illic, excideris. Horum sanè positio omnis, numerus, atque utilitas 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 Cadaldino Mutinensi interprete.

Liber hic in græcis exemplaribus impressis corruptus ac mutilus legitur.

Cerebrum esse Nervorum originem.

CAP. 1.



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

Videtur nulla sanè particularum animalis, nec motum quem voluntarium nominamus, nec sensum, sine nervo habeat: quod quæ si nervus incisus fuerit, sensu ac motu statim priuetur particula: iam ab omnibus concessum est medicis. Quod autem principium nervorum sit ipsum cerebrum, quemadmodum & ipsius etiam dorsalis medulle: quod quæ nervi alij quidem ex ipso cerebro, alij ex dorsali medulla oriuntur: non omnibus certe compertum est, quamuis id, quod ex dissectione apparet, hoc se habeat modo.

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

Ipsi quidem anteriores in cerebro ventriculi, dum ad priorem procedunt partem, paulatim ad modum figure constrictantur, quousque ad nasi principium perueniant, perpetuo sibi mutuo appoliti, seseque contingentes, vt nihil inter ipsos sit medium nisi tenuis meninx membrana ve. Ab utraque autem horum ventriculorum parte, alter dextra alter sinistra est nervus crassitudine notabilis, ac prope omnibus alijs nervis mollior: qui à cerebro exoritur, in oculos extra caluariam per quoddam procedit foramen, quod tanta profundus latitudine, quanta nervus crassitudine est. Collocati autem est hoc foramen, quæ primæ oculorum regio oriri incipit: tibi quæ nervi hi, si inspexeris, veluti quædam oculorum radices esse videbuntur. Dissoluntur autem non in multas sanè fibras, quemadmodum cæteri omnes nervi, qui instrumentis eos suscipientibus distribuuntur, sed admirabili quodam alio modo, quæ 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 situm immergitur, in latum sese extendit: ipsum quæ qui in oculo est vitreus humor vocatus, spheræ modo in orbem circuit, nihil etiamnum à cerebri natura inibi differens. Quin & solis his nervis ante, quam in oculos inserantur, aperte intus sensibilis quidam meatus adest: vñ & hos ipsos non nulli dissectionis professoris, meatus non nervos appellant: non nulli vero 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 prouenientium Coniugatione.

CAP. 3.

A. ibidem. f.

Alia vero deinceps est coniugatio, quæ musculis oculos mouentibus distribuuntur, multo profecto, quam prædicta, durior & minor. Et sanè foras è caluaria excidit prope illam, vt potest quas tenuissimum os determinat.

De Tertia Nervorum à cerebro exorientium Coniugatione.

CAP. 4.

A. ibid. f. 2. a.

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

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

A. ibid. h.

Quarta vero nervorum à cerebro prouenientium coniugatio, paulo istis durior, post exortum statim cum tertia permiscetur, simul quæ prætergreditur, primum quidem crassam ipsam cerebri membranam, postea vero ipsum etiam capitis os: deinde rursus ad

oris

* μικρότερος
est in quibusdam
antiquis, aliter
tamen με-
κρότερος, i. lo-
gior.

† In impressis
μετὰ τὴν ἐκ-
ουσαν, in anti-
quis in legitur
κατὰ τὴν ἐκ-
ουσαν, i. in ex-
ortu.

oris palatum secedit. Tertia porro coniugatio, quemadmodum ex multis primo videtur radici-
bus componi: ita quoque multifaria discinditur. Nihil enim interest siue solui à seipsis inuicem p̄-
dicam nervorum collectionem dixeris, siue discindi totum, cum partes dehiscant: nec secus inter
erit siue partes ipsas à seipsis mutuo discriminari dicas, siue earum vnamquamque à tota collectio-
ne nasci. † Prima igitur ipsorum particula secedit in inferiorem capitis partem tendens, id quod
dissectionis professores latuit. Commune autem est foramen, per quod, tum hæc nervorum por-
tio deorsum fertur, tum ipsius carotidis seu soporariæ arteriæ reliquum, ad cerebrum ascendit: ab
vtroque 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 pro-
deuntium nervorum, non coniugatum esse, (vltimo eo excepto, qui à dorsali medulla progrediē-
te nascitur: ille enim solus sine coniugio est, propterea quod dorsalis medulla in nervos absumpta
fuerit) sed semper à dextra alterum, alterum à sinistra mutua sibi ipsis magnitudine exquisitè æ-
quales, exoriri. Quoniam igitur modo nervi hi per collum ac thoracem ad eas, quæ infra septum
transuersum sunt partes, & quamnam eorum sit distributio, procedens oratio declarabit. Nunc ad
reliquas tertiæ coniugationis partes reuertamur. Nam cum illa è caluaria excidit, secundam qui-
dem attingit: non ei tñ permiscetur quemadmodum aliæ quædam vti narrabimus: sed variè, veluti in
diximus, scinditur. Confestim igitur excidit particula ipsius apud maxillæ dearticulationem, in
priorem aurium partem emittit, nervus à quinta coniugatione provenientius, permiscetur, quo
autem modo permiscetur, paulo post audies. Hæc porro exigua quædam ipsius est particula. At
qui veluti tricus est omnium ab ipso nascentium partium, quæ & ipsæ ramorum ac virgultorum
rationem obtinent, bifariam primo scinditur: deinde vtrumque ipsorum membrum in multas se-
catur particulas. Et alterum quidem tum in musculos temporales, & mansorios, distribuitur: tum
in omnes etiam alios, qui à superiori maxilla exoriuntur, gingiuus præterea dentibus que ac cuti,
quæ circa faciem est per hos nervos sensus est. Alterum vero membrum tum ad dentium, qui in
inferiori sunt maxilla, radices scinditur, eadem nimirum proportione, qua prius membrum in su-
periori maxillæ musculos scindebatur: tum ipsis etiam gingiuus ac labris inferioribus distribu-
tiones ac propagines perinde ac illud superioribus, mittit. Plurima autem eius pars in linguæ tu-
nicam dissipatur. Et hanc nervorum coniugationem gustatoriam aliqui appellant, quando qui-
dem per hos gustandi fit sensus. Talis igitur est tertiæ coniugationis distributio. Dicitur præte-
rea est & de quarta quæ rectè à tertia seiunctam, & ad palatum perueniētem inuenit Marinus: de
qua & nos quoque in libris de administrationibus anatomicis differimus.

De quinta coniugatione nervorum à cerebro exorientium.

CAP. 6.

Dinceps vero altera est nervorum coniugatio, quam Marinus quintam nominat: quæuis
non ex vna exquisitè radice exurgat, sed sibi mutuo vicinæ sunt, alter quæ ex altera exoritur
nervus: Ac in priori quidem magis parte, qui auditorius vocatur, qui vna cum dura cerebri mem-
brana simul exoriente, in auditus foramen incidit: cum qua in latitudinem sese explicans, meatum
sublinat. A posteriori vero parte alter in aliud quoddam lapidosi ossis foramen incidit, quod cæ-
cū appellatur. Sic enim veteres dissectionis professores hoc foramen nominant, propterea quod an-
fractum illum per quem nervus foras post aures excidit, haud possent perfecte perforare. Statim
vero, & hic nervus illi tertiæ coniugationis nervo, qui foras excidere apud maxillæ dearticulationem
dicitur, permiscetur: non quod ille ad hunc perueniat, sed quod hunc ipsum ad se aduen-
torem, expectet. Ex vtriusque 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, sine maxilla mouet: qui sane à nobis vnus nimirum & ipse
vtrinque existens, inuentus est. Nam te semper hoc meminisse oportet, vt in omnibus per con-
iugationem intelligas: licet quandoque in oratione præmittatur. Eiusmodi igitur est distribu-
tio quintæ coniugationis, nam licet manifeste duplex existat, vna tamen propter Marinum esse
concedatur.

De sexta coniugatione nervorum à cerebro exorientium.

CAP. 7.

Sexta vero nervorum à cerebro orientium coniugatio vno quidè vtitur foramine, quod pro-
spe infernam futuræ lambdoideos, situm est: Cum primum tamen ex cerebro oritur, trium ha-
bet principia nervorum, qui cum extra caluariam, excidit, variè tum inter seipsos, tum cum adiacen-
tibus, de quibus paulo post dicam, miscentur.

De septima coniugatione nervorum à cerebro prodeuntium.

CAP. 8.

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

De mutua

*De mutua harum Coniugationum Complicatione, de quæ Anatomicorum circa has discordia
& ignoratio.*

CAP. 9.

Commiscetur autem, vt diximus, inter sese nervi infra caput tendentes, tum qui à tertia con-
iugatione, tum etiam qui à duabus nouissime dictis proveniunt. Quin etiam nervorum à
dorsali medulla nascentium prima & secunda coniugatio, multam cum his nervis commistionem
facit: tibi quæ sapius quidem, quod ex altero ad alterum peruevit, veluti vinculum quoddam duntaxat
ambobus commune esse videbitur: non nunquam vero id ipsum, alterum quidem nervo-
rum auget, tanquam ad illum accesserit, sese cum eo admiscens: alterum vero minorem reddit, tan-
quam ab ipso recesserit. Quapropter in his nervis cognoscendis confusi sunt omnes dissectionis
professores, & inter sese maximo opere 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 vero non in simijs
solum, sed in alijs etiam animalibus, quorum sex esse genera in libris de anatomicis administratio-
nibus ostendo, similiter perpetuo se habere, omnino ignorarunt. Exempli causa, omnibus pro-
prijs gutturis musculis nervi à sexta coniugatione secundum tres ab vtroque latere inferiones di-
stributi sunt, vt ea omnes sex numero existant. Nouerunt autem non nulli quidem duas duntaxat
ipsum: non nulli vero neque has.

De Sexta Coniugationis nervorum à cerebro orientium distributione.

CAP. 10.

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

Sane gutturis musculi, qui cum alijs partibus communes sunt, non semper à sexta coniugatio-
ne nervos suscipiunt, quemadmodum nec qui os, quod à similitudine A & T litterarum græ-
carum lambdoides & hyoedes dictum est, ossi pectoris connectunt: de quibus in libris de admini-
strationibus anatomicis exquisitè pertractatur. In quibus etiam libris de trium istorum nervo-
rum traditur distributio, qui per id foramen, quod prope finem futuræ lambdoideos est, dicuntur ex-
oriri: quæuis omnes ferè dissecandi professores in vtroque latere vnum esse soporarijs nimirum ar-
terijs inhaerentem existimant: quem si laqueo interceptas, mutum confestim reddetur animal.
Ab his igitur nervis etiam gutturis musculi propagines suscipiunt. Reliquorum vero duorum
alter tum in faucium musculos tum in linguæ radicem: alter tum in scapulae musculum solum latè,
tū alios quosdam qui inibi sunt, peruenit. Ipsos etiam dissectionis professores laterum non pau-
cæ propagines eorum nervorum arterijs soporarijs inhaerentium, quos solos plurimi (vt dixi)
sextam esse coniugationem existimant: quas quidè propagines illi, dum per collum & thoracem ferun-
tur, faciunt, anteq̄ ori ventriculi, in quod plurima istorum nervorum portio inferitur, ac dissemina-
tur, incidant. Illud certe admiratione est dignum, quod quosdam ex his nervis particulas in septum
transuersum distribui dicant, cum tamen ipsum ne minimam quidem omnino ex hac coniugatio-
ne portionem suscipiat. At quod vicissim ex medio thorace non nullæ horum nervorum portio-
nes ad quosdam gutturis musculos veniant, non etiam dicunt, nec quam facultatem hi nervi ha-
beant: quæquam si hi lesi fuerint, causa sunt, vt animalis vox deficiat. Et magna nervorum arte-
rijs inhaerentium coniugatio, propterea quod hi eorum particulae sunt, vocem destruere, si læda-
tur, potest. † Varia autem est horum nervorum infra septum transuersum distributio. Nam & quæ-
dam particulas à dorsali medulla, quæ illic est, suscipit: & ad viscera, quæ inibi sunt, disseminat: &
ijs etiam, quos superius à tertia coniugatione per collum ac thoracem deferri diximus, admisce-
tur. Quanquam rursus hi ipsi nervi, qui ad costarum radices deferuntur, sextæ coniugationis esse
propagines ab omnibus existimantur. Varia igitur est & horum nervorum commistio tum cum
intercostalium nervis, tum ijs ferè omnibus, qui ad lumbos parui feruntur, tum postremo cum eo-
rum nervorum reliquijs, qui ad ventriculi os veniunt. Varia denique est, & quæ intra peritonei re-
gionem est distributio, quam nunc mihi ad exquisitam diligentiam elaborare non est proposu-
m. Sed satis est, si non ignoremus, quod ad iecur & lienem & renes, adhuc quæ etiam ante hæc ad totum
ventrem, ac ad omnia viscera, nervi à cerebro partim à tertia (vt dictum est,) coniugatione, partim
à sexta, peruenire conspiciuntur. Quod autè pulmo ac cor à sexta coniugatione quandam nervo-
rum portionem {in collo} suscipiunt, omnes certè nouere. Verum de nervis à cerebro prodeun-
tibus hæc ijs, qui instituuntur, sufficiunt. De ijs vero, qui à dorsali medulla proveniunt, deinceps
agendum: in quibus oēs dissectionis professores errauerunt. Erratorum autè causas nunc non est
tempus prosequi, quandoquidem iam eas in administrationibus anatomicis narrauimus. Anti-
quorum tñ ob id cogor meminisse, quod ijs, qui eorum quidè libros legunt, haud tñ mecum, quæ p̄
dissectiones apparent, inspicitur, 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. lib. c. 3. a

Prima igitur coniugatio nervorum ex dorsali medulla prodeuntium, exoritur perforata pri-
ma vertebra foraminibus diuersis ab ijs, quæ primarum sex vertebrarum communia sunt.
Illa enim in transuersis sunt poceffibus, ac nequaquam medullam tangunt: quæ vero tangunt,
duo sunt alia, per quæ prima nervorum coniugatio excidit, quæ vnam quidem radicem apud
medullam habet: mox bi partito scinditur, ac altera quidè eius particula retro, altera ad latus fertur.

Itaq̄

Itaque parua est hæc nervorum coniugatio in ijs animalibus, in quibus primæ vertebræ sunt par-
ua, veluti in simijs: magna vero, in quibus magna, veluti in feratos dentes habentibus & corni-
geris, in his ergo, ob ipsam certe magnitudinem, nervorum exortus ad latera perveniens in plu-
res musculos dispergitur, quos in anatomicis aggressiõibus diximus. In simijs vero, quæ homi-
ni tum in plurimis alijs particulis tum in collo simillimæ sunt, in eos tantum prima coniugatio
distribuitur musculos, qui circa capitis dearticulationem sunt: qui nec ipsi exacte à dissectionis
professoribus cogniti fuere.

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

Secunda vero nervorum à dorsali medulla nascentium cõiugatio, à posterioribus quidem &
si ipsa emergit partibus, non tamen per vlla sanè foramina, quemadmodum prima. Nam in vtraq;
spinæ parte locus quidam est, ossibus, quæ sunt in vertebra, nudatus, in medio primæ & secundæ
vertebræ: per quem nervi exoritur, qui & ipsi aliquandiu per latera ad priora feruntur, nervi
primæ & tertiæ coniugationis à cerebro prodeuntibus (sicuti etiam tertiæ cõiugatio) complicati,
plurima vero suis ipsorum portione posterioribus colli musculis distribuuntur, simul etiam quip-
piam latis musculis buccas mouentibus impertientes, quicquid vero reliquum est ipsorum, ad ca-
put ascendit, posteriorem ipsius totam regionem pertextens, ita sanè & quod anirorsum fertur, p-
pmodum & ipsum in totam priorem capitis partem disseminat.

De tertiã coniugatione nervorum à dorsali, quæ in collo est, venientium. CAP. 13.

Tertiã autem coniugatio nervorum à dorsali medulla venientium, ex transuersis partibus
exoritur, vbi secunda & tertiã vertebra inter se mutuo cõgredientes, commune ac rotundum
efficiunt foramen, quod nervi crassitudini latitudine est æquale. Statim vero scinditur: A altera
quidem parte retrorsum fertur, distributiones quasdam per profundum musculorum, qui inibi
sunt, exhibens: postea ad ipsius spine apicem, exurgit: inde q; rursus nervus hic obliquus, in prio-
ra tendit, in musculos qui post aurem sunt disseminatus, ab vtraq; parte vnus. Nam id semper, li-
cet non dicam, subaudiendum à te volo. Altera vero parte, quæ in priora fertur, tertiã hæc coni-
ugatio, de qua nunc habetur sermo, vicinis exortibus complicatur ac permiscetur: distributiones q;
quasdam tum alijs, quæ illic sunt corporibus, tum latis musculis, tum vero, ijs etiam, qui sunt ante
aurem, mittit.

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

Quæ vero subsequuntur coniugationes, commune quidem habent omnes quod per foramē
duabus vertebrae commune nervi excidat: commune vero & in his, quod statim in exortu
scinduntur: quod quæ altera parte quæ minor est, ad priora, altera quæ maior, per pro-
fundum feruntur: ac primo quidem in spine apicem, inde vero in priora rursus feruntur per
latum musculum, quem nec ipsum dissectionis professores novere, evidentissimam licet actionem
habeat, nam buccas vnà cum labijs, citra hoc, q; maxillæ inferioris os moueat, ad latera abducit.
Commune præterea omnes deinceps coniugationes hoc habet, quod post primum statim exor-
tum, breuem quandam nervorum distributionem in musculos spinales, exhibent. Quinetiã om-
nibus his nervis commune est, quod ad spinam retrorsum feruntur: quod q; propagines quasdam
musculis colli & capitis communibus impertiunt. Hæc igitur omnium nervorum, qui in toto col-
lo habentur, communia sunt. Quod certe collum in omnibus ijs animalibus, quæ non admodum
diuersam ab homine naturam obtinent, septem constat vertebrae,

Quæ peculiaris cuiusq; coniugationis nervorum à dorsali, quæ in collo est, exorientium. CAP. 15.

Quæ vero propria sunt in singulis: tum accurate quidem in anatomicis administrationibus
dicta fuere: tum vero nunc quoq; per capita ac summam ea nos dicere, breuissimo, quo
possumus, sermone comprehendentes, est necessarium. Omnes sanè tam qui in prioribus
quam qui in lateralibus colli partibus sunt musculi, ab his coniugationibus nervos suscipiunt, H
ijs musculis exceptis, ad quos à coniugationibus ex cerebro prodeuntibus aliquid distribui præ-
diximus. His igitur præcognitis iam clarum erit, quidquid in vnaquaq; subsequenti coniugatio-
ne est proprium, cui tu animum adverte. A quarta coniugatione, quæ inter tertiã & quartam
vertebram enascitur, brevis admodum in simijs nervulus ad succedentem pervenit coniugationē,
illi quæ primum excidit, permixtus. In cæteris autem animalibus haud frequenter sanè hanc per-
mixtionem fieri conspiciamus. Post hanc vero deinceps, quinta coniugatio post quartam verte-
bram exoritur. Accius sanè vna quædam parua portiuncula declivis fertur: quæ si paruas quas-
dam à succedentibus coniugationibus portiones assumpserit, septi transuersi nervus euadit: Al-
tera vero hac maior particula ad summum scapulæ ascendit: Reliquum autem totum in commu-
ni scissionis ratione dictum est. Ex succedentibus porrò cõiugationibus sexta quidem post quin-
tam vertebram, septima post sextam, octava post septimam, ex communibus, vt dictum est, forami-
nibus excidit, quæ postea sibi mutuo permiscet, ad scapulæ sima & ad brachii per axillam, redunt.

De coniugationibus nervorum ex thoracis vertebrae prodeuntium. CAP. 16.

Alia vero deinceps coniugatio ex thoracis iam vertebrae inter primã nimirum ac secundã
exoriens,

A exoriens, plurimam supradictis coniugationibus sui ipsius partem permiscet. Portioq; sanè non
exigua ipsius in primum intercostale discinditur, ac ad spinales musculos retro pervenit: reliqua
vero tota super primam costam extensa, nervo, qui post septimam colli vertebram est, copulatur:
Deinceps q; hoc modo cum ambæ hæc, tum cæteræ prædictæ partes, per axillam in scapularum si-
ma & brachium feruntur, inter se quodammodo permiscet, ac complicat. Ac magna eorū pars
in brachij, & cubiti musculos distribuit. Quod vero adhuc reliquum est, in summam manum dif-
feminatur. E directo autem quodammodo potissimum sunt vltimæ quidē prædictarum explan-
tationi, quicunq; ad summam manum pertingunt nervi: ei vero, quæ supra hanc est, nervi, qui in
cubito sunt: quicunq; autem in brachio sunt, & quicunq; his adhuc sunt sublimiores, ad scapulæq;
perveniunt nervi, superioribus coniugationibus sunt e directo. Quale nam vero iter per totam
manum faciant, ac quomodo in singulos musculos distribuuntur, in anatomicis administrationibus
iam dictum est. Eodem etiam modo ex omnibus thoracis vertebrae nervi exoritur, similē
omnes distributionem fortiti, eo excepto, qui in secundo est intercostali. Inde enim manifeste
nervus excidit, ad brachij cutem accedens. Cæteræ vero omnes coniugationes statim cum exo-
riuntur, portionem sanè quandam spinalibus musculis tribuunt, alijsq; qui in dorso sunt: veluti
B tum ijs, qui scapulas movent, tum etiam ijs, qui ad humeri dearticulationem ascendunt. Parte ve-
ro sui ipsarum reliqua vniuersa, ac maxima, per intercostalia ad os vsque pectoris progredientes,
tum eos, qui in intercostalibus sunt, musculos pertextunt, tum eos etiam, qui extrinsecus thoraci
impositi sunt, suas ipsarum particulas per medium eorum emittentes: de quarum singulis parti-
culatim in anatomicis aggressiõibus dictum est. Porro, quæ à dorsali medulla ad costas nothas
accedunt nervorū cõiugationes, propterea quod costæ nothæ ad os pectoris {no} pueniunt, pa-
rum quiddam sanè singulæ intercostali sibi respondentis distribuunt: reliqua vero tota sui parte
ad hypochondrium excidunt, tū in eos distributæ musculos, qui primi instrati sunt, extrinseci ni-
mirum, & obliqui, supne q; ex thorace delati: tum in eos etiam, qui recta descēdunt, carnosiq; sunt.

De Coniugationibus nervorum ex Lumbi vertebrae prodeuntium. CAP. 17.

Post has vero sunt, quæ in lumborum regione habentur, nervorum explanationes, non ex
communi foramine, quemadmodum quæ in collo sunt. Nam superior dūtaxat vertebra hæc
perforata, commodum nervo præbet exitum, communi illo foramine, quod in collo ex amba-
bus vertebrae, fiebat, paulatim transposito ad superiorem: ita vt primo quidem illius exculpatur
multum in ipsa, postea vero totum: deinde etiam conscendat ab extremo vertebræ, ac explanatio
ipsa fiat supra finē. Commune autem omnibus his nervis est, quod ad spinales musculos, & ab-
domen, & pfoas vadunt. Ex primis autem post diaphragma vertebræ, ijs etiam, qui superne de-
scendunt à cerebro, nervi {nervus quidam parvus permiscetur ab vnaquaq; in vltimis autem
lumborum vertebrae duæ explanationes maxime gignuntur nervorum ad crura tendentium: }
ipsi autem aliæ parvæ permiscetur, quarum vna superposita est: altera vero infra primum fora-
men in osse sacro vocato positum exoritur. Hæc igitur statim recedentes, primis musculis dearti-
culationem coxendicis, mouentibus inferuntur: reliqua vero tota pars ad crura tendit ad finem
vsq; ipsorum discissa in vnumquenq; musculum, eadem proportione, qua in manuum musculis
fiebat: quemadmodum in anatomicis aggressiõibus explicatum iam est. Nunc enim veluti quan-
dam hypotyposin, & synopsis, id est subfigurationem, & compendium eorum, quæ accurate in
illis libris scripta fuere, vtilem tyronibus futuram fecimus. Sic Sanè etiam quicunque per
reliqua ossis lati foramina explanationem habent nervi, musculisq; qui inibi sunt, dif-
feminantur, in illo tractatu exquisite narrauimus. Nunc hoc tantum dixisse satis

D sit, sedis, pudendi, & vesicæ musculis, ipsiq; etiam pudendo, ac præterea
musculis, qui ab osse lato, & ab interna ossis pubis parte exoriuntur,
omnibusq; etiam corporibus extrinsecus iuxta hoc ipsum os la-
tum, ac sacrum appellatum incumbentibus, ex internis, ex-
ternis que eiusdem ossis sacri foraminibus nervorum
explanationes à dorsali medulla gigni, in os
coccyga, id est cuculum vocatum,
terminantes.

Galeni

A. ibid. d

A. ibid. e

A. ibidem.

A. ibid. e. 6. fol.
23. b

Locus restitu-
tus.

ex Orbasio.

A. ibid. f

A. ibid. e. 4.

A * Διελουδος. B † Additur in manuscrip. græcis, ομοίως δὲ καὶ τὸ μαχρὶ τῶν σφαιρῶν φερόμενον, id est, similiter, et quicquid usque ad iugula fertur.

C † Cod. manuscriptorum habet, καὶ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat.

D † que per axillam fertur.

E † Manuscriptorum habet, καὶ ὁ σφαιρῶν ὁμοίως δὲ καὶ τὰς ἀποκρίσεις, καὶ ὁμοίως κατὰ τὰς ἀποκρίσεις, et c. et quæcumque, ad scapulas extenduntur, et quæcumque, secundum suas radices dixerimus ad iugula claviculis, et c.

F † Manuscriptorum habet, καὶ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat, et c.

G † Manuscriptorum habet, καὶ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat, et c.

H † Manuscriptorum habet, ἢ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat, et c.

I † Corrupti sunt hoc in loco cod. et græci impressi, et latini, habet, n. codex græcus, ἢ ἐκ τῆς καρτιδος ἀνίσταται κατὰ μέρος, τὸ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat, et c.

K † Manuscriptorum habet, ἢ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat, et c.

L † Manuscriptorum habet, ἢ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας ἐκτὸν πρὸν ἐπιβῆναι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ ἴσθιν, sine arteria est, antequam spinam conscendat, et c.

giti illud vtrorūq; vasorum, quod in vmbilicum inserit. At n. arterie quidē vesicā cōplexę, ad arte rias illas tendunt, q̄ a magna per spinā porrecta, ac bipartito scissa, ad sibi subiectū vtraq; crus mituntur, sicut paulo ante ostensum est. Venę autē simul atq; ex vmbilico se prompserint, cœventes magnam perficiunt, quę ad concaum iecinoris tendit, haud procul ab ea vena, quę ad portas est.

Hęc igit vena sine arteria est, ac post illā tota caua. Quicquid. n. eius venę gibbas iecinoris 2 p̄reptat partes, quod q̄ indidē ad spinā pertinet, oē id nullam habet adiūctam arteriam 2 f. Nec vero alia vlla ex ijs venis, quę per gibba iecinoris expāduntur, adiacentē arteriam nacta est: Sic nec quę septo transuerso intextę sunt, quas a caua dum septū transigit, oriri, ac propagari diximus. Iā vero & q̄ thoracē alit vena, quā in simijs paulo supra cor ortū habere ostensum est, 2 hęc quoq; videri licet, p̄ spinā sine arteria descendere. Nihil hac minus notabili alia magnitudine, quā humeraria diximus appellari, sine arteria est, vna q̄ oēs quotquot ab ea ppagantur rami, p̄ter q̄ vnicius tū, quē in articulo, quo brachiū cū cubito coarctat, ortū habere, & ad interiora pfundius recedere, occultari q̄ memoratū est, quē admodū ēt vena illa interior, 2 q̄ ab axillari ferit: hęc siquidē dux fore p̄ profundiora cubiti cū arterijs se porrigit. Alia porro venę, quę p̄ cubiti superficiem expāduntur, oēs arterijs carēt. tres. n. aut quatuor ab ea, q̄ per axillā iter habet, produci antea diximus: alia q̄ etiānum his amplior, q̄ ex ambabus conflat. Hęc in quā oēs in vtraq; manū venę arteriā copulatā non hnt. Ad eundē se habet modū vena ea, q̄ circū brachij os p̄ aersam eius partē contorquet, & deinde ad cutē emergens, circa externū brachij nodum, ad cubitū pertingit: hęc etenim, omnis q̄ eius soboles sine arterijs excurrit. Similiter & ē iugularijs, quę in superficie extant cum oibus indidem enatis ramis. Iam quęcūq; collo intextę sunt venę, 2 vq; dum ad scapulas extendant: tum quas cūq; vbi de ipsarum dissectionibus sermo habetur, diximus ad vicina claviculis loca spargi oīno tenues: hęc in q̄ oēs absq; arterijs sunt. Quin de multis, quę per faciē, caput q̄ expanduntur, venis, per pauca omnino arterijs adiacent, sicut paulo ante diximus, cū de arterijs, quę & per tempora, & post aures subter cutē extant, ageremus. Deniq; vt summam dicamus, superficialijs oibus aut quę per dorsum, latera, totū thoracē, inferiorem q̄ ventrē, sub summa cute expanduntur, nullam inuenias subditā arteriam. Vtq; earum etiā, quę ex subchartilagio deorsum ferunt, quas copulari, ac cōfluere cū venis ex imis ventris partibus sursum versus sese attollentibus dictum est, nulla, quę modo in superficie sit, appositam habet arteriam, sicut quę altius conditę, per internas musculorū dictorū partes porrigit, ille etenim habet. 2 Quę autē nec superficialijs amplius sunt, & ab ijs, quę profundius abscondunt, ortū habent, ad hunc constāt modū. Nam q̄ ex alto deorsum tēdunt, adiacentē nactę sunt arteriam. Quę ex imo subeuntes superne venientibus venis coniungunt, 2 sine arterijs ad glandulas quasdam euadūt. Similiter ex ijs, quę per sacrum os ad eius loci muscululos spargunt, vnica, cū arteria coniuncta est, aliarum autē nulla. Tum vero, quas ad genitale ferri dicebamus in exterioribus musculis nascētes, ne illę quidē cum arterijs copulant. Quę admodum ēt quę per femur se effundunt venę subter tibię cutē: siquidē cum magna vena paulo ante, q̄ ad poplitem pertingat, tripartito illic scindat, quę ex ea diuisione ad interiora subit, vna cum oibus, quos obiter emittit, ramis arteriā adiunctā nacta est: quę autē ad cutē recedunt, earū ne vna qdem adiacentē habet, arteriā. Hęc igit sine arterijs sunt venę. Arterię autē sine venis illę sunt, q̄ in animalibus etiā dum in vtero agētibus vesicā amplexant, quas ab vmbilico ad arteriā spinę appositā perferri diximus, circa illas maxime partes, vbi ea bipartita scissa ramos ad sibi subiectum vtrunq; crus traducit. Quin ea quoq; propaga, q̄ in conceptibus, cū a magna arteria se p̄pserit, in venā arteriosam inserit, ea, in q̄ non substatia modo corporis, sed vsu ēt, ac functione arteria est, quę & ipsa absq; vena porrigitur. Arterię porro reliquę sine venis non tm̄ in conceptibus, verum ēt in iam perfectis aiantibus visuntur. Primū magne illę, q̄ ex corde prodeunt, vna quidē, quę ad quinta tam thoracis vertebrā descendit: 2 altera quę primā omnium ad iugula effert: post hęc, ea ēt, quam ad scapulā, & axillā inferiorē tendere ostēsum est. Harum. n. vna quęq; aliquid ad iugula citra venā copulā excurrit, & ea quidē, quę ad quinta vertebrā descendit, vq; dum a vertebra subnixa fuerit: quę autē ad iugula tendit, donec ad locum peruenerit, vbi thymus est positus: quę vero ad sinistra riorem axillā, donec prope primam costā processerit. Iam arteria sine vena est, 2 ex carotide propago vna, quę sola ad textū retis instar habens ascendit. Hanc. n. videre licet multum ab eo recedere foramento, per quod extremum iugulariā ad cerebrum subire dictum est. Enimvero ipsū quoq; reti simile textū vnuersum sine vena est: 2 Tum quę ab hoc vltterius procedūt, in ipso progressu nullā habent adiacentem venam prius, q̄ cōire incipiant. Tum vero quę ad septū transuersum pertinent, earū nulla cum vena iungit prius, q̄ in extrema inciderint venarū, quas a caua propagari ostēsum prius est: Quę admodum nec primę illę propagines, quę ad iecur, & ventrem, & lienem, & intestina mittuntur: nā ne illis quidem adiacet vena 2 prius, q̄ incipiant coniungi.

Galeni

Galeni

Galeni

Galeni

Galeni

Galeni

Galeni

Galeni



GALENIANSANGVIS IN ARTERIIS NATURA CONTINEATUR

Iulio Martiano Rota interprete.

Ex vltima interpretis recognitione.

Sanguinem in arterijs contineri, euidenti argumentatione demonstrat.

CAP. 1.



Vonā arteria quacunq; vulnerata sanguinē egredi videmus, duorū aliterū sit oportet, vel in arterijs sanguinē cōtineri, vel aliunde ipsum in eas cōfluere. Quod, si aliunde sanguis in eas cōfluit, manifestū est vnicuiq; cū se naturaliter arterie habeat, spiritū ipsas solūmodo cōtinuisse. Quod, si hoc verū esset, oportebat in vulneratis, prius, quam sanguis egrederetur, spiritū exire cōspiceremus: cū autē hoc fieri non videamus: nec antea solū spiritū in arterijs contentū fuisse colligimus. Hoc paucioribus ēt demonstrari potest, hoc mō. Si vulneratis arterijs statim egredi sanguinē videmus: igit ēt ante, q̄ vulnus illatū esset, sanguis in arterijs erat. Hac in argumentatione planū est, vt dictio /statim/ appo-

Clita cōsecutionē, qua consequens anteceditū iungit, verā reddat. Nā, si pratermissio /statim/ aduerbio, simpliciter dixissemus hoc modo: si vulneratis arterijs sanguinē egredi cōspicimus: cōsequēs esset id, quod a principio dicebamus, vel in arterijs sanguis prius continebatur, vel aliunde in eas cōfluit: appposito autē /statim/ aduerbio, cōsequēs est, ergo sanguis ēt ante, q̄ vulnus illatū fuisset, in arterijs continebatur: vt totius argumentationis series hoc pacto procedat. Si vulnere arterijs illato sanguinē egredi cōspicimus, vel in arterijs sanguis cōtinēbatur, vel in ipsas aliunde cōfluit: sed vulnere arterijs illato sanguinē exire cōspicimus, nec aliunde, sicut demonstrabimus, cōfluit: igitur in arterijs sanguis cōtinēbatur. Verū quo modo sanguis in arterias aliunde nō trāsit? an q̄ spiritū prius, deinde sanguinē exire videremus? quod cū fieri nō videamus, nō aliunde sanguinē venire colligimus. Satis hęc demonstrationi forent, si nobis cū illis tantum res esset, q̄ non sunt alii cui se hęc additū, & rationes veras a falsis interno scere didicerunt: verum, cum oēs medicī tales nō sint, pluribus, opinor, aduersus eos disceptare conueniet. Nam, qui Erasistratum sectantur, nobis contradicunt: & inquirunt falsum esse, quod adiungimus, nec verū esse, vt, si aliunde sanguis in arterias confluat, spiritum prius egredi videamus: nam posse clamant spiritum exire, nec tū videri, cum & tenuis sit & leuis, & hac de causa facile emittatur. Hic rursus probare cogimur, vt spiritus dexiens nō latere nō possit. Verū quo modo istud demonstramus? varijs sanē modis. Atq; vt dilucidus sermo noster fiat, & ordine p̄grediat, illos ipsos interrogare opus est, quo modo spiritum egredi velint, nunqd a se ipso impullum, an ab alio expullum: neq; n. omnes eodē modo respondent: sed alij a se ipso recedere spiritum dicunt, alij a corde ppullum eundē exire affirmant. Quam ob rem nobis quocq; separatim vtriusq; demonstrandum erit fateri ipsos ea, quę fieri non possunt.

Spiritus, aere crassior cum sit, sine nostro sensu statim arteria egredi non potest. CAP. 2.

Incipiendum autē est ab illis, qui spiritū dicunt sponte ex arterijs elabi. Nā vel tenuior prorsus, vt q̄ aethereus est, vel alio quodā modo calidiorē ambiente nos aere ipsum esse concedent: tertium enim, quod ab his illi contingat, afferre nō poterūt, quā ob rē foras spiritus exire possit. Atqui spiritus ambiente nos aere tenuior nō est, vt eius procreatio docet: procreatur enim, sicuti Erasistratus putat, ex ambiente nos aere intra corpus assumpto, primo in pulmonem, deinde in cor, ortasq; ab eo arterias: quo plus igitur humidis corporibus aer obuait, eo crassior pinguior q̄ reddat, par est: Ac, licet inde calidior etiam euadat, tū, vt vapor, sursum tendens, neq; tenuitate neq; celeritate intuentē latebit: ideo Praxagoras & crassum & abunde vaporosum ipsum asserit. Erasistratus autem, etiam si, quam crassitiam habeat, non desinat, tū ex ijs, quę de ipso tradit, conijciendum relinquit nequaquam posse spiritum tenuem esse: nam arterias eo repletas extendi, musculorumq; ven-

Prima Classis. h iij tres

tres asseuerat: quorum neutrum facere posset, si tenuis exacte foret: nam, qui talis est, in corpore E detineri non potest, sed egrediatur potius, conuenit. Cur igitur is, qui ab arterijs exit, non itē exufflat, ut ille, qui ē pectore, interiore abdominis mēbrana, & gutturo vulnerato prodit: Quanquam risum alicui fortasse mouebimus, si hoc ex alijs colligere molierimur: cū liceat ipsos admonere, considerent arterias, ex quibus, quando affatim sanguis ei aculatur, cū exufflatione exire cōspicitur, nā, quo calidior, eo vaporosior est sanguis, qui in arterijs clauditur: & tamen nō ipse secundum se vapor, non aer, non æther, nec spiritus omnino, in eo contentus cernitur: sanguinem enim arteria vel tenuissima 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 sensum non lateret, spiritum exire cōspiceremus: nam ante, quam spiritus egrediatur, prorsus sanguis exire non potest: praesertim cum Erasistratus ipse scribat remotissimas quasque arterias primum transfusione frui. Quanquam hoc, etiam si ab eo scriptum non fuisset, eius tamen decreta necessario sequebatur. Nam, si sibi iunctus est omnis, qui in arterijs diffusus est spiritus, & tenuis adeo ad motum q̄ paratus, ut momento temporis egredi queat, nō is, arbitror, tantum exhibet, qui in diffusis arterijs occurrit: reliquus autem, qui a cæteris cōtinebatur, manebit: cum perspicuum sit egresso prius illo, qui in dissecta arteria comprehendebatur, reliquum omnem prompte secuturum: prius enim q̄ in postremis arterijs exinanitionem conspicuam fore, quod alias ipse non habebat, a quibus accipiant. In ijs igitur periculum est, ne locus inanis reddatur, nisi res aliqua in locum spiritus abeuntis subintret. Quam ob rem patefactus, ut ipse ait, venarum & arteriarum ostioli, sanguis ne cessario spiritum abeuntem sequitur: cui ille perinde atque in extremis arterijs alligatus, prior omni alio sanguine, posterior autem toto spiritu qui in arterijs continetur, egreditur. Duo igitur maxime absurda cōtingent, vnum, ob foramen acu factum omnem ex arterijs spiritum celeriter adeo emitti, v' sensum fugiat: alterum, animalia spiritu omni emisso adhuc viuere. Cæterum ista & paulo inferius exagitare licebit.

Spiritus a corde expelli totus non potest ex arterijs.

C. AP. 3.

Nunc ad reliquum eorū, quæ proposita sunt, veniamus: ostendamusq̄ nec, si etiā a corde cōprimente spiritus immittat arterijs, pbabile tunc esse ipsum interuenientis sanguinis dogma. Nam quid sibi vult potius? vtrum arterias ad extremū vsq̄ contrahi, sicut & venas? an, quod & verum est, eas vsq̄ ad certā distantiam se dimittere? Sed esto prius, sic penitus contrahantur arteria, ut spatij nihil amplius supersit: hoc si dabunt, inanis erit eorū oratio, nec aliquid concludet, q̄ partem vnam in diuidendo omisere. Neq̄ enim amplius colligere poterunt, exeunte spiritu, aut vacuum erit locus subito: aut, quod contiguum est, subsequetur: eos enim admonebimus tertium esse in diuidendo quiddam ab ipsis prætermisum, hoc, arteria tunicas emisso spiritu in sese concideret, & idcirco eorū rationē nihil cōcludere. Nam vbi assumpserint vnam partem diuisionis, quæ vera est, atqui locus inanis subito non euadit: non poterunt mox inferre, igitur quod contiguum est, subsequetur. Sed quæ, dicent, erit illatio? hæc, igitur vel, quod finitimum est, subsequetur: vel arteriarū tunicae concident. Sic itaq̄ futillis esse interuenientis sanguinis ratio demonstratur, si ad extremum vsq̄, hoc est penitus, arteria ipsa concidant. Sin ad certum spatium tantummodo dicant, rursus eos mendacium dicere conuincemus, si in memoriā reuocauerint, quæ in teneris calamis fieri sæpe viderunt: quos insufflantes, tantū extendimus, quātum eorum natura distendi tolerat: rursus ex eorum foraminibus aeris tantum exit, quantum cōtrahi suapte natura calamus potest: plus enim neq̄ dilatatur neq̄ contrahitur calamus, sed, quantum insufflauerimus, tantum egrediatur, oportet: quantum q̄ aeris continebat antea, q̄ insufflauerimus, tantum postea in eo permaneat, necesse est. Quod de calamis diximus, ad arterias transferatur. Continent enim arteria spiritus portionem quandam, etiam compressa: nouus q̄ e repleto corde spiritus submititur, qui earum concavitates implet: tum q̄ spiritus arterias permeat, & attollit: vbi exierit, arteria denuo tantum contrahuntur, quantum a principio fuerant extensa. Igitur neq̄ hac ratione sanguinis quicquam in arterias trāfire necesse est: nam aliās multo etiam vehementius nos calamis insufflamus, quā cor arterijs: opus est autem profecto, ut, cui vehementius insufflatum est, id & plus & citius exinaniatur. Neq̄ vero, si quis calamus aduersum cuius ventis constituat, vllus in eo locus vacuum fiet: sed meatum ventus semper habebit, per quem effluet calami concavitatem: neq̄ tantopere exinaniatur vnquam, ut aliquid aliud corpus requirat, quod in locum egressi flatus succedat.

Absurda, quæ Erasistrati opinionem sequuntur.

C. AP. 4.

Verum cum satis super q̄ confutauerimus, quæ proposueramus, quid nos prohibet & alia quedam eorum absurda subiicere? nam omnia recensere, qui possem, cum adeo multa sint? Vnum referam id q̄ primum, oportere prorsus in omni vulnere, etiam si quis acu tenuissima cutim tū pupugerit, arterias omnes sanguine repleti, febrem q̄ necessario sublequi. Hoc, quod dicimus, manifestum fiet, si demonstrationis vim ad arteriarum vulnera transferamus. Cogita, quæso, subtilem aciem arteriae infigi, quæ ab alis exiens in totum brachium dispergitur: quid nam Erasistrato iudice continget? nimirū primo spiritū, qui in ea est, egredi, deinde illū, qui in proximis consistit arterijs: proxima sunt, cū illa, quæ se ab ipsa in manū porrigit, tū magna arteria, quæ e corde procedit,

Acedit, a qua ipsa originem trahit. Quod si hæc exinaniatur, proculdubio exinaniatur, oportet, & si nister cordis sinus, magnæ arterie iunctus cum sit: item arteria illa, quæ caput petit: & alia, quæ p spinam deorsum fertur, nam, si, cuiq̄ arteria exinaniatur quicquid finitimum est, exinaniatur: finitima vero sunt tam ea, quæ ab ipsa nascitur, q̄ illa, a quibus ipsa nascitur: perspicuum est & finitimum cordis ventrem, & antedictas arterias vtraq̄ exinaniatum iri, si, quæ secundum alas incedit arteria, puncta inaniatur. Cum igitur ab arteria, quæ ascendit, ceruicis & capitis arteria omnes oriuntur: ab ea vero, quæ descendit, alia, quæcunq̄ in reliquum corpus diffunduntur, manifestum est hæc quoque omnes ad extremas vsque ipsarum partes, vacuas reddi oportere. Cum primum vero ad vltimas arteriarum partes vacuitas puenierit, e venis in arterias adaperitis ipsarum ostioli quod solum contingit, vbi totus spiritus exierit) sanguis transit, partim ex inferioribus membris ascendens in arteriam, quæ spinæ adiacet & cor intrat, inde q̄ demum sub alam delatus: partim a capite descendens in arteriam prius, quæ sursum procedit, deinde in ceruicē, & vulneratam arteriam deueniens: atq̄ ita sanguis per omnes brachij arterias transumptus, spiritū sequens, in vulnus feret: sic q̄ vniversus sanguis, quisquis in toto corpore fuerit, ad acus puncturam confluet. Atqui hoc nimirū etiā verum est, videmus enim ab vna quauis arteria (modo capacitatis alicuius sit) nisi fluxum suppressas, vniversum e toto corpore sanguinē erūpere: id quod, sicut ostendimus, aduersat nō sanguinē in arterijs cōtineri dicentibus, sed Erasistrato Erasistrati q̄ sectatoribus, qui putant arterias solummodo vitalis spiritus instrumenta esse. Quod si oīno, ut verum, defendere velint, illud primum concedant, oportet, ab arteria quauis acu vulnerata vitam spiritum vniversum exire: deinde sanguinem totum in arterias e 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 motū non amiserit: vel arteria ipsa pulsus ordinatum retinere: aut deniq̄ cur febris non subsecuta sit. Nepe hæc omnia, si Erasistratū sequi velimus, euenire necesse fuerat hac de causa, q̄ neq̄ arterias motus ordinatos amplius retinere opiniatus est: neq̄ spiritū membris omnibus expedite subministrari, q̄ sanguine tū prorsus nō careant: febre quoq̄ necessario superuenire, cū in arterias, quæ intra alas & inguina sunt, sanguis inciderit. Ceterū horū nihil vulnerato animati cōtingere videmus, si quis, ut nos sæpe fecimus, periculum facere velit, & antedictam arteriam vulnerare, quam paruo negotio ex pulsu dependes, etiam ante, q̄ pellem detrahas: ipsam namq̄ in macilentis quidem magis, sed in pinguis etiam ostēdit motus ad articulum cubiti positus. Hæc igitur, si opus erit, vulnerabis: in eam q̄ vel stilum intendes, vel aciem immittes, vel vnum aliquem ex medicis cultellis acuminatum, aut aliquid aliud ferramentum, quod antedictis simile sit & arteriam parum diuidere possit, ut & omnia, quæ supra diximus, illis ostendere ex eo loco queas, & ne musculorum arteriarum q̄ motus intercipientur. Non solum igitur magna arteria perforata, ista euenire necesse est, sed etiam parua quauis, & cute solum incisa: neq̄ enim cutim trium vasorū complicationem esse non vult, ut, cum e venis & arterijs & neruis consistet, si quoduis ex hisce tribus acu tenui pungas, omnia simul pupugisse videaris. Pungatur igitur cutis in brachio, quæ arteria ex alis descendenti insidet: exeat q̄ spiritus, nec a quoq̄ (sicuti Erasistratus vult) egredi sentiat: exeat q̄ cum eo coniunctus etiam spiritus ex arteria magna subiacente, q̄ ab alis illuc procedit: prorsus enim cutis, quæ nostri corporis membra tetigit, ramuculos quosdam minutos a subiacentibus sibi arterijs accipit: q̄, si ab alijs etiā quibusdā quicquā accipiat, nihil mihi in presentem rem obstat: nam cute vulnerata, exinaniatur arterie illa, quæ cuti coniuncta fuerint, & cum illis reliquæ omnes: hoc enim paulo ante a nobis demonstratum est. Cur autem absurdum non est, si tenuissimam quantumuis aciem cuti intruferis, ideo statim arterias omnes sanguine repleti, febrem q̄ sublequi oportere?

D *Sectatores Erasistrati non satis Erasistratum intelligere.*

C. AP. 5.

Hæc obiectionibus mecum ipse olim existimabam contra venturum neminem, immo potius male constituti dogmatis absurditatem plerofq̄ animaduersuros: at nemo est, qui sententiam mutare velit. Sed, ut luce prorsus imperiti non aduertunt se terram dorso tangere, q̄ deiectionis sui ceruicem teneant, atq̄ ideo ipsum surgere non permittunt: sic & isti faciunt, qui, cum ignari sint errorū, qui in rōnibus cōmitti solēt, nos discedere nō permittūt, sed inanes quasdam tricas cōplicant, & quocūq̄ modo verba neclunt, quoad aliquid exofus impudentiam & ruditatem eorū, nolentes cedere dirimat. Siquidē aliq̄ vsq̄ in hanc diē non erubescunt affirmare sanguinem in arterias ex propinquis solummodo venis adaperitis concedere, minime memores Erasistratum dicere extremas quoq̄ arterias spiritu prius exinaniari, q̄ sanguinem assumant: atq̄ hæc eidenter constare libris, quos ille de dissectionibus conscripsit. Nam, si vērem imum & interioremembranam diuiserimus, arterias in mesenterio planē conspiciemus, in hædis quidem nup natis lacte refertas, in adultis autem animalibus alterius rei plenas: spiritum autem solum nunquā 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, cōparāte. Fortassis enim, vt situ, sic cōtinuitate illas inter se proximas opinātur, non aduertentes ab arteria magna, q̄ spinæ incumbit, & omnes illas oriri, q̄ ad mesenterium deueniunt, & pleras q̄ ex illis, quæ in vntrem occupant: Quanquā non nullæ etiam arteriæ, partim ex inguinibus ascendentes, partim e pectore descendentes, per arteriam magnā, quæ spinæ incumbit media, hisce arterijs iunguntur, quæ in mesenterio sunt. Quam ob rē ab ijs ad illas non affectionem, non inanitionem, non deniq̄ aliud quippiam transire contingeret, nisi prius in arteriam perueniat, quæ spinæ inhæret. Hoc cuiusmodi sit, per similitudinem explicare nitur. Arteriam, quæ spinæ hæret, perinde atq̄ truncum arboris vnus, esse cogites: alias vero ex ea ortas, vcluti ramos: & rursus alias, quæ à se inuicem diuisæ æquales protenduntur, sicuti in ramis germina & folia. Quemadmodum igitur folia e diuersis ramis prodeuntia plerunq̄ sibi interuallo propinqua sunt, quamuis longo sint exortus progressu copulata, (nam trunco inter se folia iunguntur,) sic & arteriæ, quæ in imo ventre disperguntur, etiam si propinquæ spatio sint arterijs mesenterij, longo tamen originis interuallo sese contangunt. Si prius igitur in extremas arterias (hoc enim à principio dicebamus,) quàm in alias omnes, sanguis trāsfunditur: ob hoc quoq̄ necesse est, quod sanguis ad vulnus perueniat, vitalem spiritum totum emitti: id autem q̄ absurdum sit, demonstratum est antea. Hic aliquis mirari posset: & quarere, vnde tam prudentibus viris in mentem venerit velle absurdas vsque adeo tueri opiniones: neq̄ enim villo mentis vitio ducti, sed probabili quapiam ratione persuasi in hanc sententiam omnes deuenere. Cui ego ita responsum velim, ipsos suis in libris scriptum reliquisse probationes, quibus ad hæc credendum inducti sint: quas, vt verisimiles fuisse, ita veras non esse, me nunc ostensurum recipio, si prius, quid in quavis argumentatione plerosq̄ decipiat, summam & paucis commemorauero. Quæcumque in cognitionem hominum veniunt, aut sensu, aut ratione deprehenduntur: atque, vt sensillum multa multis de causis sensum effugiunt, ita rationem quoque rationabilium multa prætereunt. Quod cum ita sit, quisquis sincerus veritatis amator extiterit, is nec ab euidenter cognitis ob ea, quæ nondum comperta habet, recedet: nec ob euidenter cognita ijs, quæ adhuc sibi incomperta sunt, accedet: qui vero talis non est, vel incognitarum rerum gratia de cognitis dubitat, vel cognitarum causa incognitis assentitur. In primum inciderunt ijs, qui, q̄ nihil sciri dicerent, se scepticos appellarunt: in secundum pleriq̄ illorum, qui dogmatici nominantur. Verum, quo modo quispiam neq̄ huc; neq̄ illuc impingat, alibi est à nobis explicatum.

Quid Erasistratus in errorem induxerit.

CAP. 6.

Hic autem, quo pacto Erasistratus labatur, solum patefaciemus. Neq̄ enim ex proprijs demōstrationibus pronunciauit arterias sanguine carere, sed ex alijs, de quibus, q̄ ab euidentibus de scisceret, dubitabat, per similes factus illis, qui motū non esse dicebant, quia rationes quasdam contra se factas solvere nesciebant. Sed melius, opinor, & isti sibi consulissent, si motum esse, vt euidens quiddam primo concessissent, tū obiectiones contra se factas diluere per oculū studuissent. Et Erasistratus melius egisset, si arterias ideo sanguinem cōtinere cōcessisset, q̄ videamus ipsas acu etiam subtilissima perforatas illico sanguinem fundere: seorsum q̄ postea secum discussisset, cur natura, quæ nihil frustra molitur, duo receptacula genere distincta vnam rem continentia fabricasset: itē & illud, quo pacto in vniuersum corpus aer, quæ respirando attrahimus, perueniat, si arteriæ sanguinem contineant: vel, si nō peruenit, quo modo, prout liberit, mouere nos possimus: aut qua ratione sine impedimento spiritus arterias mouere queat, cum sanguis ipsi relucetur. Hæc quæstiones seorsum proponere, & ligillatim quamq̄ discutere æquum sanè fuerat eum etiam fortasse, qui infinitum concedit: nam quamuis solutu difficiles sint, non tamen ad rerū euidentiam submouendam satis valere debent. Atq̄, vt ab eo exordiar, quod primū diximus, perinde est, ac si quis in ijs, q̄ rumināt, animāibus plures vētres cōspicatus, hūc credat pabulū, illū potū, aliū spiritū excipere: neq̄ enim naturam, quæ nunquam frustra quicq̄ egit, vnus 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: sanguinē 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 totū corpus veniat, si sanguinem arteriæ contineant: vel, si non venit, quo modo nos mouere pro voluntate possimus: & demum qua ratione tam distincte pulsant arteriæ, sanguini q̄ 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 submitti tum ex hoc reliqua concludunt, non animaduertentes hoc quoque falsum esse, deprendi q̄ facile posse, vbi ratio ista decipiat. Deteximus nos interdum arterias magnas, opportunas, (opportuna sunt, quæ in brachijs & cruribus existūt,) interrogauimus q̄ Erasistrati sectatores, an ne tum quidem cum detectæ forent, sanguis inesse arterijs videretur. Fatebantur autem ex necessitate, si-mul quia ipse Erasistratus asseuerat, cum pellis detrahitur, in arterias sanguinem migrare: simul quia sensus ita distudicat: nam, vbi funiculo dissectam arteriam vtrinq̄ ligauimus, &, quod in medio comprehensum fuerat, incidimus, sanguine plenam ipsam esse monstrauius. Sed quo modo,

Ado 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 admixtus est aer: foras etiā remitti: quemadmodum pluribus, ijs q̄ diligentissimis tam philosophis, q̄ medicis visum est, qui cor inquit non aeris substantiam exposcere, sed frigiditatem solummodo, qua recreari desiderat: atq̄ hunc esse respirationis vsū. Sumunt igitur Erasistrati sectatores & hac in re id, de quo dubitatur. Prius istud ipsum demonstrandum fuerat: tum sigillatim, quæq̄ inuestigare debebant: sicut & nos fecimus, & omnes, quotquot ordine, rerum cōsiderationem susceperunt, qui q̄ 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 profusus aeris inspirati in cor descendere. Eodem pacto rursus aberrant, cum petunt, quo modo mouere nos possimus ad imperium voluntatis: quo te modo motus arteriarum non impediatur, sed tam distincte procedat, si sanguinem arteriæ contineant. Aduersus quos subinde primo monstramus arterias non solum manuum, sed oculorum etiā iudicio, sine impedimento moueri: deinde rationem hanc inducimus, cuius assumptiones etiam ipsi veras fatentur: concedunt enim veram esse hanc adiunctionem: si sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu implentur, ordinē in motu seruire non possunt, nam huiusmodi adiunctionem ita per se sumptam: si sanguinem arteriæ continēt, earum motus ordinē non seruibit: ne ipsi quidem, vt verum, 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 completi, si eiusmodi adiunctionem verum esse debuisset: nam, si vtrunq̄ concesserimus arterias & sanguinem continere, & à corde repletas extendi, proculdubio sequetur ordinem, quem in motu suapte natura seruant arteriæ, intercepti: id quod altero tantum assumpto nequaquam sequetur. Percontemur igitur eos, vbi arteriam aliquam detexerimus, hoc modo, si continent arteriæ sanguinem, & à corde repletæ distenduntur, ordinem in motu nullum seruabunt: at seruant, nam hoc ita esse videmus: non igitur & sanguinem continent, & à corde repletæ extenduntur. Hic Erasistrati sectatores, cum & assumptiones ambas, & adiunctionem, consequentis q̄ oppositum concedant, nescio, cur & illatum non cōcedant: nisi fortasse nesciunt (quod ne vulgares quidem later) ex adiuncto & consequentis, in quod adiunctum desinit, opposito, antecedentis oppositum inferri. Nam, cum antecedit in hac argumentatione non solum arterias sanguinem continere, sed etiam (vt paulo ante monstratum est) à corde repletas extendi, illatum erit huiusce coniuncti negatio: Quando namq̄ in adiunctione totius enunciati id, quod antecedit, ex duabus assumptionibus coniunctum est, id quod sequitur, simplex est: deinde eius, quod sequebatur, opposito assumpto, coniuncti oppositum necessario colligitur.

Impertinam dialecticam errandi occasionem hominibus præbere.

CAP. 7.

AD hæc itaq̄, cum non habeant, quid opponant, ad pyrrhonicam rusticitatem, tanquam in asylum quoddam, confugiunt, non æquum esse clamantes medicas cōsiderationes dialecticis curiositatibus subijcere. Mox q̄ 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 cōstare vellent) nisi artē planē nullam extare colligendi, sed ex datis assumptionibus quiduis sine villo discrimine inferri posse: vel extare quidem, nō tamen ea opus esse ad demonstrationes conficiendas: sed ambo vehemēter absurda sunt. Nam, primum si dixerint, sicuti quidā olim perficite frontis ausus est dicere, tales deinceps à nobis interrogationes audient, quales ille audiuit: Arteriæ duas tunicas habent, sanguis suluus est, ergo non solum spiritum, sed & sanguinem arteriæ continent. Respondentibus illis, aliud statim subiunxi argumētum: corui nigri sunt, colores albi sunt, igitur non solum spiritus ab arterijs continetur. Hic denuo cum riderent, tertium subiecit: ignis calidus est, nix frigida est, tu stupidus es, ergo non solum spiritus in arterijs continetur. Nam, si quodcunq̄ ex assumptis concessis inferri per vos licet, nulla q̄ conclusionis deducendæ reperta ars est, quid me prohibet vobiscum sic argumentari? Sin ars & disciplina quædam excogitata fuit, quæ singulis in rebus discernere nos docet, et quid e quibusdam concessis inferatur, quis nam vobis o Erasistratici sapere plus videtur, num qui eam artem non nouit, aut nescit quidem, sed non vitur: an potius, qui & nescit & vitur? Non possum Erasistratici vos magno opere 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 erubescerent, & tanquam e profundo somno excitati, non amplius indocte, et serine, sed erudite, & humane ad me conuersi disceptare cœperunt. Et quid dicebant, plus cōficitur hac oratione, q̄ non & sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu replentur. Tum q̄ nos asseueramus illud eos male ita inferre, non igitur sanguinē arteriæ continere: neq̄ 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, fuit q̄ deductio

deductio talis: Si sanguinē arteriē continēt, à corde spiritu nō implent: sed sanguinē arteriē conti-
nent: igitur à corde spiritu nō implentur. Ab his rursus, si voluerimus in memoriā reducere, quæ
superius dicebamus, ita percōtabimur: Si plenæ sanguinis magnæ arteriæ sunt, ordinem q̄ in pul-
sando seruant, & itē alias, quæ ab eis oriuntur, eodem tenore moueri non prohibent, vel quia spiri-
tu replentur à corde, vel aliqua alia de causa pulsant: non primū, ergo secundū. Item deinceps in-
terrogabimus ita: Vel, quia spiritu à corde cōplentur, extendunt: vel, quia distendunt, arteriæ cō-
plentur: nō ob primū, ergo ob secundū: nam cū vis quædā arteriarū tunicis insit, qua distendant,
quidquid ipsi circūquaq; vicinum est, attrahunt, vnde cūq; in eas cōcedat. Exemplis adhuc ma-
gis intelliges, quid intersit inter id, quod extendit, quia repletur: & id, quod impletur, quia disten-
ditur. Vtres, & sacculi, si replentur, extenduntur: fabriles aut folles ideo replentur, quia extendun-
tur: arterias igitur vel vt vtres, vel vt folles, impleri perspicuum esse debet vnicuiq;. Quo nam aut
pacto rei veritas se habeat, à nobis quidem est in aliis commētariis plene demonstratum: q̄ non
parum & nunc constiterit extentas arterias extremis partibus, & foraminibus ex quocunq; loco
sibi vicino attrahere, quicquid ipsarum sinu implere idoneum fuerit: nam vel hoc, vel oppositū
verum est: ostendimus autem oppositum falsum esse: hoc igitur verum esse relinquitur.

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

CAP. 8.

Lib. de morbo
sacro autē me-
dici. & 6. Epid.
sect. 6. tex. 1. 3.
194. h
De corde circa
medium.

Quocirca cum ambigunt, quo modo spūs in totū corpus à corde feratur, si plenæ sanguinis
arteriæ sint, difficile nō est eiusmodi dubitationē soluere, & dicere, nō ferri sed trahi spiritū
in arterias: nec à corde solo, sed vnde quaq; sicut Herophilo placet, & ante Herophilum
Praxagoræ, Philotimo, Diocli, Plistonico, Hippocrati, & aliis sexcentis. ¶ Vim tamē, quæ arterias
extendit, à corde ceu fonte quodā manare, à nobis est in aliis libris explicatum, & ab omnibus an-
tedictis viris cōcessum: longe q̄ magis inuestigatorem naturæ decet ita opinari, q̄ putare spiritū
per arterias ceu per lapideos canales ferri: facultatibus etenim agendi, non corporis mole, viuen-
tia à nō viuentibus differūt. Verū de his in præsentia disputare non intendimus: neq; enim, vt in
finē vsq; sermonem hunc persequeremur, eum inceperamus, cū satis super q̄ hiscē de rebus aliis
à nobis disceptatū sit, præsertim vero in libris, quos de placitis Hippocratis, et Platonis emisimus:
ceterū, vt ostenderemus, quibus rebus decepti sectatores Erasistrati in absurdam adeo sententiam
deuenerint, harū opinionum mentionē facere coacti sumus: quibus si vnū etiam addidero, quod
ē corporū dissectione collegimus, finē dicendi faciam: est aut id quod dicimus, huiusmodi. Ar-
teriā vnā ē magnis, & conspicuis quāpiā, si voles, nudabis: primo q̄ pelle remota ipsam ab adiacēti,
supposito q̄ corpore tādū separare non graueris, quoad filum circū immittere valeas: deinde se-
cundum longitudinē arteriā incide, calamū q̄ & concauū, & per uisū in foramen intrude, vel enēā
aliquā fistulā, quo & vulnus obturetur, & sanguis exilire nō possit. Quoad usq; sic se arteriā habe-
re cōspicies, ipsam totā pulsare videbis: cū primū vero obductū filum in laqueū contrahens, arte-
riæ tunicas calamo obstrinxeris, nō amplius arteriā vltra laqueū pulsare videbis, etiam si spiritus,
& sanguis ad arteriā, quæ est vltra filū, sicut prius faciebat, per concauitatē calami feratur: q̄, si pro-
pterea pulsabāt arteriæ, pulsarēt etiā nunc partes, quæ sunt vltra laqueum: sed nō pulsant: igitur per-
spicuum est, qm̄ moueri posse desinūt, non p̄ spiritū in concauitatibus discurrentē, 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 de-
sistat, videre licet (quod nec fieri antea oportebat, q̄ ea laqueo obligaretur) totā vno tpe moueri,
non autē hanc quidē partē prius (vt vult Erasistratus) illā vero posterius. Atq; hæc ipsi vehemen-
ter absurda cōtingūt. Nā, si prius, q̄ sanguis in arterias veniret, aliquis forsitan cōcessisset celeriter
adeo spiritū in arterias ferri, vt quæ nam pars arteriarū prius, & quæ posterius attolleretur, sensum
lateret: cū plene sanguine fuerint, fieri nō potest, vt spiritus tā cito, sicut ante, à corde in extremas
arterias perueniat. Quod, si hoc, vt dixi, aliquis forsitan cōcederet: saltem post immisionē concaui
calami, motus arteriæ vltra calamū, antea, q̄ filum obstringas: & obstricto filo quies eiusdem sub-
secuta, planē demonstrat non corpus aliquod per arteriarū concauitates à corde protrudi, sed mo-
tricem qualitātē per earum tunicas ab eodem submitti, quæ illas distendit. Vt enim, si digitum pe-
dis mouere decreuerimus, ipsum statim mouemus, non quia decernēs facultas in digito resideat,
sed quia momento tēporis vis quædam in eū transmittitur, ita & à corde quædam motrix facultas
in omnes arterias illico delegatur: facultatibus enim, mouendī celeritas conuenit: corporibus, ea-
dem aduersatur. Hanc positionem si quis, vt Aristoteles dicere solebat, tenuerit, quæ proposuerit,
scio, certē demonstrabit: sin contentioni cupidus tenere noluerit, neq; hac, neq; alia demonstra-
tione persuaderi poterit: & ab iis, quæ in corporum dissectionibus manifeste constant, dissentire
cogetur: etiam si quædam dissecandi formulas aliqui conscripserint, in quibus se pollicentur arte-
rias vacuas sanguine mōstraturos: sed, vbi ad rē ventū est, mendaces deprēduntur: quod tū mirū
esse nemini debet, cū & Erasistratus ipse longe maiora se monstraturū recipiat. Verū, qui in disse-
ctione corporum mentitur, is nullam sibi fidei partem relinquit: quanq̄ Erasistratus nequaquā fuit
ad eo impudens, vt ea scribere sit aggressus, quæ à quoq; conspici nunquam possent.

Galenī



GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBRI NOVM

A Ioanne Andernaco latinitate donati.

*Et, post diligentissimas Andrea Vesalii 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 pertractat.

Qua de causa hi à Galeno conscripti fuerint libri, ac de ceteris libris anatomicis.

CAP. 1.



Cntea quoq; administrationes anatomicas conscripsi, cum primū nu-
per ex Græcia Romam sum reuersus, 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 anatomicæ speculationis amo-
re flagrabat, q̄ mortalium, qui vixerūt vnquam, vllus alius. Dedit igitur
iam discedenti, præter alios cōmentarios, etiam de administrandis con-
fectionibus opus libris duobus comprehensum: cuiusmodi veluti me-
morix adminicula desiderabat, veritus, ne multorū, quæ exiguo tempore apud nos viderat, obli-
uisceretur. At, quoniam fato ille functus est, nec ego commentariorum exemplarū copiam ami-
cis possum facere, iis videlicet, quæ Romæ habueram, per incendium amissis, ideo rursus ab illis
rogatus, satis esse putavi alios conscribere. Altera causa est, q̄ hoc opus, eo, quod tunc condide-
ram, longe melius reddetur: puta tum libris fuisse, perspicuitatis gratia, explicatis auctius: tum dili-
gentia exactius: quippe multas interea confectionum speculationes adinuenimus. Siquidem, cū
Boethus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis anatome, & Erasistrati absoluimus, præter il-
los de viuis ressecandis, item de mortuis, insuper de respirationis causis, & de voce commentarios.
Porro à discessu Boethi ingens volumen de particularum vsu composui, quod septemdecim li-
bris absolutum videnti adhuc illi misimus. Verum de thoracis, & pulmonis motu tres olim com-
mentarios adolecens exaravi, sodali in patriam post longius temporis interuallum redeunti gra-
tificaturus: qui publice aliquod artis suæ specimen adere cupiebat, sed demōstratiuis orationibus
componendis parum erat idoneus. Quo etiam mortuo accidit, vt commentarij 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 obtigit, scripsi sa-
nē ipsum, non dum planē magni quippiam, aut noui dicere conatus. Postea vero, cum fuissem
Corinthi, vt operam darem Numisiano, qui & ipse celeberrimus Quinti auditor extitit: itē Ale-
xandriæ: tum apud alias quædam gentes, quibus cum Numisianum Quinti discipulum uer-
sari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam repe-
ti: vbi permultas Boetho confectiones ostendi, præsentibus quidem eis semper Eudemo Peripa-
tetico, & Alexandro Damasceno, qui nunc Athenis publica peripateticæ disciplinæ professione
dignatur: subinde vero & alijs plerisque viris præclaris, quemadmodum & Sergio Paulo Consti-
le, nunc Romanorum præfecto, viro tum rebus, tum disciplinis philosophicis per omnia præcla-
pno. Tunc itaque anatomicas, id est incisórias administrationes, in Boethi gratiam composui,
multa

multa sanè & perspicuitate, & exacta diligentia iis, quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam E
mili mentem accommoda sermonem auspicanti.

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

CAP. 2.

Quod in tentoriis præstant pali, καμάκας Græci dicunt, & in ædibus parietes, id nimirum
in animalibus ossium substantia: quippe ad huius imitationem cætera in animante solent
effingi, mutari q̄: vt, si animali caluaria sit rotunda, necessario cerebrum tale fuerit: quem-
admodum etiam, si oblonga sit, talem quoq̄ figuram huic ipsi animali cerebrum inducet. Iam ve-
ro si maxillæ paruæ, facies q̄ tota existat rotundior, necessario quoq̄ ipsarum musculi parui erūt:
pari ratione si longæ, longa statim huiusmodi animali erit tota facies, eius q̄ musculi tales appare-
bunt. Quapropter quidem & simia inter vniuersa animantium genera, tum visceribus, tum mu-
sculis, tum arteriis, tum nervis, simillima homini est, quoniã & ossiũ forma: nam ob horum natu-
ram binis cruribus incedit, prioribus q̄ artibus vt manibus vitur, & pectoris os omnium quadru-
pedum latissimum habet, clauiculas humanis similes, faciem rotundam, collum breue. Quæ iam
cum hominũ similitudinem referant, qui fieret, vt musculi secus haberent: Hi enim ossibus foris
adhærent, protensi q̄ sunt: quare etiam tum magnitudinem ipsorum, tum figuram imitantur:
hos rursus arteriæ, veng, & nervi sequuntur: & hæc sanè ossium, secundum quæ porrigitur, for-
mam referunt. Quoniã igitur corporis forma ossa representat, & his aliarũ partium natura re-
spondet, velim te in primis exactam humanorum ossium cognitionem, peritiam q̄ indispici, nõ
obiter ea spectare, neq̄ etiam ex libris solum discere, quos Græcorum quidam *οσαλογοίαις*, id est
ossium interpretationes, vocant: alij *σκιλετες*, quasi dicas cadauera afflicta: quasi nulli simplici-
ter de ossibus inscribunt, cuiusmodi & noster est: quem tum ex quilibet rerum indagatione, tum
interpretationis promptitudine, et perspicuitate, omnibus ante nos scriptis præcellere persuasum
habeo. Hoc autem sit opus tuum, hoc studium, vt non librorum modo lectura, verum sedula etiã
inspectio, fide que oculata, cuiusque ossis humani speciem accurate perdiscas: quod quidem in
Alexandria multo facilius facies, vbi medici ossium disciplinam auditoribus ante oculos expo-
nunt. Enitendum itaque tibi censeo, vt Alexandriæ commoreris, si non alterius, at huius certe
rei solus gratia. Quod si non assequaris, licebit vel in eum modum hominum ossa contemplari,
quo ego quoque usus sum: siquidem inspexi subinde admodum, vel sepulchris quibusdam, vel
monumentis dissolutis. Atque etiam fluuius aliquando sepulchrum pauculis mensibus ante ne-
gligentius extructum superans, ipsum ex facili dissoluit: totum que cadauer agminis impetu tra-
ctum ductum, carnibus quidem iam putrefactis, ceterum ossibus adhuc inter se strictim coheren-
tibus, vique ad stadium pronum derulit: at, cum ipsum locus portuosus margine altus excepisset,
eodem cadauer appulit: atque hoc tale nobis occurrit, quale medicus ipsum ad adolescentis disci-
plinam de industria præparasset. Ceterum mihi visum est etiam latronis quandoque cadauer af-
flicatum, paululum extra viam in monte procumbens: quem viator quidam se prius adoriẽtem
contra pugnando occidit. Nemo autem ipsum illius regionis inquilinis sepulturæ mandaturus
erat, vt qui odio ipsum profecuti, a vulturibus deuorari gauderent: qui carnibus illius biduo ab-
sumptis, cadauer exicatum, tanquam ad doctrinam, cuiusque inspicere voluisset, reliquerunt.
Tu, si ne huiusmodi quidem vilius spectandi copiam nactus fueris, at in simia incisa carnibus exa-
cte ablatis, singula ossa consideres: ad quod delegeris simias hominis figuræ quam proximas.
Tales nimirum sunt, quarum maxillæ nec oblongæ: nec dentes canini, quos Græci *κυνόδοντας*
appellant, magni prodeunt. In id genus simiis etiam alias partes humanis politura similes depre-
hendas, atque eius rei gratia duobus cruribus ipsas & ingredi, et currere. Quæ vero cynocephalos
imitantur, rostro longiore sunt, & dentes caninos habent prominentiores: hæc etiã vix binis cru-
ribus consistunt erectæ: tantum abest, vt ambulare, vel currere possint. Itaque simiæ, vel maxime
homini similes, exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinem non assequuntur. Nam H
& femoris caput obliquius quodam modo cum acetabulo coxæ committitur: & quidam ex mu-
sculis, qui in tibiam descendunt, vterius progrediuntur: quæ ambo rectitudinem impediunt, of-
fendunt q̄: quemadmodum & pedes ipsi calce magis angusta constant, digitis aut insigni spatio
inuicem discretis: sed hæc parua sunt, eo q̄ simia paululum a rectitudine discedit. Quæ cynocephalos referunt, quoniã amplius hæc, id q̄ manifesto, iam ab humana specie degenerant, euiden-
tem quoq̄ ossium dissimilitudinem sortitæ sunt. Proinde eas potissimum simias diligit, quæ ad
hominis figuram proxime accedunt: ac in ipsis ossium naturam ex libris nostris decerpant dili-
genter condiscas: statim enim fiet, vt nominibus etiam ipsorum assuecas, quæ simul ad reliquarũ
partium incisionem percipiendam non mediocriter conducent. Quippe, si hoc pacto instructus
in humanum cadauer afflicatum postea aliquando incidas, facile omnia agnosces, & memineris:
Quod si sectione sola, citra simiarum ossium speculationis usum, ac consuetudinem nitaris, haud
poteris ita ad amissim hominis cadauer repente visum cognoscere, nec recordari: si quidem me-
moriam rerum, quæ sensibus nostris patent, assiduam requirit consuetudinem. Hinc est, q̄ inter ip-
sos homines, illos celerrime cognoscimus, quibus cum familiaritatem habuerimus: qui vero se-
mel, iterum q̄ visus longiore temporis interuallo nobis occurrit, eum rursus præterimus, nec om-
nino cognoscentes, nec, q̄ antea conspexerimus, memores. Hoc pacto neque decantata illa anat-
me

A me grece *καταπίπτωσι*, q̄ casu accidat, dicta, quã non nulli medicorũ magna celebritate pro-
fidentur, spectatorũ naturã edocere potest: inspicere enim prius conuenit multo ocio quãq̄ parti-
culam, vt statim visa cognoscat, præsertim in hominibus ipsis: sin minus, certe in animantibus ho-
mini similibus. Nam multorum partes cute, non nullorũ carne etiam ipsa detectæ fuerunt, cũ hæc
da quædam luës carbuncolorum in pleraq̄ Asiæ ciuitates vulgariter ingruisset. Porro per id tem-
poris adhuc in patria studebam Satyro, annum iam quartum in Pergamo agenti cum Costumig
Rufino, qui nobis diu Asculapij templum extruxerat: Quintus aut Satyri præceptor haud mul-
to ante è vita excefferat. Qui igitur inter nos Satyrũ particulas quasdam detectas incidentem con-
spexerunt, prompte eas cognoscebant: dearticulatam q̄ dignotionem moliebantur, imperantes
ægris, vt motum aliquem ederent, qui, a quo nam procederet musculo, ipsis constabat, dũ leuiter
musculos contraherent, interim etiam in obliquũ deflucerent, arteriæ magnæ adiacentis, vel ner-
ui, vel venæ spectanda gratia. Alios autem omnes quasi cecos videbamus, quibus tũ partes dete-
ctæ essent incognitæ: tum alterutrũ è duobus necessario accideret, nempe vel, dum multas nuda-
torum musculorum partes eleuabant circũagebant q̄, negotium ægris facerent, frustra impor-
tuni: vel nequãq̄ huic spectaculo manũ admouerent: nam agro iniungere, vt particulã conuenien-
ter moueat, si, quibus conluerit est, percellent: vnde nimirũ ego didici vulnerũ spectacionẽ illis,
qui iam antea nõ nihil eruditi sunt, præceptorũ memoriã confirmare: alios autem, qui nihil præ-
scierunt, omnia ipsam docere non posse. Sed age ad institutũ veniamus. Ossium, vt dixi, omnium
natura perdiscenda est, siue in humano, siue in simia corpore, modo possis: præstaret autem in
vtrõq̄. Post illa mox ad musculorum concisionem properandum. Nam hæc duæ corporis partes
reliquis omnibus, veluti fundamenta, subiecta sunt. Deinde licebit quoduis discere primum, siue
arterias, siue venas, siue nervos. Atq̄ in horum confectionibus versato, viscerum natura, ad hæc
intestinarum, ad ipis, & glandularũ innotescet: quæ rursus ipsa per se penitus inspicere conuenit.
Hunc igitur exercitij ordinem sequi potius tibi iuaerim. Porro qui alio modo volent ostende-
re, curabit, vt particulam ab ipso propositam, q̄ fieri potest oculis, detegat, variis q̄ modis indi-
cet, aliàs secundum aliam sectionis administrationem, vt docturus sum. Præstiterit lic instructum
esse, vt, si quando simiæ copia non datur, aliorum animantium corpora queas incidere, definiens
statim, in quibus a simia discordent, euarient q̄, nam & illa indicabo.

De Dionotione musculorum, ac de negligentia antiquorum in eis dissecandis.

CAP. 3.

Ossium sanè politura seorsim, vt dixi, exposita nobis est. Atq̄ oportet te libro illo, quo hæc
tractantur, prius perlecto, non res modo, sed nomina quoque ipsarum, vel in numero
habere, ne in præsentĩ comentario, si quod in sermone incidat, interpretari cogamur. Porro scri-
psimus paulo ante etiam musculorũ anatomem separatim, amicorum impulsu, vt discerẽtes habe-
rent visorũ commẽtarios. Maxime vero hortati sum, vt hanc ipsam anatomem seorsim peculiari
libro comprehenderem: quoniã Lyci quidam commentarius nobis allatus est, tam prolixus, vt
propemodum quinq̄ versuum millia contineat, in plurimis ipsorum erroribus scatens adeo, vt
etiam musculi non pauci omissi sint. Noster vero, in quo anatomẽ ipsam tradidimus, quasi tertiam
illius partem magnitudine sua absoluit: vniuersos tũ musculos docet, præterq̄ q̄ Lyci etiam men-
tionem faciat: qui musculorum complurium actiones ignorauit: quãdã omnino præterijt. Licet
sanè, cuiusq̄ visum fuerit, ex illo etiam libro simiẽ concisionem addiscere: sed hinc quoq̄ eandẽ
est petere, tum magis adhuc, quomodo singularum partium musculis dissecandis manum admo-
liti conueniat. At primum in cadauere exercitij sumas exordium, quo musculi cuiusq̄ consideres
principium, extremum q̄, & fibras, omnes ne secundum longitudinem musculi inuicem similes
existant, an compositionem variam sortiantur. Quosdam enim simplicem fibrarum naturam ha-
bere inuenies: non nullos duplicem, vt pluribus sibi mutuo incubentibus musculis similes esse vi-
deantur: quinetiam fibras longitudine inter se contrarias continere. Quæ vniuersa tum medici-
næ parti, quæ manu medetur (*χειρουργίαν* Græci vocant: tum actionibus inueniendis, haud pa-
rum profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus altiores græce
ἀποσκήματα & putrifera vitia incidere cogimur. Actionis cognitio maxime ex usu est, vt per-
noscas in magnis vulneribus, vbi musculus totus ex transuerso fuerit dissectus, functionem abo-
litam: quod si prædixeris, nullum reprehensioni locum quarulis istis hominibus relinques, qui
illius abolitionem medicorum curationi, non vulneri prius impacto, serunt acceptam. Quinetiã
vt exquisite manu cures, actionis musculorum cognitio nimisq̄ est necessaria: quippe non nullo
rum munus tam est proprium, vt tota particula fiat inutilis, si actione ipsius priuetur: quidam ve-
ro impropriis præfunt functionibus. Quamobrem satius est eum, qui hæc prænoscat, alios reue-
renter, alios audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarum ductu, diuisionem ipsorum moliri: nã
transuersæ, si cum hac conserrantur, sectiones, actionem dissolunt: voco autem transuersas, quæ
ad angulos rectos fiunt. Necessè quidem est interim partes quasdam vulneribus angustis in pro-
fundũ spectantibus cõsectas, adhuc amplius diuidere, aliàs ob alios vsus. Fit enim interdũ, vt pun-
cturam aliquis maxime circa tendinũ caput, vel radicẽ accipiat, eam q̄ totam adeo angustam, vt
periculũ sit, ne summis partibus cõglutinatis, profundiores nõ coaluerint. Est, cum ob defluxum
musculos

† Alteri, ex
antiquo cod.

musculos incidimus: item figurarum gratia subinde, in quibus vulnus acceptum est, profunda di-
uisio evanescit, occultatur q̄. Quippe si elevato, exempli gratia, brachio vulnus impingatur, fieri
certe non potest, ut in tota curatione sic homo figuretur: deligenda si quidē figura, quae ex oibus
minime est dolorifica: at, dū figura, qua vulnus acceptum est, mutatur, ut praesenti malo sit idonea
diuisio in alto facta interdū obscurascit, & ex toto occultatur, ut nec medicamentū in eā immitti,
nec sanies possit effluere: ob quā causam incisio est in talibus necessaria, siue in latum, vulnus du-
cere, siue glutinare desideres: atq; in hoc opere, fibrarū positura, musculorū q̄ actionū intelligen-
tia oīum maxime requiritur. Ceterum accurate oīa cum, qui se in anatomicis exercitat, conficere
oportet, ut ne vel propriis ipsum manibus pellem auferre pigeat. Nā octo statim musculos igno-
rarunt, qui ante me simias aliis excoīandas cōmiserunt, quēadmodū ego quoq; initio. Sunt ve-
ro horū octo musculorū, duo ad buccarum motū à natura formati, alij autē duo brachia lateribus
adducentes: hos sanē in totū ignorarunt: aliorū vero quatuor musculorū & vsus, & tendines iam
antea fuerūt iplis incogniti. Vniuersi nanq; in tendines ad amulsum rotundos delinunt: explicati,
sic in latū & eiusmodi tenuitate cessant, ut membranā esse dices: plantā quidē, tendo, qui hanc
partem occupat, subhaereat: depili vero manus parti intrinsecus, qui illam. Censuerūt autem de
his anatomici omnes, q̄, qui in manibus essent, digitos flecterēt: qui in tibia, calcē retrorsum age-
rent. Atq; hoc probabili rōne asseruerunt: in pedibus enim ne vnus quidem principio musculus
natura ad huius tendinis generationem peculiariter destinatus est: sed vnus ex supra musculis bi-
partiti, portio altera praedictum gignit tendinē. In manibus cōspicua tendinis est generatio: † sed
inter excoīandum ipsius partē, quae depilem manus cutem subit, simul cum cute auellere solent.
Itaq; deprehendentes tendinē ex musculo clare proficisci, deinde videntes infimum eius extre-
mum auulsum, ad disputationem magis, q̄ studiosam institutionē, declinant, rati & hunc, sicut ei
subiectos, flectendis digitis esse procreatum. Multa certe id genus in vniuerso animāte anatomi-
cis neglecta offendimus, quippe quos diligētē incidere pigeret, cōtentos dixisse, quid probabile
sibi maxime videretur. Quare non est, quod mireris tam multa existere, quae animalī adhuc viuo
ignorarint: quandoquidem, quae solū diligenter resecando spectare cōueniebat, tanq̄ nullius mo-
menti reliquerunt. An enim vnq; incidere conati sunt, aut funiculo partes viuentē adhuc aīali ex-
cipere, ut quae nā actio laederetur, condiscerent? Primum itaq; mihi famulorū aliquis simias ex-
coīabat, cum videlicet opus id detrectarem, villus existimās, q̄ vt à me administraretur. Postq̄ ve-
ro exiguā quandam carnē sub axilla inuenissem insidentem simul, & cōiunctam aliqua ex parte
illius loci musculis, sed quae nulli ipsorū posset accommodari, visum est mihi satius alterā simiam G
diligenter excoīare. Accepi igitur ipsam in aqua suffocatā, vt facere consueui, ne videlicet pars
vlla colli contundatur: summam cutē duntaxat abstuli, iis quae subiacent, intactis: inueni muscu-
lum tenuē, & membranolum costis omnibus incumbētē, qui inferius principitū subter vniuer-
sam illiū cutē expansum habet. Hic musculus spinalium musculorum in lumbis contiguus erat
operculo, quod ex spina ligamenti naturā sortitum prodiit. Nomino autē sic, quae ex ossibus pro-
cedunt: quemadmodum, quae de cerebro, & spinali oriuntur, nervos: nerveas autē musculorū te-
nuitates (ἀπορροσσεις Græci vocant) tendines appello. Quia vero semel hunc musculū inueni
(dicetur enim suo loco eius natura) multo etiā magis conatus sum totā ipsam animantis pellem
auellere. Atq; inde comperi, quos paulo ante dixerā, musculos, haud ad mediocres vsus à natura
creatos: quorū primos leui, ac depili summæ manus parti, quae ipsius interior est, subiectos recen-
sebimus, qm̄ melius esse censeo in primis totius manus disciplinā instituere, secutus librorum or-
dinem, quos de vsu particularū septemdecim cōscripsimus. Etenim priores administrationes ana-
tomicas duobus cōprehendi libris iuxta Marini anatomes ordinē: quorum in opere de partium
vsu mentio facta est. Nunc tandem ad hunc commentariū aggredior, diu interea in confectioni-
bus spectandis versatus, ut quaedā insuper exactius elaborata adinuenirē, praesertim ex iis, quae H
in exordio illius operis cōmemorantur. Latebāt enim me adhuc parū illi summis in artubus mu-
sculi, qui primū cuius q̄ digiti articulum simul flectunt: putabam q̄ solius membranae ligaminis
beneficio, quod tendinē ad extremum ipsorū internodium porrectū foris ambit, functionē hanc
administrari. Putabā quoq; tendines vnū quēq; digiti in latera mouentes, iis, qui extēdunt ipsos,
flectit q̄, proportionali, vt solis ossiū particulis in artuum cōpagibus infererētur. At qui rē aliter
se habere cōperi: nā singulis digitis ad extremū vsq; extēdunt, fibras exiguas, & tele araneorū mo-
do subtiles, in ossa post articularū iuncturas sita immittētes. In summa igitur manu, & pede hęc in-
uenimus: nō pauca vero hmoi alia in reliquo toto cōmētario habent, de quibus suo loco dicemus.

Cur Galenus antiquus anatomicus, cur q̄ ipsi inuicem aduersentur. CAP. 4.

Quoniam vero cōtraria anatomicorū praecipuis dicere subinde videor, satius esse cogito pau-
cula de hoc prelibare. Nō ego primus in cōfessionibus, discordiē medicorū auctōr extitī, sed
potius veteres, id q̄ duplici de causa: hac, q̄ nō nulli falsa memoriae prodiderint: illa, q̄ di-
uersis docendi rationibus vsi, pp̄ quas licet inter se non dissentiant, quantū ad visorum cognitio-
nem attinet, imaginē tamen controuersie iis prebeant, qui libros quidem ipsorū legūt, ceterum,
quae confectiones indicant, nunq̄ viderunt. Dicitur itaq; est vberius de huiusmodi vniuersis in
priorē

A priorē anatomicorum dissensionis libro. Dicitur autem etiam nunc, sed breuius, & quantum ad
praesens duntaxat institutum conduxerit, hoc sermonis sumpto exordio. Non nulli sanē con-
fectionum professores tot numero esse musculos autumant, quot singuli habuerint capita. Quidā
non capitibus, sed terminis attendendum esse censent: ad haec, magnitudinem ipsorum cōsideran-
dam. Siue, n. multa capita inuicem coeuntia statim vnus descriptionem musculi efficiant, nō con-
uenit (aiunt) musculus hunc tot esse putare, quot eius capita numerētur: Siue etiam termini plu-
res motum habuerint vniformem, melius esse dicunt vnum hunc musculū statuere: Quod si iam
in particulas plures secundū rectitudinem vnus cuiusq; ipsorū dissolui non posset, multo sanē ma-
gis vnum hunc musculū esse pronunciant. Huiusmodi quid ē musculo accidit, qui medio cubito
a foris incumbit. Nam cohaerens sibi continuus q̄ & vnus ad amulsum, quatuor tendinum propa-
gines iuxta brachiale diffundit, motum vniformem ministratū: siquidem vnusquisq; digitum,
cui inferus est, extendere solet. Merito igitur oēs anatomici musculum hūc vnum esse dicunt, nō
aduertere tendinum multitudinem, in quos desinit. Eadem ratione videntur adiectum ei muscu-
lum, qui paruos digitos in obliquū agit, vnum putare, licet in suo ipsius termino duos potissimū
tendines habeat: nam musculus ipse vniuersum corpus suum, quod supra tendines positum est,
B constrictum habet, vnus descriptionem musculi obtinens. Quod si, quemadmodum tendinibus,
sic quoq; musculis eis superpositis, duplex esset circumscriptio, duos nimirū musculos statuisent,
qui paruos digitos in obliquum agunt: qñquidem musculum, cui reliquorum trium digitorum
idē motus delegatur, non vnū collocant: Si tñ motū similitudo sufficiens nota iplis esse videretur,
quae fidem faceret vnum existere musculum, certe, quemadmodum extendentē quatuor digitos
vnum omnes ponunt, sic & in obliquum eos agentes, non duos musculos, sed vnum numerarēt.
Praeterea, cum plura musculi capita habuerit, quae inter se haud multo post principitū in musculi
sua obtinētis circumscriptionem coeant: neq; hūc mentem capitum numero aduertunt. Pari mo-
do priorē brachij musculum ex duobus incipientem capitibus vnum omnes constituerunt, q̄
tum finem vnum habeat, eo q̄ motum necessario vnum: tum vniuersam pariter circumscriptionē
vnam. Non tñ illos qui suram efficiunt, vnum ponunt, etsi per vnum tendinem calcem ingredi
opinētur, eo q̄ longissime ipsorum capita procedūt prius, q̄ in idem vnā cōueniant. Si itaq; recte
ponunt, parum recta in alijs musculis disciplina frequenter vtenes, non tñ protinus dicet aliquis
huius gratia ipsos ignorare musculos, de quibus differunt: nec etiā meliōre docēdi modo vsū,
hinc solum cum alijs dissentire quisquam suspicabitur. Duos itaq; eadē in re doctrinā modos dein
C ceptis producam, imaginatione quidem discrepantes haud mediocriter, ceterum re ipsa nō ad mo-
dum: dicatur autem prior ipsorum hoc pacto. Digitos tres maiores, pollicem videlicet, quem
ἀντιχειρα Græci vocant, indicem, & medium, vnus musculus in latus, ceu ad parū digiti regio-
nem, mouet, ex toto cubiti osse procedens: iuxta brachiale tres tendinum ramos diffundit, à qui-
bus in latere digitorum insertis, obliquus ipsorum motus peragitur. Hic quidem prior docēdi
modus est: alter post hunc iste est. Duo musculi extrinsecus cubito incumbentes, tres illos digi-
tos in latera ducunt: Alter ipsorum in medium & indicem digitum tendine bifido inseritur, cubiti
ossi quā longissime annexus: Alter simplici tendine prodiens, tanquam & ipse vnus sit, pollicē
indici admouet: caput quidem in supernis partibus cubiti propter ipsius cum brachio articulum
obtinere: mox in tendinem cessat, qui musculo nuper dicto binos digitos, medium puta & indicē,
mouenti adnascitur. Atque haec altera tibi disciplina esto. Differunt sanē inuicem, non re ipsa tā-
tum, de qua disputant, quantum, ut diximus, docēdi ratione. Exactior enim quodā modo alte-
ra est, quae duos esse musculos dicat ipsos, q̄ propriam circumscriptionem musculi, qui pollicem
mouet, habere videatur: non tamen prior doctrina omnino repudianda est, quia musculi inter se
mutuam ferē societatem ineunt, tenuibus q̄ inuicem filamentis cohaerent. Multo adhuc magis in
D tendine, qui magni digiti & brachialis motor est, docēdi ratio falsa dissensionis imaginem prae-
fert: quandoquidem illic quoq; vnum hunc esse musculum dicas, licet, (quemadmodum ab ana-
tomicis assertum est) q̄ videlicet vnum habere caput vnam q̄ circumscriptionē videatur: etsi duos
in radij extremo, vbi brachiale incipit, tendines producat. At vero, cui exactior disciplina curē fue-
rit, ei magis conueniet dicere non vnum musculum, sed duos existere, quamuis inter se arctim co-
haereant à capite vsque dum in tendines scindantur. Nam, quod omnino separantur, si commode
eos secernas: quod q̄ diuersas specie partes mouent, duos esse ratio ipsa conuincit: siquidem alter
tendinum maiorem digitum, alter brachiale mouet: qui sanē motus vniformis est, particulae vero
diuersae. Quod porro motuū differentia potius, q̄ superioribus principijs, musculos inter se discer-
nere consueuerint, satis argumentū praebent, non vnum dicentes, sed duos musculos existere, à
quibus omnes digiti flectantur: quanq̄ & motus eorum ferē sit vniformis, & principium supe-
riore ex parte vnū. Quia vero hoc tendinum caput, secundum articulum: illud, primum & tertium
inflexit, iccirco duos aiunt esse musculos, exacte per totum brachium inuicem adunatos prius, q̄
in tendinum radices terminentur: quas pariter duas esse ex motuum diuersitate animaduertēt.
Itaque disciplina exactissima has intentiones continet. Non tamen aliter docentes reprobare de-
betur est, quando parum ab ea descuerint. Secus enim faciendum est, cum à plerisque bona exi-
mationis

* γαστροκνημί-
αι, & ita vbiq;
deinceps. Sura
enim Celsi est
πρόπυ.

† Ita castigauit
Vesalius & deli-
demet, ita ver-
tit. dū animal
excoīat, auel-
liat, est nō am-
plius possit si-
mul excoīari,
qui depilē &c.

stimationis viris scriptum non nihil inueniamus, quod non multum ab optima doctrina degeneret: adeo quod nos priore illa uti praestiterit, ne auditores turbemus, in discordia imaginationem perducentes. Qui autem exquisitae rem vult considerare, vel opinabilem praefatus disciplinam, subiiciet 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 constituere. Haec itaque de omnibus musculis praedixisse initio conueniebat.

De administratione muscutorum Cubiti interiorum, qui Brachiale & Digtos flectunt.

CAP. 5.

Nunc, quo modo se gerere debeat, qui tum ipse exercitari, tum alteri monstrare velit, tempestiuum est dicere. Sed primum ostendemus communem multorum, anatomici nomen falso sibi arrogantium, errorem, qui interim animal incidunt longo tempore mortuum, ut partes iam inaruerint, contractaeque sint: ac maxime dum cutem aforis ipsi circumdatam, vel membranas, vel alia quaedam corpora tendentes, non nullas simul ex subiectis particulis auellunt: quomodo & illi, qui per tendinem internae manus parti insertum digitos trahunt inflectuntque: quamuis ipsi dicant musculum vel tendinem in os, quod mouebitur, conijci oportere. Male itaque hic, eorum, quae recte dixerint, obliti digitos aforis tendine flecti, nusquam ossi inserto. Proinde, qua ratione nos administrare oporteat, ne ex a quo cum illis erremus, dicendum modo venit. Primum sane totam cubiti atque digitorum cutem exteriorem auferemus, ab ea solum, quae extremam intus manuum cooperit, abstinentes: dein, quae in articulo sunt brachiali, studiose adimere oportet, si forte quaequam membrana ex detracta cute residua sit. Verum huiusmodi auellendis scalpelli acutior est accommodus, quemadmodum musculis inuicem separandis refusus. Iam vero membranis ad praesens, primoque post ipsas medij cubiti sub cute summa musculo, de quo paulo post disseram clarius, videbis ligamenta articulorum compagibus iniecta, posita in vtraqueque membri parte, foris et intrinsecus, transuersa: quibus capita tendinum subiacent, interna parte digitos flectentium, exteriore intendentium. At ex vtraqueque ligamentorum, quae dixi, parte, interna quidem duo sunt musculi brachiale flectentes, quorum hic recto tramite versus paruum digitum, alter versus indicem, porrectus est: externa vero propter cubitum, qui brachiale extendit, vnus: duo ad radium, brachiale vtrique mouentes: alter ipsorum etiam magni digiti motor est, quem duos potius, quam vnum, existimandum esse dixi. Ceterum omnium aforis musculorum, de quibus verba fecimus, capita ligamina habent transuersum circumdata. Iam alius quidam musculus toti radio desuper incumbit, nequaquam hic in tendine alijs, quos recensui, similem cessans: sed inferius ipsius extremum, quo in interiora conuertitur, membranosum quodammodo potius obtinet. Nullo hic musculus ligamine cingitur, ut nec interiores, qui brachialis nodum inflectunt: sed, quemadmodum a nobis dictum est, carnosus simul & in membrana naturam, vbi radius terminatur, degenerans, in trochleari proxime brachialis commissuram: atque licet tibi, membranosum tendinem, nerueam eius tenuitatem appelles. Medium itaque situm hic musculus possidet, ut neque exterior neque interior in manu certe naturaliter figurata existat: ut qui toti membro, radioque incumbat. At, cum omnes anatomici cubiti particulas in duas partium regiones, has exteriores, illas interiores ipsius appellantes, nos quoque eandem diuisionem, ne nouum docendi modum inuehere videamur, sequi necesse est. Atqui hunc musculum externis potius, quam internis ascribendum censeo. Ceterum alius etiam, quo de clarius agere distulimus, intus in cubito delitescit, nulli omnium, qui in vniverso habentur animante, similem praestans usum, nisi vni eorum, qui in tibia sunt. Extat sub cute in superficie internae partis manus, medius inter radium & cubitum musculus, quem in tendinem latum desinentem depili manus parti subnauci diximus: hic musculus cute subtracta medius interiorum muscutorum apparet: nihil autem refert, hanc exteriora prius incidere velis. Ab hoc igitur musculo, quem cuti per latum tendinem subnauci dictum est, auspicemur. Tendo autem hic paulo ante brachialis nodum manifeste emergit: quare hinc probe dissectionem ipsius inceperis: haud enim obscure circumscribitur, & a vicinis subiectisque musculis seiuuatus: ad hac tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas diuellere: at longe facilius hoc scalpello hebetiore perficies, tendinis caput in sublime eleuans, vel hamo vel tenui digito exceptum. Hinc vero primum incidit ipsum sursum versus ad cubiti iuncturam tendentem, ex qua duxit originem. Commendantur maxime ad huiusmodi munus obeundum, ut modo est dictum, scalpelli obtusiores. Vbi iam transuersum ipsum incidit, desuper ad primum exortum pertingens, inferiorem partem cum radicibus ipsius sublimem eleues, qua transuersa sectione a corporibus, quibus incumbit, segregari conuenit. Atque hic mentem operi adhibeto: mox, tendo hic post ipsum ipsius caput interioris manus cuti adhaerescit. Hoc loci bifariam, licet, sectionem administras: priore tendinem latum cuti continuum a subiectis partibus auferes, scalpello ipsum acutius separans: altera cutem a tendine liberabis, tendinem subditis illi partibus incumbentem relinquens, nam vtroque modo natura ipsius apparet. Vbi iam ab ipso duntaxat cutem segregaueris, iterum conaberis tendinem seorsim a subiacentibus adimere: sic enim manifestissime

* *Διελθροσιν* Interpres vocabula haec commissa, iudicatur, conexus, coartatio, subinde indifferenter modo per diarthrosi, modo per synarthrosi, modo per symphyli, his in libris usurpat, quamuis verba haec graeca multum inter se differant, ut in proemio libri de ossibus videlicet.

* Al. tendens. † Sunt qui ita vertunt. Deinde transuersum ipsum incidit, reliquaque superiore exortum, qui est suis radicibus adhaerens, partem inferiorem, quam transuersa sectione a superpositis separasti, sublimem eleuabis.

A manifestissime innotescet ex tali prodijse musculo. Iam vero idem internae omnium digitorum parti subtenus est, in lineam illam desinens, qua depilis manus pars, ambientem eam cuti pilosae committitur. Post hunc tendinem, quem depili manus parti subnauci docuimus, dilatata videbis vasa, & nervos inibi distributos. His membranae incumbunt, quas cum ipsis in muscutorum dissectione tolles. Nam subsunt tendines, qui digitos flectunt, a binis procedentes capitibus, illic maxime sita, vbi & ligamentum, & tendinis super illud dilatati caput, positum esse retulimus: de quo dicere nuper destiti. Horum itaque capitum subiectorum aliud quatuor producit tendines, digitis omnibus, praeterquam magno, propter secundum internodij principium insertos, a quibus secundum eorum articulus, flectitur. At, quod huic subiacer tendinum caput, in quinque discretum particulas, in extremam usque digitorum aciem pertingens, inibi inseritur. Tendines autem vniversos valens aliquod vallum munimentumque singulos priuatim continet, multo sane ipso tendine durius, aëbranae vero simile crassiori: quod pro arbitrio voces, licet, ligamentum, membranam, aut composita appellatione membranosum 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, flecti per eos, qui subiecti digitorum ossibus insident, primum ipsorum tertiumque articulum videbis, tanquam inibi tendine inserto, primum vero nodum per circumiacens ligamentum, quod ossibus adhaerescit. Quatuor vero tendines hoc vinculo suffulti, medium duntaxat quatuor digitorum articulum inflectunt, cui in caput secundum internodij insinuantur. Vocant autem anatomici ossa digitorum, *φάλαγγας*, vel *συνταλάδας* hoc est internodia, ut in sermonibus de ossibus annotatum est. Videbis autem, vbi inseruntur, ligamine, quod tendines in orbem ambit, sublato. Et quidem tendines subditis, qui digitorum ossibus incumbunt, citra fissuram tertium cuiusque digiti os ingrediuntur: quatuor huic superstrati, secundo, ut diximus, ossi inseruntur ita, quod, dum singulos ipsi subiectos interioris maiorisque musculi tendines subire conantur, singuli bifariam scissi subditum tendinem circumuecti, ac secundum ossium lateribus insinuantur. Porro maior digitorum priuatim hoc supra ceteros habet extremum, puta quod nihil ex altioribus ad ipsum deuenit, nec particularum propago soli ipsi ex communi omnium capite, sed aliunde accedit. Quare magna cura diligentiaque cauae manus partis tendinem inspicio, qui ex quatuor sibi contigujs in maiorem digitum propagatur: non tamen in primum eius articulum, sicut illorum vnusquisque in eum primum articulum eius digiti, quod directo est, peruenit: secundum vero ascendens, mox ad tertium usque porrectus, huic quidem similiter illis in situ mouet, secundum vero a primo per tunicam extrinsecus ipsum ambientem: qua scalpello acutius, vbi tendinem dissoluis, iuxta longitudinem incidere conuenit: nam, si manu aberrans, transuersim, non recta linea diuiseris, totum tendinem ei subiunctum amputabis. At, cum tendines vna cum indumentis circumdati ad sua deducis capita, vel, ut dictum est, recens admodum limia cito, prius, quam digiti exicatis induratique tendinibus trahentibus renitentur: vel aqua calente in ea profundens, recenti simile efficit: vel, dum modice induruerint, manibus tuis emolliens permouensque. Clarius autem functionem singulorum didiceris, vniversis, quae digitos circueunt, partibus praecisis. Atque hac ratione tendines ligamento subditos tractabis. Ceterum aliorum duorum muscutorum, qui brachiale flectunt, collectionem paulo supra articuli commissuram exordiris: ibi siquidem in neruofas palam tenuitates exeunt, & manifestas tendinum illinc, pedunt circumscriptioes obtinent. Iam vero secernes ipsos ab istis, cumque subsunt, tum ambiunt, particulis, ad usque superius inferiusque extremum, veluti demonstrauimus, tendines quidem inferioribus articuli partibus vides insinuari, capita ipsorum cubiti atque brachii nodum adire. Vnus itaque tendinum in brachiali iuxta parui digiti rectitudinem ossi recto charitagineoque inhaerescit, quod propter cubiti processum consistit graphij modo figuratum: quem dissectiones Graeci nunc *γραφοειδής*, nunc *συλοειδής* nominant. Alter recto statim ab articuli iunctura profundius mergetur, ut in brachialis os aliquod putes ipsum inseri. At, dum ligamenta superstrata incidis, ad quodam postbrachialis, quod *μετακαρπιου* Graeci vocant, os indici digito praepositum excurrere videbis, ac illud ingredi iuxta principium. Hi ergo quinque musculi totam interiorum cubiti regionem occuparunt: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus postea dicturi sumus.

De externis Cubiti musculis, ac de eorum Tendinibus. CAP. 6.

In praesentia cubiti musculos exteriores prius exequar, hoc praeterea solum adiungens, quod interiorum muscutorum superiores processus siue auferre siue reseruare libeat, vtrum malis, confectionem secururam nihil offendet. Porro digitis insertos tendines adhaerere finito, ut exiles musculi summa in manu conspiciantur: qui vel citra exteriorum incisuram possunt inueniri, quo ostensus sum modo. Satius fuerit omnino postremos ipsos dissecare, ut in sermonis processu explicabo. At que exteriorum dissectione ita fere administrabitur. Sub cute vasa, nervique superficialij extant: quibus cum membranis exceptis, quatuor ligamina transuersa clare conspiciuntur: vnum cubiti radijque extremum constringens: alterum in cubito duntaxat, priori subiacer: reliqua duo soli radio inhaerent. Sed primum, quod est medium, recta linea incidendum est: deinde ligamenti particulas ob diuisionem mutuo distictas, vtrique ad sua quaque radice redigere oportet, aut penitus ipsum praecidere: Post hoc autem, primum caput quatuor tendinum digitos praeter magnum extendentium, in medio aliorum situm, hamo in altum attolleret.

Prima Classis. i ij mox

† Hic locus ex lib. de musculorum dissectione ca. 1. 1. ita restitutus est. ac tunc quidam articulum a tendine se ipsa, ut quibus inhaeratur, flecti: primum vero &c. Vide et lib. primo de vi partium cap. 17. versus finem.

de Artic. f. c. 1. 1. 7. 2. 62. G.
Et de fract. f. c. 1. 1. 4. Et f. c. 1. 1. 2. ex. 2. & 3. Et de med. offic. f. c. 1. 1. 20. fol. 216. g.

mox id, quod exiguos duos digitos ab alijs in latera diducit, in binos scissum tendines. Nihil porro discriminis est, etiamsi ad inferiorem manus partem motum hunc fieri dicas, modo figuratam ipsam consideres secundum naturam, ut Hippocrates docuit. Postea reliquum tertium, similem motum grandioribus tribus digitis suppeditas, te attollere oportet. Primum itaque tendinum caput ex vno, sicut & secundum, musculo prodijt. Tertium bifariam incidere tibi licet: nam, quod duos digitos, indicem & medium, mouet caput, ex vno pcedere musculo coperies: quod vero magnum, ex altero. Atque hac ratione quatuor musculi praedictis ligamentis suberunt. His succedit, qui brachiale iuxta paruum digitum extendit tendine vnico, postbrachialis ossi, quod exiguo digito prope nitur, inserto. Corinet ipsum haud valens ligamentum, quod ex solo cubiti tuberculo oritur. Prope magnum digitum alterum hic quoque validum ligamentum caput duorum tendinum constringit: quippe radij os admodum concinne in tuberculo insculptum, pari sinu crassitudinem capitis tendinum excipit. Porro vnus ipsorum in os, quod ante magnum digitum in brachiali collocatum est, conijcitur: alter in ipsum magnum digitum statim a primi articuli iunctura ingreditur. Quos, inquam, duos tendines siue ex vno dicas musculo, siue duobus exortos, nullum graue incommodum confectioni afferes. Praestat autem, si nuper dicta animaduertimus, tendines illos esse duobus musculis inuicem coeuntibus generatos dicere. Etenim, si exquisite ipsos libet incidere, a mutuo conuexu dirimes, quemadmodum antea commemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquum agunt. Reliquos exteriorum cubiti musculorum, qui brachiale extendens, bifido tendine postbrachiali se ante indicem mediumque digitum inserit, caput tendinis habet in radio fixum, propter brachialis iuncturam. In eum itaque modum octo erunt musculi, quod totum extrinsecus cubitum occupant: iuxta alterum sex. Si vero dicas a duobus musculis tres moueri digitos maiores: ab vno rursus, qui radio incumbit, brachiale, magnumque digitum, septem erunt.

De Capitibus interiorum ac exteriorum musculorum cubiti

CAP. 7.

Ceterum, quo pacto singuli musculi, cubiti ossibus adnascuntur, in musculorum confectione dictum est, ac nunc dicitur etiam, nequid sermone desit. Quinetiam de superioribus processibus, veluti libro iam citato scriptum est, verba sumus facturi: quippe constat de eisdem eadem esse dicenda. In exteriore quidem brachij modo tria musculorum capita inuenies: eius sane, quod digitos quatuor extendit, elastissimum: eius autem, qui iuxta paruum digitum brachiale reflectit, humillimum: medium vero inter illa, quod digitos duos minores a ceteris abducit. Sub his interioribus iam in imo, non amplius in superficie, duo trium digitorum musculi conduntur, qui ex toto osse cubiti inuicem coeuntibus originem ducunt, qui quidem duobus digitis seruit, maxima ex parte: quod reliquum magni digiti est, prope superioris extremum. Incumbit ipsi alius, brachialis musculo coherens, qui maioris digiti caput extolgit: idem vero totam profunditatem regionis, quae inter vtrumque os radij & cubiti habetur, occupat. Huius itaque musculi dissectionem, quemadmodum & aliorum omnium, a brachiali incipere conuenit. Quam qui molitur, magnaque cura a subiectis musculis detrahatur, membranae atredet, quae ligamentis naturae copos, intra cubitum radiumque per totam ossium longitudinem exporrigitur, atque externas membranas ab intimis discriminat. Inibi siquidem musculum hunc ligamento insidere conuincit: ipsi copes: at fatius forsitan erit dicere ex ipso oriri. Cum igitur eundem probe a subiecto ligamine auulseris, ut docuit, item a cohaerente musculo segregaueris, occurret sub eo quidam, obliquus exilis de cubito in radium perueniens: quo de paulo post sermone instituemus. Nam prius adoriere musculum praedictum adnatum incumbentemque, sed vniuerso radij ossi porrectum, ei que perpetuo adhaerescerem: qui etiam cubitum superiore ipsius extremo leuiter attingit. Deinde elatiorem hoc musculum incidere oportet, commemorato imminente, radioque conexum, quem antea retuli bipartitum tendine in postbrachiale ante indicem ac medium digitum inseri. Huius musculi superioris finem deprehendes propter altissimam exterioris brachij nodi regionem, quadantenus iam quoque conscendentem ad superpositam nodo brachij partem. Eum vero considera, qui huic, ipsique radio deorsum expansus, & ipsi radio proprius, totam manum reddit supinam, supraque hunc processum continuu adnatum que praedictum Hic exigit. Maxime enim hic turbatur opus ac destruitur, quoniam quidem & extremum huius musculi in membrana degenerans, brachij musculis, qui inibi sunt, insinuat. Sines igitur ipsum, nec in cubiti confectione conaberis curiosius discquirere, verum ubi ad brachij musculos ventum erit: deinde primum in ipso anteriore, ut tunc dicemus, deteges, & caput musculi, de quo propositus est sermo, brachij ossi per tenuem ligamentum insertum, inuenies: magna vero ipsius portio brachij musculis hac parte insidet & adnectitur. Exteriores itaque cubiti musculi talia quaedam habent capita. Ex interioribus, qui quidem brachiale ad paruum digitum inflectit, a nodo brachij interiore incipit, attingitque alia qua parte cubitum: qui vero ad reliquum, magnum, ex eodem nodo ducit originem. Porro inter vtrumque caput processus habet musculi in manus cute elabentis. Atque hic rursus subsunt capita duorum musculorum, qui digitos mouent, & mediam cubiti radijque regionem totam implent. Minor itaque illorum & medius exacte situs est, & ab interno brachij capite pcedit, leuifusculum cubitum quoque attingens: alter vero solus huic subiacet, per profundiora mediam radij cubiti que sedem vniuersam complexus. Quinetiam vtrique ossi inseritur, cubito quidem ad anteriorem ipsius processum propter eius cum brachio articulum: & brachiale comprehendit ea parte, qua rectus in paruum digitum inseritur. Est & alia eius pars, quae ortum similem praedicto musculo quatuor mouenti digitos obtinet:

verum

A verum per rectitudinem indicem radit: quemadmodum & tertia ipsius portio eisdem digitis applicatur, quae quidem maxima est, & regionem, quae radium cubitumque intercedit, occupat.

De Radij musculis, qui supinam pronamque manum agunt.

CAP. 8.

Cum iam & hunc musculum diligenter incideris, ipsius obliqui, de quo ante paulum dicere distulimus, exponendi tempus certe occurrit. Etenim omnibus, quos percensui, musculis extem ptis, radij peculiare apparent, per quos supina pronaque manus tota efficitur. Quatuor autem sunt vni uerli: duo ad primas radij partes, duo ad priora brachialis extrema pertinent. Ex his, qui brachiale spectant, alterum ipsorum scito esse obliquum, radium ac cubitum intercedentem: cuius quidem caput ex cubito enasci, extremum autem radium, cui mouendo est, ingredi coperis. Nam, si manum supinam collocaueris, velis que musculi caput tuismet digitis prehensum extendere (quod in omnibus te facere praecipit) totam in prouum conuertit manum videbis: quemadmodum, si eum, qui toti radio superstratus caput in brachium conijcit, ex superiori extremo terenderis, sic quoque supina manus tota euadit. Quippe hi duo musculi contrarias inuicem actiones obeunt: vtrique autem mouent inferiorem finem radij, qui brachiale respicit: Verum longior ipso carnosiorque, solus ipsi passim desuper iniectus, agensque extrorsum, manum supinam figurat: quare & exterioribus eum annumerant: Alter vero, qui radium intro circumducit, pronam efficit. Reliqui duo musculi radii in superiori parte mouentes, & ipsi quodam modo oblique inuicem opponuntur: Vnus ab interna parte situs, ex brachij nodo prodit: idem capitum flexentis brachiale ad magnum digitum musculi cohaeret, qui ex elatiore bus nodi partibus emergit: Alter externus quidem est, sed hoc minor: atque ideo transuersum magis fibrarum situm obtinet: & radio, qua magis eminet, per extremum nervosius insertatur, quae prior dicitur interior, qui continuam sane ipsi implantationem in radium facit, ceterum inferius conuulsi, ut ferre ad medias usque radij partes subinde extendatur. Constat autem omnibus interiore tenso pronam manum constitui: supinam exteriore, qui ex ligamento articuli membraneo processit, attingens aliquid quatenus cubitum quoque. Porro dicti mihi sunt omnes, qui cubitum radiumque in orbem ambiunt.

De exiguis musculis Summae manus.

CAP. 9.

Ac postea summe manus exiguos aggrediere. Itaque exteriorum musculorum tendines vniuersos, ad usque extrema, quae singulis in digitis habentur, auferre conuenit, non tamen omnium interiorum: sed prius examinabis musculos exiles, tendinibus tertium articulum mouentibus adnatos, deinde oes amputabis. Etenim hi musculi ex quatuor inuolucris tendini cuique circumdatis originem deducunt: mox digitorum latera subeunt, tendinem generantes, ut prius quoque est dictum, quemadmodum tenuem. Proinde, si a carnosa musculi parte, quae prope primam ipsius propaginem habetur, confectionem & diligentem a vicinis partibus auulsionem aggressus fueris, paruum inuenies tendinem toti digito adhaerescere. Quatuor autem ut tendines isti, etiam musculi digitorum hi sunt, parui, anularis, medij, & indicis. Etenim magnum alij mouent duo musculi: alius longissime ab omnibus digitis abducit: alius indicem versus agit. Longior autem factus est necessario, qui longissime abducitur erat, eo que caput ex primo brachialis osse profectum obtinet: breuior porro latiorque est, & obliquis constat fibris, qui ipsum indici admouet: ceterum alijs musculis, quos referam, insidet, capite ante medium digitum postbrachiali affixus. Iam vero, sicut magnum digitum longissime ab alijs diducit ex primo brachialis osse procedens, sic paruum alius eiusmodi musculus a ceteris plurimum remouet, originem ducens ex brachialis ossi primo, quod secundum illud est, cui etiam tunc totum inibi brachiale flexentis inseritur. Hi igitur septem musculi merito anatomicos non latuerunt: quippe nulla pars, quae artificiosius adimi desideret, quod sint conspicui, ipsi incumbit. Si quidem, qui magnum & paruum longissime abducunt, non solum a nullo occultantur musculo vel tendine, sed prius etiam, quae tendines digitos flexentes, deteguntur in ea confectione, qua tendinem membranum depili ex carni que manus parti subditum auferimus: alij singuli quatuor ipsi tendinibus in imo sitis adhaerescunt. Merito autem, ut dixi, hos latuere, sicut & me haud paucis annis, quod in postbrachiali subiacet. Nisi enim prius magnos ipsos tendines, a quibus digiti flexuntur, & septem illos musculos, quorum mentio facta est, adimas, nullus ex illis musculis exiguis apparet. His autem sublatis vnus quoddam continuu carniforme corpus ex omnibus constat spectatur, quod exequitius ad musculos inuicem segregandos discernas, oportet: Ex quibus binum ad priorum cuiusque digiti articulum intrinsecus pueniunt, ac ipsius latera ita quoque attingunt: quapropter & flexum non rigidum omnino, neque indeclinabilem efficiunt, sed leuiter in latum inclinant: ut vnusquisque ipsorum tensus primum flexat articulum, modice inclinando, vtrique vero tenli rectam ac indeclinabilem efficiant flexionem. Reliqui omnes ex brachialis & postbrachialis ligamento iuxta ossium fere commissuram processerunt. At pollicis musculi elatiorem his processum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, non quidem ossium dictionum, sed quod musculorum, quos vocauimus magnos, bina capita, vnde mouentur digiti, constringit. Porro ligamentum hoc ex brachialis ossibus vtrumque prodijt, nec cubiti extremum attingens, nec initium ossium, quae in postbrachiali habetur. Quod si iam musculos hos ademeris, nullus tibi dissecandus restabit, vel ex his, qui summam manum explent, vel ex illis, qui totum occupant cubitum: verum inde ad ossium compositionem eundem erit, inspicendumque quot numero sint, quem inuicem situm, quem que inter se contextum habeant. Diximus autem abunde de his in commentario de ossibus.

Prima Classis.

i iij

De ligamentis

De Ligamentis musculorum cubiti & summæ manus.

CAP. 10. E.

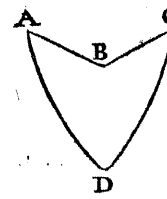
Cæterum ligamenta omnia, quæ adhuc sunt reliqua, musculis, quos retulimus, ablati, acuto scalpello incidere conaberis, meditatus antea triplicem huiusmodi corporum naturæ usum existere. Primo id præstant, à quo & nomen ipsorum derivat: nam ex osse in os inserta, vinculum, vtriusq; commune redduntur, hoc solo nomine, vt ossa inuicem deligata contineant: secundo vtriusq; 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. Etenim, qui musculi exacte ligamenta in suis ipsorum capitibus tenent, eorum similis est quoq; vsus ei, quem de ossibus ostendimus: nisi qd huiusmodi ligamenta os ossi non committant, sed medio ipsorum musculis subiectos ossibus, ex quibus ducunt 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 vero 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 quàm longissime ipsum abducens, tamen et hic similem quandam circumscriptionem ligamenti ex primo brachialis osse prognatam exigit. E. Verum exacta secundo vsu ligamina in musculis commemoratis habentur, ad brachiale quidem quina numero: intus vnum magnis duobus musculis, qui digitos flectunt, incumbit: extrinsecus quatuor, medium videlicet tendinum, qui digitos moueant, & in radio bina, quartum præterea solius cubiti est: Alia vero ab ijs, quæ in singulorum digitorum articulis, & totius brachialis commissura habentur, membranea 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 euentius. Quid, qd inuicem coherentibus adhuc ossibus, motum quandam in postbrachialis cū brachiali commissura spectas? Quapropter diuisis inter se ligaminibus, manifesto solui statim conspicitur & disiungi, quæ prius vnita videbantur. Ac propter ossium breuitatem, & exactam articularum structuram non admodum perspicuus ipsorum motus est: sed etiam plerisq; hæc omnia vnum esse videntur, maxime vero ossa brachialis. Oportet autem ipsa ad commissuras ligamenti præcili inuicem dissoluere. Commissuræ autem, si commoueantur prius, quàm exaruerint, apparent: articularis siquidem motus quidam breuis cum sit, clare animum 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 digitorum versus inflectentis: quod clare in primo de particularum vsu explicuimus, quomodo reuolat os cartilaginofum, hæc in parte articulo brachialis incumbens. Præterea ligaminibus detectis conspicies alterius musculi brachiale magnum digitorum versus inflectentis tendinem: qui primo in idem osse brachialis inferi creditur, adhærens quidē ei, sed ligamentum aduicq; caput primi postbrachialis ossis perreptans. Atq; hic tendini detegendo curā omnem adhibeas, oportet, ne perferas: neq; opineris, vt quidam, ibidem desinere, vbi etiā apparet ijs, qui in curiosius iuxta primū brachialis os, vt dixi, incidunt. Consideres autem in hoc quoq; cubiti processum, quem è directo parui digiti porrectū, à graphij seu styli modo Græci dissectores γραφοειδῆ et στυλοειδῆ appellat. Is nimirū docebit te, si totum articuli nodum in latera circūagas, quomodo obliquis brachialis motibus ministrat, quos extremæ manus circūductu molimur. Ad hæc exquisitius contemplare radij motus ad cubitum, quos manum totam circumagendo efficitur.

De Musculis flectentibus ac extendentibus Cubitum.

CAP. 11.

Verum cubiti motus ad brachium, qui vel in flexu vel in tensione sunt, nequaquam exacte H. prius videre licet, q̄ 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; digitorum inseritur. Præstat igitur, vt ostendimus, obseruare horum musculorum capita: sin minus, ac 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 ἀμυλιασὶν i humeralem vocant:) & musculū, qui superiorem humeri partē (ἐπιωμίδα 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 vero, quæ in superiori humeri parte faciendâ est, ad ministrandis fibrarum similitudinem dissimilitudinemq; obseruans: ex quibus etiam totam circumscriptionem ad vnum cacumen peruenientem cognosces: cuius processus tanq̄ triangularis in brachium conijcitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: verum solus ex ijs, qui mouent ipsum, necessario nunc aufertur, vt prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaq; cogitatione completaris, volo, clauiculæ os esse & A & B: scapularum spinam & C: musculis autem incipientibus

Abus à primis, & tertijs capitibus, vno extremo ad B peruenire: altero ad D: Ac B quidem summus humerus est: D vero extremus locus ipsorum insertionis in brachio: at tota insertio B D.



Cæterum de hoc musculo iterum nobis dicendum est, cum eos, qui humeri articulum mouent, exponemus: in præsentia vero complexus animo ipsum auferrē, 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 ceruicis supercilium: alterum ad processum, quem non nulli ob anchoræ similitudinem ἀγκυροειδῆ, quidam à coruini rostri figura κορακοειδῆ nūcupant. 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 coferint, musculum hunc non amplius sublimem, neq; ab ossibus, quemadmodum illa, dissidentem generant, sed brachij ossi mox coherentem, in super alteri musculo minori subdito elatius ad cubiti articulum vsque insidentem: vbi & nervosam suam ædens propaginem validum tendinem procreat, et per ipsum radio adnascitur, pariter portionem B membranosi 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 circumdatum, vno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: verum posterius caput longe altius eminet. Atque hæc mutuo in idem coitum musculum vnum generare spectabis: qui in nerueam desinens tenuitatem, in cubiti os per tendinem procreatum insertatur, & flectens simul articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans: verum vtriusque musculis probe functionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partem defleat. Duo igitur musculi priores sunt, qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est: tres vero alij connexi inuicem, hunc articulum extendunt: quibus etiam manum admoliri sic oportet. Primum incidens musculū in ternis brachij partibus iniecitū, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur (naturam ipsius in musculorum humerum mouentium cōfectione explicabimus:) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta interiorem brachij nodum membranofus, tenuisq; Cæterum, vbi hunc sustuleris, duo principia musculorum totam manum extendentium cōsiderato: quorum alterum ab humili costa scapularum non rota, sed ex dimidio scilicet ipsius partis superioris prodit: alterum vero ex posteriore brachij regione subter caput. Hæc iam procedentia in brachio cocunt: deinde per tendinem latum posterius cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum rectitudinem desuper sequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à priori ex ijs, quos recensuimus, musculo obtinens: internam vero à secundo. Iam vero, si disiunctam vtranque musculi partem attrahis, totam extendi manum ab vtroq; videbis, hoc discrimine inclinationis ad latus factio, quod prior in exteriora, secundus intro oblique defleat. Cæterum sub hoc alius delitescit musculus brachij os ambiens: qui secundo adunetur 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 intentio fieri videtur: nō nunquam intro paululum vergere. Dicti iam mihi sunt omnes totius manus musculi. Quod autem de his, & omnibus, quæ in confectionibus apparent, scire conuenit, auditum semel, memoriæ ita mandabis, vt nunquam excidat. Etenim 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 appensis, vel appensa sunt connexis, vel huiusmodi quandam aliam paruum differentiam sortiuntur. Si igitur tibi quoq; membrum incidenti D aliquod præter ea, quæ à nobis scripta sunt, quippiam inueniatur, scito hoc rarum existere.

Quare nec antea damnare opera nostra oportet, quàm ipse, quemadmodum nos, frequenter corpora inspexeris. Itaq; primus hic liber colophonem accipiat: secundo de cruris musculorum ligaminumq; confectionibus ad ministrandis peragam, adiciens etiam de vnguibus sermonem vtriusque artubus communem.

Prima Classis.

i iij

Galen

* Al. externis.

* Al. exteriore.

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 U S
L I B E R S E C V N D V S

ARGUMENTVM LIBRI

Musculi ac Ligamenta Pedis explicantur.

Cur ab Antiquis anatomica scriptis non tractarentur.

C. AP. 1.



VT veteribus minime vitio verterim, q̄ de administrandis cōfectionibus nihil scripserint, ita Marinū, q̄ scripserit, laude dignum esse iudico. Quippe si peruacū erat illos sibi aut alijs cōmentarios præscribere, qui domi apud parentes a pueritia exercebātur, vti lectioe & scriptura, sic etiam cadauerū cōfectionibus: multum. n. veteres non modo medici, verū philosophi quoq; anatomæ studuerunt. Quare, ne incidendi rationes cuiquam sic edocto memoria exciderent, nō magis erat metuendū, q̄ ne vocis elemēta scribere obliuiscerentur ij, qui ab ineunte ætate ipsa didicissent. Posteaq; vero tēporis processu non liberis modo, sed alienis etiā artem cōmunicare honestum esse censuerunt: nam absolutis iam uiris, quos virtutis nomine colebant venerabātur q; artem impartiebant. Vnde protinus necessario accidit, vt eam in foelicis condiscerent, exercitatione, quam in pueritia auspicari solebant, abolita. Quæ quantum ad omnia valeat, omnes prisci palam videntur ostendisse, non solū eos vocātes *παιδαγωγους*, i. a pueris instructos, qui in artibus excellūt, sed breuiter vniuersos, qui tota vita probitatis titulo inclaruerūt: quemadmodum & his contrarios *ἀπαιδωτους*, i. a pueris non instructos. Cum igitur ars ex familia Aesclepiadarum excidisset, deinde multis successionebus in deterius semper vergeret, opus fuit commentarijs, quæ speculationem ipsius integram conseruarent. Antea, n. non tantum administrationibus anatomis, sed ne libris quidem indigebant, cuiusmodi Diocles sanē primus, quorum memoria ad nos peruenit, posteritati reliquit: post hunc alij quidam veterū medicorum, neq; pauci ex iunioribus, quorum prius mentio facta est. Quandoquidem vero præter alia, vñs eorum, quæ in id genus libris continebantur, non ostensus est, sed ex æquo omnia reiecta sunt, tum quæ maximam vtilitatem artū præbebant, tum quæ nihil penitus aut parum adeo momenti ad eam conferebant, potius erat (vt dixi,) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut præsagia, aut curationem descripseris, contemplationem anatomicam intermiscere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At, quia periculum est, ne huiusmodi speculationes pereant tum propter huius ætatis 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 itaq; omnia, quorum cognitionem ab initio adeptus sum, ijs, qui requirebant, impartij, cupiens vniuersos homines, si fieri posset, ea perdiscere: et si iam non nullos, qui mihi operam dederunt, intelligam alijs nolle, quæ est ipsorum inuidia, communicare: quibus si repente fato fungi contingerit, post me simul speculationes interibunt.

De vñ dignotionis Particularum, quæ in dissectionibus spectantur.

C. AP. 2.

QVamobrem Marinum laudo, quod anatomicas administrationes scripserit: q̄ autē parum integras nec perspicuas simul prodiderit: tum multo magis, q̄ anatomici propē oēs vtilissimam artis portionem non planē euidenter tractare videantur: ipse alios libros exarare coactus sum. Quid, n. vtilius esse possit medico ad vulnera, quæ in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, ossium excisiones, luxata, fracturas cū vlcere factas, item ad fistularū, sinuū, abscessuū incisiones, & quæcunq; alia huius generis, quàm omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoscere? vniuersas autē exteriores magis, quàm interiores, scapularū videlicet, dorsi, pectoris, costarū, abdominis, colli, & capitis? Ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata quædam incidentes, partim excidentes: non nulla quoq; efficiētes in putrificis vitijs, abscessibus, sinuum q; curatione, quæ manu administratur. In ossium quidem excisione aut ex particulis aliquid præcidere, aut disseccare res postulat: in quibus, nisi noueris, vbi aut nervus aut musculus præcipuus situs sit, vbi vero arteria aut vena magna, interim mortis magis, quàm salutis, hominibus eris author: interdum vero mancos efficiēs. Lingua autem musculos pernoscere, quot videlicet numero sint, & quales specie, supra vñm artū, id est in *περιουσία*, conducit: non tamen præcipuum est neque necessarium. Dico supra vñm, q̄ talia curiosius inquirere sophistarum gratia cogimur, quibus non satis est naturæ artificium in vtilibus tm didicisse, sed passim proponunt, cuius rei causa particula hæc facta sit, aut cur talis, tanta ve. At homo dexterioris animi,

Animi, contentus fuerit artem naturæ ex accurata vñus aut duarum partium cōfectione intelligere: in quibus & id, quod permultum rei medicæ conducit, & ex addito ac obiter naturæ sapientia, innotescit. Licet autē mihi potissimū dicere huiusmodi cōfectiones ad affectus curandos noscendos q; & ad illorū præsagia, non esse ijs commodas, qui vasrorum sophistarum contradictiones euitare cupiant: qui sophistæ rationis inquisitione neglecta in eos, qui illā adducunt, conuertūtur, dicentes ipsos hoc nomine talium theorematum inutilitatem reprehendere, q̄ ea ignorent. Quorum gratia & eam anatomes partem, quæ vtilis est: & eam, quæ superabundans ac superflua est: conscripsi, ne vel ex dānantis inficitia, sophistæ contradicendā facultatem nascētur. At qui hæc abunde ipsi in opere de vñu particularū demonstrauit: quanquam & nunc nihilo secius dicitur sum, quomodo omnium corporis particularū cōfectiones administrabis. Verum nos quidem, vti hoc agimus, sic quoq; dignitatem cuiusq; speculationis diuidemus, tum vñm ostendemus. Secus enim phylisicis anatomica speculatio subseruit, quæ disciplinam ipsam propter se adamant: Aliter ijs, qui non ob hæc illam amant, sed vt nihil temere a natura factum esse demonstrent: Aliter ei, qui argumenta ex cōfectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoscendam inuenit: ad hæc Aliter ei, qui aculeos, spinas, telorum q; cuspides probe eximet, vel apte quippiam excisurus est: vel qui linus, fistulas, abscessus manu recte curabit: his enim, vt dixi, nihil æque est necessarium. Oportet q; in ipsi medicum optimum in primis esse exercitatum: mox in latentium vñcerum functionibus: deinde vñs singulorum cognoscere, qui ad affectuū dignotionem medicis conducunt. Alia nanq; philosophis vtiliora sunt, quàm medicis, duplici, vt dictum est, modo: vel folius speculationis gratia: vel vt docerent artificium naturæ in qualibet particula probe expressum.

Quæ a Prioribus Anatomicis fuisse prætermissa, aut negligenter tractata.

C. AP. 3.

AT qui anatomici secus egerunt: vt qui eam partem diligentius videantur excoluisse, quæ prorsus medicina ex vñu non est, & parum commodi, id q; raro, solet exhibere: illam negligisse, quæ præcipua est, ac vtilissima, maxime q; necessaria ab omnibus existimatur. Ea vero est, quæ versatur circa musculos, nervos, arterias, & venas, non cordis aut alicuius vñceris: verum quæ in cruribus manibus q; ac thoracis exteriori regione iuxta spinam, aut pectus, aut costas, aut scapulas, aut abdomen, aut collum, aut caput sunt conspiciæ. Noui siquidem horum ignaros, quotidie in rebus securis timidos: in ijs, quæ metum postulabant, securos extitisse. Talis est, qui latū in exterioribus femoris partibus musculum, tanquā præcipuum aliquē suspiciosus obseruat: cui neque tendo magnus, neq; arteria, neque vena, neq; functio aliqua mouendis cruribus necessaria commissa est, quemadmodum illis, qui genu articulum extendunt inflectūt q;. Torius itaq; anatomes pars vtilissima in his consistit: quorum potissime accuratam tractationem professores illius omiserunt. Satius enim erat cognoscere, non quot mēbranas singulis cor orificijs habeat: neque quot venæ ipsum nutrant, aut vnde, quomodo ue procedāt: aut quo pacto nervus ex paribus illis quæ a cerebro deorsum feruntur, eidem inseratur: Verum a quibus quidem musculis extendatur brachium, cubitus, brachiale, femur, tibia, & pes: a quibus rursum inflectatur: qui nam in obliquū singulas partes enumeratas circūagant: quot q; vnamquāq; nerui perreptent, vnde progrediantur, quem ue situm nacti sint: ad hæc vbi vena aut arteria insignis, vbi parua substrata sit. Hæc siquidē medicis tam sunt necessaria, vt ne ipsi quidem empirici, qui cōtra anatomes libros integros commentati sunt, ipsorum scientiam audeant damnare: sed fateantur potius omnium id genus cognitionem esse vtilissimā: verum aiunt ex frequenti vulnerum factorum inspectione naturam ipsorū abunde satis intelligi. Quorū temeritatem quis non demiretur? vbi enim ne vel ij, qui magnam in anatomis ipsorum, industriam collocarunt, exactam cognitionem sunt assecuti, multo minus ex vulnerū intuitu quispian didicerit. Hæc itaq; in cathedra sublimis aliquis sedens discipulis dicere, in ipsi autem operibus artis docere nō potest, vt qui ipsemet primus omnes dīctorū animalis instrumentorum particulas ignoret: nā sola, quæ manifesto sub cute apparent, cognoscūt, qui admodū periti inter illos esse videntur. Quare, verbis contendendum cum talibus viris non est: neq; enitendum ostendere, quod non solum fortuita illa anatome, & vulneratā speculatio (hæc enim illorū vocabula sunt) cuiusq; particula naturam accurate non possit edocere, verum ne vel ipsa, quæ studio diligentiaq; administratur, nisi frequenter multis cū præceptis, quæ ego hoc commentario recēbebo, exerciteris. Empiricorum itaq; minorem aliquis curam habuerit, qui manifesto cauillandi studio tenentur: verū omnes anatomes professores accusandi mihi sunt, quod tam necessaria negligentius & veluti defunctorie inquisierint. Vbi enim nō paucos musculorum tendines, vel integros musculos, in quibusdam particulis ignorarunt, quid existimandum est ipsi in nervorum natura accidisse, qui quidem in summā interim exilitatē porrigūtur, vim autē maximā obtinent? Quamobrē adhorror iuuenes, relicti in præsentia cerebri, cordis, linguæ, pulmonis, iecinoris, lienis, renū, stomachi, laryngis, foetus, vteri grauidi cōfectionibus, prius ediscant, quali brachiū, scapula, & cubitus connexu deligētur: quomodo rursus alia artū membra singula: quoniam musculi ea moueant: qui nerui, quæ arterie & venæ quæq; particulam intercurrant. Atq; ob id ipsum manus & cruris anatomicas administrationes alijs omnibus præposui, q̄ ad ea, quæ tum vñi

vui hominum necessario, tum arti maxime conducant, ire primum iuuenes operæpretiū sit: dein E de vero quod eundem ita disciplinæ ordinem commentarij de vsu particulariū obseruem. Quod opus, vt dixi, non minus philosophis, q̄ medicis, vtile existit. Quoniā igit in illo de partibus humani corporis sermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nam hæc propria hominis est particula) commentationem institui. Nunc aut, ceu retuli, ne huius quidē solius gratia, sed potius vt iuuenes in primis illis maxime necessarijs exerceantur: nā hoc tēpore secus ipsos facitare video, qui anatomica speculatione administranda dignos se existimant, ignorantes adhuc, quali cubiti venæ neruus, vel caput musculi, vel neruea musculi exilitas, vel arteria quæpiā substernatur. Vnde fit, vt in venarum confectionibus maxime errent: quippe cor incidunt, & linguam bubulam, hoc ipsum nescientes, q̄ plurimum ab humanis discrepent.

De musculo Femoris, qui in tibiā inferuntur.

CAP. 4.

SVperiore igitur libro institui, quo modo manus musculorum confectione sit administranda, hic simili modo de cruribus verba facturus. Prius q̄ enim musculos exacte cognoscas, neruos aut vasa disseccare nec ipse poteris, nec aliū docere. Quare & hic cutis auferenda est: attendendū q̄ diligenter, ne in primo plantæ exortu, iuxta calcis initium sito, vnā cū cute tendinē ei subiectum auellas: cuius, vt in manu ostensum est, explicati interuentu cutis depilis simul & circūactu difficilis mēbro subtensa est. Hanc igitur subiectis ibidem corporibus obductam sinere, veluti in manu diximus, oportet: reliquā omnē membro toti adimere, id ipsum prius indidem discentes, femoris musculos omnium primos esse incidendos: mox qualescunq; velis, siue tibiæ, siue coxæ, qui femoris caput & cū co videlicet totum femur mouent. Si vero interim vel tibiæ priores q̄ ipsius femoris musculos, vel coxæ, disseccare libeat, auferes in tibiā quidem musculorū extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxæ vero musculus, capita supra articulum ascendentiā. Sed ex facili ipsos musculos, quemadmodum ego dicturus sum, reperies, a quibusdam veluti scopis nulli nō cognitis auspicatus. Quis. n. poplitem, genu, & tibiā anteriore partem infra genu (anticnemion Græci vocant) ignorat: His iam animū accommodās, confectionem exordieris, toto membro cute simul & membranis ei subditis detecto: dictum nanq; mihi est prius, minimo sic negotio potissimū q̄ musculū deprehendi, vt pote cuius circūscriptio pro fibrarum differentijs cognoscatur. Omnium itaq; primus tendo latus, paulatim in carnem versus, summa sub cute apparebit: qui tibiā infra genu innascitur, vbi ipsius vocatū anticnemion habetur: ibi siquidem ingreditur, vbi tibiā ipsa præceps est, quæ pars carne vacat, nuda q̄ est, superne deorsum porrecta. ceu totius ipsius spina. Superius aut musculi huius initium, quod caput ipsius nominat, ex mediā maxime illius ossis spina caroso exortu procedit. Prolixa vero & ipsa ad longitudinē aialis porrigitur, & in gracilibus vel ante confectionē cuilibet eminens conspicitur. Quin et ipsa posteriores partes a prioribus distinguēs per totā longitudinē in spinam acutam definit, qualis est & scapularum spina, maxime in summo ipsius fastigio. Hic itaq; musculus ē mediā potissimum dicta spina ortus, per illum os ad internam femoris regionem deferitur, 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 nudus q̄ est. Hunc musculum si ad originem ipsius protendas, ita tibiā figurabis, sicut pueri eam statuunt, in palæstris crus inuertentes, cum alterius femori crus inijcitur: quod tibi clare innotescet, si multas tibiæ carnes ademeris: atq; hoc magis, si pedem iuxta articulum absecueris. Magni siquidem musculi etiam mortuo animante teni functiones suas citra carniū præcisionem possunt indicare: exigui, nisi multis ipsarum ablati, non possunt. Cæterum post neruosam huius musculi exilitatem, etiam alius quidam examullim tendo in anteriore ossis tibiæ partē inferatur: quæ securus, refecans q̄ musculū ipsi incubentem, ad particulam, vnde prodijt, ascendens, id q̄ per summa femoris interius ad os pubis, vbi hic musculus caput habet: atq; in hac maxime parte anterior est, & exacte deorsum versus in longū exporrectus, sensim teretē fit. Hic gurā repræsentat. Hic aut vocata pubis ossa committitur, & cartilaginis interuentu coeūt. Atq; hi duo numero musculi, in vtroq; 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 et, circa quod suā ipsi naturā indicāt, tu quoq; motum, quo tibiā mouent, manibus, proprijs inuenire poteris: quippe, dum ad exortus musculorū sedem attrahis, tibiā elatius simul & interius attollitur. Verum huiusmodi examina mortuo animante potissimum faciunda sunt, plurimis artuum mouendorū partibus vndiquaq; ablati, & si fieri potest, ossibus solis carne vacuis relicti. Porro tertia à duabus prædictis insertio latitendi nis est, nominatæ in anteriori tibiæ parte contigua, id q̄ magis ab internis ipsius partibus: paulatim vero magna ex parte deorsum versus, ad obliquū musculi situm vergit. Inuenis ipsam, si, vt in prioribus duabus, pedetentim musculi particulam sequaris, quæ tendinē prædictos procreauit, intrinsecus quidē primū iuxta tibiā genu q̄ interiora sita, deinde vero per poplitem sursum oblique ascendenti iuxta posteriore femoris sedem, postea sic ad anteriore inferiorem q̄ coxæ ossis partē (vbi simiæ nates carne pilis q̄ carent) emergentem. Hinc. n. exortus, ac caput indidem obtinēs, per femur obliquus deferitur: deinde intro ad insertionē, quā dixi, peruenit, tibiā, vt ita dicam,

† Sūt q̄ legāt, vt in plerisque sursum versus. Vide tñ in lib. de dissectione musculorū ca. 32. hic. n. cod. graecus corruptus videtur.

Adicam, retrorsum euoluens: quemadmodū saltatores facitare consueverunt. Nam sciendum est id de omni æque musculo, nempe rectos motum rectum ministrare, contra obliquos obliquum. Verum nullus femoris musculus alius obliquiorem hoc situm habet: siquidem ab externa coxæ parte incipit, in internam vero tibiæ partem inferitur. Necessē enim est tibiā hac tractam anā retrorsum sursum q̄ ferri, & hac in orbem conuolui: cuius ratione compositus, non simplex, hic motus efficitur. Hi ergo tres musculi tibiæ tendinibus innascuntur: quos auferre oportebit, si tibiā ipsam prius disseccare cogites: nam, quid subter lateat, ipsi incubentibus videre nullo queas modo. Iam alius est quartus musculus ex ijs, qui in tibiā deferuntur: qui non interna ipsius parte, verum externa, scilicet tribus opponitur, quantum ad loci rationem attinet, cui inferitur: Extremum ipsius carnosum, simul & latitudine manifesta conspicuum, tibiā extrinsecus, vt dictum est, connectitur: quin etiam magis adhuc dilatētes ad surum ipsius caput, in extrema ossis coxæ parte sitū, sursum protenditur: Etenim prædicto musculo hinc, vt docui, exorienti, caput huius musculi exteriorius locatur est: vt ex situ facile innotescat ipsius functio, tibiā totam simplici motu in externam partem agentis. Porro notum est et experientia, si vniuersum musculum ad proprium caput voles extendere, secururam tibiā, quemadmodum prædiximus. Eundem musculum spectauimus cursori cuidam hard vulgari abruptum, certante q̄ homine in ipsius medio auulsum: cuius deinde sedes inanis erat & concava, vt quam partes auulsi musculi relinquerent, hæc quidem ad caput reuulsa, altera vero ad tibiā de tracta. Cursor tamen ille postea, q̄ dolor cessasset, & inflammatio desitisset, obambulando nihil offendebatur, adeo, vt audacter cursum iteraret: ex quo etiā nihil sentiens incommodi rursus certauit, iterū q̄ ceu prius victoriā retulit. Quod illi obtigisse non est vero dissimile: nam in cursu non est opus articulos in obliquum torquere, verum sufficit eos extendere, atq; inflectere: vnde nec hi tres commemorati musculi lato siti & caroso præpositi motus tibiæ præcipuos administrant, quantum sanē ad ciuiles cursorios q̄ curris vsus pertinet. Iam post quatuor illos musculos quintus alius existit, non in anteriorem tibiæ partem tribus primis similiter perueniens, verum ad inferius femoris caput, & musculi tibiæ principii, à parte interna. Incidit itaq; potest nō hinc modo, verum nihilo minus à superiore et initio: quin & vtrinque confectionem administrare exerceri q̄ melius est. Si quidem infra inceperis, manum per posteriores femoris partes vsq; ad os coxæ versus ipsius caput euidentissime duces: q̄ ibidem primus totius musculi processus connatus apparet capiti illius musculi, qui tertius inter narrandum dictus est. Sin autem desuper auspiceris, ad musculi nuper incisi caput animum diriges. Quatuor enim continua musculorum capita ex coxarum osse prodeunt: latū vero, quem cursori auulsum dixi, omnium extremum habetur: secundum, tibiā extrorsum euerentis: tertium, de quo nunc verba facimus, quod et in exteriora totā tibiā circūuertit, simili quidem tertio prædicto motu, sed non æque magno: hoc caput subsequitur aliud quartū, nam omnia vno sita ordine, ex osse coxarum procedunt. At à superioribus anato men exorsus, inde per posteriora interna q̄ femoris descendere conaberis: deducet. n. te ad nodū ipsius, ea nimirū parte, qua & musculorum ad suram pertinentiū alter exortus interior: † in quo finem eius insertum vnā articulū circūdans ligamentum comprehendentem intueberis. Hunc musculū si ad caput suum extendas, cum femore etiam tibiā retrorsum introrsum q̄ ferri videtur. Id vero ei accidit, q̄ prædictus huius musculi finis cōis sit adna to illius capiti, qui in sura ab interna parte & posteriore habetur. Satiū igitur fuerit & horū fines quoquo modo tibiæ communes auferre, cum illos aliquando musculos priores incidere fueris aggressus. Sic nanq; & hic musculus per se quidem femur extendere: tibiā vero, prædicti cū musculo ipsius, connexus beneficio contrahere quoq; apparebit.

De musculo Genu articulum mouentibus.

CAP. 5.

ATqui, si nunc omnes enarratos (de femoris musculis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore, tum in posteriore interna q̄ vniuersa femoris parte, restabunt: ex quibus anteriores prius disseccabis. Habent sanē vnā oēs actionem, nempe qua genu articulum extendant, non tamen vel situm similem, vel capita: quæ quidem in totum quatuor numero existunt. Elatius ex illius ossis spina procedit, è directo musculi omnium primi dicti, id q̄ parte ipsius inferiore: huic succedit aliud multo maius priore & humilium, quod in externa potius femoris regione propter ipsius processum, quem γλοῦτον, hoc est natem, Græci appellant, potissimum eminet: a quo, in q̄, capite maximus anteriorum femoris musculorum exortus est. Huic contiguus connexus q̄ est exteriorum omnium primū dictus, latus carnosus q̄ musculus, a medio propemodum femore vsq; ad finem infernum procedens, qui cursori fuerat auulsus. Ad eundem huius musculi locum peruenit & alius processus, qui primus è spina illius ossis exoriri dictus est: atq; ambo iuncti, vnus musculi modo ad vsq; patellam (Græci πτεροναιδία & μέλην appellāt) apparent: in quam per valentissimū latū q̄ tendinē inferuntur: cū quo et totā ipsius priorem partem comprehendūt. Idē tendo ad tibiā quoq; peruenit, firmus adeo, vt vix dissolui queat, anteriori post articulum partē inhaerescens. His autem refectis alia musculorum capita duo subiecta manifesto in conspectum veniunt: alterum quidem primam ephysin. i. exortum seu processum magni trochanteris attingit, præterea capitis femoris ceruicem: reliquum vero infra magis, quam hoc, ex anteriori ossis femoris sede

† clarus. in quo loco sine ipsius iacere, simul q̄ et aliquid ligamētū, quod circa articulū est, comprehendere intueberis.

ris sede emergit. Defertur autem ipsum prorsus recta per priores femoris partes usque ad patellam, E totum carnosum permanens: alterum desuper incipiens iuxta internam femoris caput, membranosiore extremo desinit: ceterum fines ipsorum cohaerescunt, vni utriusque sunt. Atque hac de causa proflores anatomici hunc musculum pro vno numerant, & si duo capita habeat, veluti maiores quoque 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 creditur, cuius notum esse arbitror: quippe, nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus rectus consistere: sin autem omnes alios perijisse finxeris, soli hi ad tensionis stabilitatem sufficiunt. Nam poplitis flexura inter leues infirmasque eius actiões refertur: sit autem, vbi crus, ceu quiddam sublime, à terra eleuare conamur, innixi que firmiter altero totam corporis mole sustinemus. Quamobrem natura neque magnis, neque multis musculis ipsam committit: verum propemodum dixerim ex commemoratis vnum solum, capiti interioris surae musculi insinuatum, vt dixi, tibiae flexurae authorem existere: quaque non magis ipsam flectere, quam ad internam regionem abducere videatur. Hic quidem musculus leuiter & obscure quodam modo genu articulum flectit. At, quem magnum musculum putant ipsum flectere, qui totam propemodum regionem femoris posteriorem anterioremque occupat, is vel omnino 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 hinc poplitis flexurae authorem dicere, quod nimirum ignorarent alterum musculum articulo latenter quidem insinuatum, qui vel solus ipsum flectere potest, vel maxima potentia praeditus est. Porro hunc prius cernere non est, quam à tibia musculos ademeris, qui suram efficiunt. Quae 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 duntaxat resectis, licebit tibi & coxae articulum mouentes, nec non circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxae articulum esse diximus, quem perperam, vt retuli genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso exordiens, fibras contemplare. Quae quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, usque ad coxae os sursum tendunt: quae anteriorem perreptant, intro ad pectinem porriguntur. Ex hoc enim toto procedens, coxarum quoque iam os amplexatur, quatenus humillimae pectinis ossis parti iungitur. Rectis igitur fibris posterioribus coxae articulum flectit, si vero ipsum & genu articulum mouere quis permiserit, non alijs, quam rectis his fibris, eum motum obibat: is sane, quae in lateribus ad pubis os perueniunt, obliquum ad interiora totius femoris motum administrari deprehendes. Interim vero hic musculus bina quadam videtur vel tria ceu exiguorum musculorum delineamenta in se contenta assumere, interim vnum vel duo: omnino vero quoddam accipit delineamentum, quod internis femoris partibus iuxta ipsius medium paulo que superius medio innascitur. Animum igitur aduertens diligenter, hunc ab osse pubis incide musculum, praecauens, ne ipsi subiacentem praecidas, qui totum in osse pubis foramen magnitudine sua alioqui maximum occupat, in suam quandam nerueam tenuitatem delinens, qua de mox agetur. Itaque magnam hunc, cuius nunc est mentio, à toto pectinis osse resecans abstineto primum, vt dictum est, ab eo, qui foramen comprehendit: deinde ab humili musculo, quem etiam in hisce animantibus semper liuidum vidimus, orientem sane ex inferioribus pectinis ossis partibus, inferiori autem femoris processui parti, quem exiguum trochantera Graeci appellant, adnatum tendine haud inualido licet ipse magnus non existat: verum tendo ipse dicti processus partes interiores, carnosior, non autem ex toto simpliciter neruosus apparens, simul excipit. Alter musculus valentior hoc tendinem, praedicto contiguum, descendente que in totam reliquam trochanteris partem ducit, hanc eam totam amplexus: praecedit hic ex superioribus lumborum illius que ossis partibus, quibus vtriusque originem suam debet. Hinc iam perspicuum euadit musculum hunc, nisi omnibus in abdomine relictis, ablati que vniuersis, quae lumbis incumbunt, non posse conspici. Solus enim {hoc pacto} lumborum musculus euidenter apparebit triplex, interna quidem sui parte per validum tendinem, qui ligamenti robur naturam que habeat, in illam partem descendere, vbi pectinis os coxae commissum desinit: externa autem, altero nerueo processu siue tendine, non autem longo vt priore, sed tenuiore multo illum osse insinuatur. Alia ipsius pars, quae media inter tendines infra tendit, musculo totius illius ossis interiore vna secum excepto, tendinem modo nominatum producit, exiguu trochanteri inherescentem: qui iam vel ex ipso situ palam deprehenditur, simul, dum femur intro flectit, etiam sursum erigere. Atque experiunt tendenti que (vt dictum est) tibi saepius hoc facere videbitur, contrariam videlicet postremae grandis musculi, cuius mentionem fecimus, parti actionem obiens. Atque 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 anteriorem (trochantera vocant) immittuntur. Primus itaque ipsorum sub cute summa positus est, ex tota illius ossis

A. hic

A ossis spina recta procedens: quae quidem eius pars ex toto carnosae est, cui alia adhaeret contigua, parua latam iam in membranam delinens, vt non multo post, exacta membrana sit ligamenti naturam habens. Incumbit hic musculus ipsi ossi illius partibus, quae magis eminent, & oblique retrorsum spectant: ceterum spinalium musculorum extremo connexus est. Vbi vero hoc eius membraneum desinit, alius processus carnosus occurrit, e regione primi, qui ex illum osse emergere dictus est. Enascitur autem ipse ex lateribus ossis sacro osse suppositi, quod coccygem Graeci appellant, sensim est posteriores ipsius partes amplexus. Auferendus igitur est, sed ita, vt deorsum versus fibras protendas. Ab omnibus vero subiectis corporibus scalpello retiore potius, quam acutiore, ipsum diuelles: quae membranae viscosa que, in totum sunt coccygis nominati & externi coxarum ossis extremi intermedia. Quinetiam pars huius musculi membranosae magis est, quam carnosae: quantacumque vero ipsi contigua coxam ingreditur, ea omnino carnosae est, capiti statim, quod ex coccyge deriuatur, admista. Paulatim itaque tum has carnes, tum ipsi oppositas, quae ex illum osse prodeunt, medium que ipsorum membraneum a subiectis resoluas. Sic namque & femoris caput reuelas: & bipartitum musculum finem inuenis, alterum postremis femoris partibus connexum, e directo que potissimum eorum, qui ex coxis & osse coccygis sunt, situm: alterum in membraneum tendinem latum cessantem, qui priores femoris musculos complectitur, contiguus processui, quem ad genu descendere antea diximus. Unde liquet omnibus musculum hunc femur retrorsum abducendo extedere: qui per eam nimirum insertionem, quae dicta est fieri e directo capitis tum ex coccygis osse, tum ex coxarum osse, producit, femur paulum in exteriora declinat: verum altero ipsius extremo dilatato, in latus magis, femur sursum tendit: ambobus autem simul tensis, perfectissimam totius membri extensionem efficit. Vbi iam hunc musculum sustuleris, alius occurrit valens, & omnino carnosus, qui ex tota propemodum posteriore illius ossi sede progrediens vicinis est ossibus simul incubit: verum tendo ipsius vertici magni femoris processus, quem trochantera vocauimus, inseritur, adeo que vltimus adhuc ad anteriora praecedit. Porro animu, dum hic musculus incidit, paruo cuida musculo adhibe, qui ab externis internis que latius ossis finibus oritur: ac putabis hunc, nisi exacte circumscriptione ipsius obserues, magni musculi partem esse, non modo que connatum extortum obtinet, verum etiam que ad trochantera, cui grandis musculus immittitur dictus est, contiguus ipsi existat: quin etiam paulo interiori, que ille, insertionem obtinet, erigens nimirum & hic femur retrorsum, cum leui ad interiora detlexu. Porro alius inibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque gradui musculo similiter subiacet: que hoc nomine promptius praedicto inuenitur, que liuorem representet. Originem ducit ex interioribus simul & lateralibus partibus ossis latius: quem posse femoris caput ad eas partes circūterere cuius est perspicuum: etenim & ipse magno femoris excessui seu tuberculo (trochantera nominat) sed humiliter, quam gradior musculus, inseritur. Hi sane tres musculi in magnum excessum femoris, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi plane 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 a foris emergunt: vnde sic ad magnum tuberculum ipsius iuxta sinum praedictum ascendunt: cui rursus anterior demissius, posterior elatius immittitur. Cum iam pariter huius capita a pectinis osse abriperis, ligamen membraneum communiter vtriusque subiectum serua to, quod totum pectinis osse foramen comprehendit. Equidem numerosus hinc est processus musculorum, qui videlicet etiam ad vicina foramina ossa vtriusque porriguntur. Itaque musculum anteriorem ex facili dissolues: anteriorem vero si totum voles exquisite contemplari, ossium pectinis commissuram prius scalpello valente dirimes: quod leui admodum negotio confeceris, nam charitago vtraque intercedit, quae ipsa connectat committatque. Quapropter, si in illa confectionem moliaris, facile administrabis, opus que pmouebis adeo, vt solutis statim inter se ossibus musculum pro parte queas intueri. Insuper magis hoc efficies, si, vbi pectinis ossa scalpello diremeris, illum ossa manum vtraque prehensa extrorsum valde reflectas: quippe haec quoque tali functione solutur separantur que ab osse lato, vt tota illa regio supina iam & conspicua euadat, vniuersa que pectinis ossis pars interior clare omnibus appareat. Quae de causa nunc satis est musculi ex his partibus processum amputare: nam postea in confectione sedis audietur es, quo modo priorem ipsam superficiem membraneam detegere conueniat, quam musculi operculum esse putaueris. Non est autem hoc operculum eius musculi, qui nunc in sermone proponitur, verum potius quidam musculus membraneus tenuisque ad anum pertinens, vnus vtriusque, non admodum anatomicis cognitus, quemadmodum neque praedicti. Verum de illis, cum ad sedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porro hic quoque musculus, qui nunc inciditur, ossis pectinis internus, sicut docui, ad grandem femoris excessum contrarium quidem motum, sed genere similem priori subministrat: quippe ambo femoris caput introrsum circumagunt, vnus per totius articuli anteriora, alter per posteriora. Talis est certe musculorum coxae articulum mouentium confectione.

De musculo Tibiae.

CAP. 7.

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

† Atque ob id epiphyſin hinc charitilaginofa ac cauam, quæ eſt gibboſiſſima vniufque nodi, q̄ ſe- cū ipſam eſt, pari. Vbi autē poplite præter geſſa fuerit ca- pta, inuicē in eo loco, q̄ ya- ſponſiua ap- pellatur, muſcu- tum, muſculum vni ſiguentes. Hoc eodē in lo- co haud exi- gua & e. hie lo- cus deprauatus eſt, aut fallus.

dunt. His enim ademptis, duo musculorum capita manifesto conſpiciuntur, quæ ex poſteriore fe- moris regione illa poſſimum ducunt originem, qua nodorum radix habetur. Vnde fit, vt muſcu- lorum etiam capita nodos hoſce comprehendant: ſi atq; ideo ſinui ipſorum chartilago caua inſici- tur, quæ gibbæ vtroſq; parti communis eſt. Quæ vero capita poplitem, propter ſuram coeuntia muſculum vnum gignunt. In hunc autem ipſum haud exigua capitis exterioris portio propaga- tur: quæ muſculus per ſe efficitur, in rēdinem latum paulatim ceſſans, qui pedi ſubhæreſcit: quem admodum de manu ſuperiore libro enarratum eſt. Poſtquam ergo ipſum ſimiliter illi detexeris, nempe bifariam, ceu monſtrauimus, euidenter ſpectabis tum figura conformē, tum muſculo, cu- ius mentionem facimus, connexum. At ex vtroq; muſculi in ſura, vt dixi, nuper geniti capite ten- do producit, qui memorato contiguus incumbit: poſteriori autē calcis extremo inferitur, quod ad ſe ipſum trahere eſt idoneus. Huic tendini continuum alterius muſculi ex tibia orti, colore ma- gna ex parte liuidi, proceſſum altiorē deprehendes: caput ipſius, quæ ſecundū in tibia os (peronā, id eſt fibulam appellat) plurimum eminet, habetur. Hi quidem muſculi retro in ſura ſiti, ſiue tres, ſiue quatuor ipſos numerare ſilibeat, & ad calcem, velut dictum eſt, & ad inferiora pedis defrun- tur. Iam alij ipſis coherent, qui non adhuc exacte in poſtremis partibus, ſed potius ex lateribus ti- biæ in ſura exorti, ad inſimum pedem omnes porriguntur. At, vbi tendines primum generant, ibi ſi- ligamentum ipſis extrinſecus iniectum eſt, ex tibia ad calcem pertinens: quo recta linea diuiſo, quemadmodum de manu diximus, ſi tendines deinde ſequaris, digitis ipſos inferari comperies: quod tamen (vt in manu) alterum medium articulum, alterum primum & tertium, ſed ambo primum ſecundum tertium q̄ mouent: ſi magnum videlicet digitum excipias, nam ad ſecundum ac ter- tium tendo, qui ipſum mouet, porrigitur, ſicut in manu ſe habet. Cæterū caput duorum, quæ re- tili, proceſſus inuicem conneſcuntur, non eodem ſemper modo: ſape enim alter ipſorum muſcu- lus quaſi indicem & paruum digitum mouet, alter medium & anulare, vtriq; eadem vniū prop- agine magnum. Eſt, cum aliter ipſi miſceantur. Horum igitur tendinum capita inter calcē & ti- biam ſita, vt prius dictum eſt, hoc ſolo diſcrimine variant, q̄ alterum ipſorum inferiori tali extre- mo inſideat, quæ talus calci adiacet: quod quidem caput rurfus habet ligamentum proprium præ- ter commune. Tertius alius rēdo ipſi tibiæ ſini adhæreſcit: ei q̄ innixus, ligamēto iterū peculiari cō- ſtringitur: qui & ipſe pedem vniuerſum, ſicut qui calcem inſgrediuntur, retroſum inſlectit: verū ipſius extremum in primum tarſi os interius conſicitur. His ſingulatim reſciſis diuertendum rur- ſus eſt ad exteriores tibiæ muſculos: qui, quantum ſanè ad ſuperiores proceſſus attinet, tres exi- ſtunt: ſin autem tendines motuum q̄ diſtinctionem ſpectes, cui in primis eſt attendendum, plures. G Has inq; membranas adimens, hic eſt ſub cute ligamentum conſpicies ei, quod in manu extrinſe- cus eſt, proportionatū: ſub quo erant omnes tendines, qui digitos extendunt. Verum hoc ligamē- illo tum multo longius, tum tenuius eſt, præſertim ſi artuum diſtinctionē conſideres: nā, qua ratio- ne pedis ligamenta plura creauit natura, eadem quoq; vehementioribus munijs obeundis robu- ſtiora effecit, q̄ quæ in manu ſunt. Porro ligamentum hoc ſitu paulatim obliquū eſt, non, vt quod in brachiali habetur, tranſuerſum: itē extremitatē tibiæ calcanei extremitati cōneſcit. Oportet autē hoc quoq; ſicut prædictū eſt, iuxta mēbri longitudinē incidere, mox partes ad originem ſuā eri- gere, ac capitibus ſubiectorū tendinū deteſtis, hinc totorum muſculorū conſeſtionē auſpicari. In fra ſiquidē ad tarſum, ſupra ad tibiā, ceu manu deducit. Primū ſanè cōtueberis muſculū fibulæ vſq; ad ſupius caput porrectū: cuius extremū ligamentis continetur, & tarſo ante magnū digitū inna- ſcitur, paulū in interiorē ac inferiorē ipſorū regionē excedēs. Secundū deinde muſculū alij ſpecta- bis, huic adeo vicinū, vt pars ipſius eſſe putetur: id q̄ ob cauſam duplicē, tum q̄ proceſſum deſup- cōmunē habeat, tū q̄ ipſi per totam tibiæ longitudinem extrinſecus adhæreſcat: verum rēdo eius in caput primi maioris digiti internodij inſinuat. Itaq; conſtat, ſi manu cōſeſcio tibi ſuccurrat, huius bipartiti muſculi proportio cum eo, qui in illis tum brachiali tū magno digito cōis eſt. Huic H autē coheret alius muſculus gracilis, medio inter tibiā fibulā q̄ ſitu: ingredit autē totius digiti maio- ris latus, proportionē, ſimilis paruo manus muſculo, qui pars eſſe creditur tres maiores digitos ex- trinſecus in obliquum mouentis. Verum hic pedis tendo, cū propter magnum digitum ſit, liga- mentum quoddam permeat, eundem præſtans vſum, quem circuli in curru. Porro deinceps mu- ſculorum, quos nominauit, tendinū caput ligamento ſubiectum cōtemplator, quemadmodū præ- dicta, iſs abunde manifeſtum, qui animū adhibent. Ab hoc itaq; incipiens, deorſum verſus ten- dines quatuor, digitos quaternos extendentes manifeſto inuenies, iſs reſpondentes, qui manum extrinſecus perreptant: ſuſum vero muſculum hunc videbis fibulæ, aduſq; ſuperius caput, infer- tum: cuius extremū, tarſum propter maiores digitos ingreditur, paulum interna parte exuperās: vbi eſt muſculi ipſius caput conſpicies ligamento cuidam ex externis tibiæ partibus ad ipſum fi- bulæ caput infero contiguū. Quod ligamen, dico, tenuium paruarum q̄ carniū coitu multis alijs ſimile, muſculi caput efficitur, qui deinceps talis circumſcriptus eſt.

De muſculis, qui à Fibula oriuntur.

C.A.P. 8.

H igitur muſculi in prioribus magis totius tibiæ partibus conſiſtunt: alij tres ab vno capite in exterioribus magis, habentes & hi præpoſitum ligamētum ex fibula ad calcē ipſam per- tinens

A tinens: quo ſoluto tres neruoſas muſculorum exilitates ſpectabis, vnam quidem eximia magni- tudinis obliquam ad tarſi exteriora deſerri: & hinc rurfus ex obliquo plantam ſubire: mox ad ca- put primi oſſis magni digiti porrigi: notum q̄ eſt ipſam in hoc articulo maioris digiti flexū mo- liri. Cæterum, vbi ad tarſum tendo ille reſeſcitur, ex ſuperioribus partibus ad inferiores produ- ctus, chartilaginem ipſi connatam deprehendes. Iam vero ſimilæ pes hac parte ab humano diſere- pat, quod eſt natura digitorum huic animali diſſimilis ſit humanis. Illi ſiquidem multo minores, q̄ qui in manu, exiſtunt: hi vero maiores eſt iſs, in quos manus eſt diſcreta: quales reſpondentibus quoq; animantibus plurimum ſiſti tum inuicem diſtantes adſunt: quorum beneficio ex facili ſublimia conſcendit ſimilæ, quemadmodum muſtelæ, mures, feles, & id genus alia. † Hunc igitur, vt dixi, ten- dinem in pede humano haud eſt reperire: gracilem vero ei proximum, qui ex paruo procedens minimū digitum extrorſum agit, inuenis: ſicut & ipſi vicinum, qui totum pedem intorquet, red- dit q̄ hac in parte ſimū, illi reſpondens, qui ex cubito verſus parū digitum procedens, brachia- le extendit. † Hic tendo biceps interim ab exortu reddi, eius q̄ partes tunc permeat alius tendo, qui paruum digitum extrorſum agit. Sin autē aliquando non ſciſſus ipſe in ramos fuerit, ligamen- membranæum continens ipſum, inter ſe & tendinem excipit eum, qui ad paruum digitum perten- dit, eundem vſum exhibens, quem paruuli circuli in curribus, per quos lora traſcunt equis aurig- andis appoſita. Talis autē quidam alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tendi- nis tranſitum, vt prædictum eſt, conſtructus. Cæterum tres hi muſculi connatas inuicem propa- gines obtinent. Prior dictus, qui circa tarſum eſt, ex ſuperis fibulæ partibus ad inſimum pedem per- tingens, ſumma ſub cute tenſam habet, ex tenuibus ligamētis carni connexis conſtante: alter, vbi prioris appellati caput deſinit, & ipſe non multo poſt principium in rēdinem teretem degenerat gracilis totus exiſtēs: tertius vero, qui pedem totum efficit ſimū, ex reliqua fibulæ parte pcedit. Hic itaq; pedem eleuat ſimū & extrorſum declinat: at, qui connatus eſt ei, q̄ in magnū digitū inſi- citur, intorſum ducit: verum vtriq; ſimū tenſi indeclinabilem pedis elevationem inoluūt. Hoc modo etiam ex muſculis, qui pedem retroſum agunt, vterque in latus ſenſim declinat: ambo au- tem ſimū directe pedem ducunt retroſum.

De reliquis muſculis Pedis, quos Antiqui ignorarunt.

C.A.P. 9.

H I quidem muſculi, etli minus abſolute ac ad amuſſim, certe mediocriter à maioribus noſtris diſſeſti ſunt: verum, qui vterius dicuntur, omnes ſerè omnibus ſunt incogniti. Primū no- ratu dignus tum craſſitudine, tum robore, licet non longitudine, qui in articulo poplitis conditus eſt: inuenies eum ablatis poſterioribus muſculis ad ſuram porrectis, quos primos ſermone inci- di: nam inter capita horum amborum muſculorum hic muſculus ſitus eſt, totam ſerè ibidem lati- tudinem tibiæ comprehendens. Caput ipſius ligamentum eſt valentiſſimū, ex femoris nodo ex- teriore productum: conſpicitur autē ligamēto totius articuli abſciſo, vt quod ab exteriorē femo- ris & fibulæ parte ducens originem, hac inuicem conneſcat, ac totum articulū continet conſtrin- gat q̄: ſub hoc enim occutatur, iuxta q̄ ipſum obliquius aſcendit, ex carnoſa tibiæ ſubſtantia per poplitem ad nodū femoris, vbi caput ipſius eſt, procurrens: quod caput ex femoris nodo ortum, ab interna & priore parte ligamenti, quod articulum totum conſtringere dictum eſt, cōſiſtit: hoc ſi tendis, tibiā ſeſcitur. Quoniam vero breuis hic muſculus eſt, tibiā q̄ multa carne orbiculatim circumdata, breuis propter illam eſt: hac carne adempta, ac pede præterea deteſto, tibiæ os facile à li- gamento, cuius memini ſupra, muſculo q̄ retroſum attrahi, extrorſum que inclinare videbis. Hic itaq; muſculus merito illos lauat, vt cuius caput ſit reconditum. Verum pedis muſculi cur q̄ buſdā non ſint animaduerti, non poſſum explicare: præſertim qui ſeptem intra manum conſpex- rint. Omiferunt. n. & illic in alto oſſibus ipſis incumbentes, ſicut prius dixi, non tamen ſeptē con- ſpicuos. In pede quatuor muſculorum ſunt genera, non vt in manu, duo. Tria quidem: infra pe- dē: vnum ſupra in aduerſa tarſi parte ſitum eſt, quod duos complectitur muſculos, qui obliquos motus quatuor digitis ſubmiſtrant, proportionē iſs reſpondentes, qui in manus exteriori parte habentur. Qui ſub pede habentur, ſeptem, & hi cum ſeptenis, qui in manu viſuntur, conueniunt, ſingulos digitos in obliquum mouētes: quorū duo, vt in manu ex primis brachialis oſſibus exo- riebantur, etiam ipſi in pede à tarſi oſſibus enati, magnum & parū pedis digitos plurimū ab alijs abducunt: reliqui quinque paulo poſterius dicuntur. Alij in inferioribus partibus ſunt muſculi exi- gui, qui ex tendinibus digitos ſeſcuntibus, prius, quam exacte ſingulatim ſcindantur, procedunt: quorum munus eſt medium vniuſcuſq; digiti articulum ſeſcere. Nā ſciſſis iam tendinibus, alij minores muſculi adhæreſcunt, iſs, qui itus in manu obliquum motum digitis ſingulis ſuppeditāt, proportionē ſimiles: quatuor hi ſunt numero, ſicut & illi: verum acceſſione duorum, q̄ extremos digitos longiſſime ab alijs abducunt, quos nuper nominauimus: item eius, qui magnum hunc in- dici veſuti adducit: totus numerus ſeptenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddam genus muſcu- lorum eſt, qui ſubter pedem oſſibus in hæreſcunt, & in manu planè incognitis antea muſculis pro- portionantur: in cōſpectum hi pdeunt, ſi tendines oēs, quemadmodum & illic, excidas. Situs ipſo- rum totus, numerus, & vſus, pro illorum ratione habet, quos in manu eſſe prædiximus. Duo enim cuiuſq; digiti primo articulo præpoſiti, leniter ipſos ſeſcunt: atque, ſi ſimul quidem actione ſun- gantur,

† Bartholome- us Euaſtichus, egregius medi- cus, ſic rei ana- tomicæ profes- ſor inſignis, hinc loci ſal- ſum eſſe admo- nit, contra- rior, potius nō legendū eſſe, ſi hæc pars hois cū ſimilæ parte conſeratur, hoc eſt. Et tunc igitur vt dixi ten- dinē pede hu- mano eſt reperi- re: gracile ve- ro eſt proximū, qui ex paruo procedens mi- nimū digiti extrorſū agit, haud inuenis. † Vteſal. ego i- terpretis verſio- nē quam grego exēplari nō cō- uenientē reliq; nā græca multi- la apparet, eſt hic dictū eſſe duos illos tēdi- nes interdū eo- dē contineri li- gamēto, aliq̄ ab inuicē diſti- tos, diuerſis li- gamētis &c.

men est cūti. Etenim circa huius quoque naturam anatomicorum peritissimi errarunt, cum in alijs quibusdam partibus, tum circa interiorem summam manus regionem, & quantum infra pedem est, quod *πλάκα* id est plantam, appellant. Cuius rei inscitia factum est, ut vir quidam haud parua in chirurgia existimationis, cum aliquando brachialis sideratione laborantis os excideret, interiorem manum sensu expertem reddiderit. Alteri vero non multo ante circa eundem locum excisionem molienti cum adessem, indicaui sedem, qua primum tendo, qui nudam manus regionem subit, dilatare incipit, admonens, ne ipsum divideret: eo quod sensu, qui curabatur, non est destitutus. At, si quandoque tendo etiam computruerit, culpa vacabis, si abolitionem sensus necessario secuturam praedixeris. Pari modo, si etiam a quodam extrinsecus incidenti, quod acutum sit, subito totus fuerit dissectus, sicut cuidam accidit, neque tunc quicquam medico obijci poterit, si quorsum res finiet, praesagierit. Haec itaque tum in interna manus regione, & pedis parte inferiori, cognovisse conuenit, alia quae non pauca circa arterias, venas, nervos quae: Ac primum non ex istis nervis & sensum & motum singulis digitis dispensari: deinde quod nervus ex omnibus, qui ad illos, in manu quidem per brachium cubitum quae, in crure vero per femur & tibiam pertinent, aliquo secundo, non nunquam in femore, aliis in tibia, digitos quosdam extremi pedis manusque, insensiles vel immobiles reddiderint: verum haec ex nervorum ignorantia ipsis acciderunt. Alia autem sexcenta ob arterias ac venas eueniunt: quarum ex medicis non nulli ne tantillam quidem cognitionem habent, ut, dum manu curant, earum vulnerationem queant vitare. Atque ideo ossa excidentes, & abscessus subsecantes, interim insignes venas persecant: interim, dum magnas arterias secant, in sanguinis profluuium incurrunt, quod suppressi nequeat. Quidam ipsorum venam ferientes, arteriam diuiserunt, ignari, quibus artuum venis arteria aliqua substrata sit. Illud vero, quod philosophiam sensu exiguorum in manu digitorum, medij quae in parte dimidia oblaesum curauerimus, nemo propter eius, qui curatus est, celebritatem ignorat: cui ex tertia quidem secta medici praefecti, negotium digitis exhibebant, tanquam in ipsis esset affectus: qui illinc potius manarat, ubi nervus primum ex spinali medulla oritur. Methodici itaque initio relaxantia medicamina, mox a conuulsione syncretica ipsis dicta, digitis applicarunt, nihil de causis praecedentibus solliciti nec curiosi indagantes, sed hoc vnum scientes, puta sensus difficultatem stupidum quae affectum digitis sponte obortientem paulatim incrementum. Cum autem aeger nihil a medicamentis auxilij perciperet, curationem mecum etiam communicauit. Rogabam igitur ipsum, nunquid in cubito vel brachio antea ictum quendam accepisset: cum autem nullum diceret, iterum percontabar, an neque propter spinam dorsii principium: ille ante tres quatuorve menses inquit vehiculo se delapsum, interea, quod pessum iret, in rectum quendam lapidem impegisse, unde dorsii principium non nihil illideretur: ac vehementi dolore affectum, intra septimum diem a dolore conualuisse: decimoquinto vero die ab ictu accepto leuem quandam sentiendi difficultatem in digitis percepisse, eam quae augescere, nihil haecenus medicamentis adiuuantibus. Consideraui igitur inflammationem ad radicem nervi, qui in digitos affectos porrigitur, ortae, reliquias quasdam superesse: nervum quae ipsum scirrhus obductum, a dolore quidem liberari, sed digitis, ad quos peruenit, sensus hebetudinis auctorem existere: ideo quae medicamentis, quae digitis admovebantur, in eum locum, qui primus contusionem acceperat, translatis, affectus curationem molitus sum. Dies me deficeret, si omnia percipere vellem, quae id genus iuxta pedes manus quae, tum in militibus in bello conuulseratis, tum hisce gladiatoribus (ut vocant,) tum alijs multis priuatis (ut sunt pleraque rerum infortunia,) conspexi accidisse medicis anatomes imperitis, per omnia se turpiter in ipsis gerentibus. Veniam, dum manu curant, interim exiguum quendam nervum haud mediocri potentia praeditum praedunt: cuius causa aliis sensus duntaxat cuiusdam subiectae partis obliteratur, aliis motus, est cum vterque perit. Iam ex tali rerum casu, quodam sic vulnerato, ipsi medici generationis affectus, quod non praedixerint, causam sustinent. Cum igitur artuum cognitionem maxime necessariam, sicut etiam ex interiorum omnium partium sectionem, sed extreme neglectam viderem, par esse duxi post administratam musculorum in artibus confectionem, deinceps & arteriarum, & venarum, & nervorum ipsos perreptantium anatomem subdere: hortari quae iuvenes, qui ad dissectionum studium incumbunt, ut in hisce primum sese exercent: cum spectent quotidie medicos, qui quidem sciunt, quot & quales in corde sint membranae, vel quot lingua musculi sint, alia quae his similia, ignorent autem exteriorum structuram, in praesagij & affectuum has partes instantium curatione, quae manu perficitur, vehementer aberrare: eos autem, qui hanc calleant, illam ignorent, nunquam non recte munus suum obire.

De Diligentia adhibenda in Cutis confectione, ut nervi, & reliqua parua partes inspiciantur.

CAP. 2.

Dicamus igitur iam, quomodo vasorum nervorum quae confectionem in artibus administrare conueniat: ac de priore manu tota sermo in hunc modum habet. In hunc modum ab Hippocrate sententia sumetur, quae in hunc modum habet: Pes humanus ex multis partibus constat ossibus, quae admodum etiam manus summa. Pedem namque simplici sermone dixit: manum non ite simplici, verum summam adiecit. Non enim appellationibus mutuo sibi artus respondet, et si structura proportionatur, quale

de Pract. Sect. 2.
6. 8. 7. 232. 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 utemur: cum enim sine appendice manum dicimus, totum membrum: cum summam manum, a brachiali terminum ipsius in nuere volumus. Incipit autem videlicet hoc membrum ab humeri articulo, ibique scapularum ossis cervix 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 vidisti, ea, quae continet, indicantem. Primum autem in hoc opere est, ut vniuersam cutim a subiectis corporibus circulatim adimas, non temere tamen, quemadmodum coriarum 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 secernes ac separabis. Principio separationis hoc vtere. Partem vnam membri quamlibet in manu sumptam pilis exue, ut in ea tantum cutis nudum pateat, quantum in ea primum secare statueris: promptius enim depilem, quam pilosam, incidas. Vero igitur simile est primo te conatu vel cutis aliquid insectum relinquere: vel membranam simul, cui illa incubit, perforare. Iterum vero, & tertio, dissecare aggressus, vel penitus, quae antea, scalpillum 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 vna incidat. Cum igitur hoc tibi accurate succedere animaduertas, utroque sectionis labro hamis elevato, sub cute incidere moliaris membranam ab ea secernens. Verum solis digitis citra scalpillum opus committendum non est: quemadmodum cum animali cuiquam corium detrahimus. Nempe membrana a partibus sibi subiectis resoluitur, dum sit excoriatio, quam Hierophilus graece *δάρσιον* appellauit, nomen a verbo *δέρω* derivans, tum actioni tum affectui commune: sicut etiam a *τέμνω* id est incido, vocabulum *τομή* quod est incisio, deduxit: quae actionem quidem hominis incidentis, passionem vero corporis incidendi significat. Hac igitur ratione excoriatio, vna licet res, quemadmodum incisio, pro subiecti ratione existat: passio quidem est corporis excoriandi, functio autem hominis excoriantis. Itaque cutis (de hac enim dicebamus) non excoriatione 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 maioris quae rationem tum in partium coitu, tum in adhaesione consistere: aliae siquidem magis, aliae minus, coeunt & appendent. Nam commune est istis, quae coitu vniuntur, tum ut citra sectionem, aut violentam omnino diuisionem, inuicem separari nequeat: tum ut separatorum vlcus in utroque appareat: At partium, quae appendent, & vnitas est infirma, tenuibus intercepta fibris: & diuortium facillimum, quod excoriationem appellant. Quamobrem cuti subdita, membrana, & corporibus, quae obvelat, per fibrarum deductus telae aranearum modo subtilium continetur: & excoriando ab eis resoluitur, nihil ad hoc nobis (nisi libeat) scalpelli usum requirentibus, ut quod digitis solis perfici queat. Non tamen a cute membrana solis digitis, sed potius scalpro, secerni potest, utpote ei connata. Ac oportet scalpillum cuti leuiter applicantes membranam secernere: nam, si ad hanc scalprum inclines, ipsam conuulseris: si autem a cute, membranam deradens, interim illam vulneres, nihil propositam functionem offenderis: neque vero in cute vulnus, quamuis scalpillum violentius adegeris, concitabitur, sed superficialis quaedam rasura. Desiderat autem hoc opus longioris temporis interuallum. Quare, cum alteri cuiquam studiose manus posituram ostendis, cutem prius a membrana, veluti monstratum est, deradito, quam spectator accesserit: at, si familiari cuidam consecretio volens impartire, qui etiam ipse alteri non nunquam ostensurus sit, praesente ipso rem aggredere. Quippe munus est, quod exactae multum diligentiae postulet, viro industrio discendi quae 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 nervi exigui sub cute de litescens amplius conspiciuntur, id quae 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 nervosque summa perreptantes consertim intueri prius, quam membrana inarescat. Verum nervi 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 nervi magis sunt conspicui, in obesis occultantur. 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 latitudine modum, penitus intueri & meminisse conatur, ut si & ipse incidere coactus fueris, iuxta longitudinem lationis incisionem ducas: hoc enim pacto vel vnum, vel nullum neruum persecas: si autem transversim scalpellum admoueas, multos simul diuidis. Caterum a radicibus longissime abscedas, haud ignarus te, uti, cum ex arbore ramum vel surculum amputas, leuiter stirpem offendis, si autem truncum interfecas, totam stirpem perdis: ita in neruis quoque, si ad radicem diuidas, totum locum, qui a neruo illo propagato sensum mutabatur, sensus redditurum esse experte. Itaque, si musculorum confectio animo subit, quam priore libro exposui, disces etiam nunc ex facili principia seu radices neruorum per cutem discurrentium inuenire: si memoria exciderit, relicto in praesentia hoc libro, ad priorem illum te conferas: atque, ubi cuiusque musculi positurae exactius iam memineras, ita sermonem infra hic scriptum legito.

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

CAP. 3.

de Artic. scap. r.
t. 4. 7. 2. 5. c.

HAc igitur conditione, quae praedictis confinia sunt, exequemur. Primo comentario explicatum est, qualis nam sit musculus, qui superiorē humeri partem (εραυλά a Graeci vocant) amplexus est: de quo etiam Hippocrates scripsit. Si brachium carnibus detexeris, superiorem quoque humeri regionem deteges, qua musculus assurgit. Horum tibi memoriam expromptam habendam censo, potissimum quae in illa corporis parte, ubi litera Graecorum Δ figura praesentatur: quoniam non nulli totum etiam ipsum deltoideum, quasi dicas Δ imitantē, nominarunt. Est porro haec pars, qua brachij caput ambit, qua iam etiam totius manus initium est: nam in brachio propter figuram Δ triangulae verticem inseritur. Cum igitur manifesto trianguli verticem in exteriori ipsius latere conspexeris, pergito sursum inspicere, quoad neruulorum ex imo prodeuntium propago apparuerit: quae in soboles pilorum modo praetenuis diffunditur, nimirum ut frutex paruus, qui ramulos ab vna basi in aliam atque 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 longitudine porrigitur, partim ad latera deuiat. Procedunt igitur hi paulo ulterius, quam medium brachij est: nam ima exteriorum ipsius partium altera exiliū 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 venasque exiguas subter cutem apparentes magna ex parte sic habere fingito, quemadmodum ego sum narraturus: non enim eandem perperuo vel posituram, vel numerum, vel gracilitatem retinent: sicut in maioribus vasis & neruis neque numerus, ut dixi, neque situs neque magnitudo exacte necessario permanet. Principia vero tum in eodem loco, tum ab eisdem vasis neruisque, ut iam duorum antea dictorum, ceu de paruis fruticibus, procedunt. Vnius itaque a neruo, qui musculū a litera Δ, quam imitatur, deltoideum dictum intercurrit, propagatio est: alter a maximo ad brachium pertinentiū, qui & posteriores musculum interterxit, & ad anteriorem membri regionem permeat, deinde in cubitum iuxta elatius brachij caput, quod etiam nodū diximus appellari, peruenit. Atque huius nerui particula quaedam exigua in praedictam regionem pertendit: reliquum eius, qui in musculum Δ literam figura imitantem spargitur, totum in cutem excidit. Haec itaque exteriorum brachij neruorum principia duo, summa sub cute, esse dicimus. Anterior cutis neruulos accipit superiore quidem parte ex primo ortu secundū nerui inter eos, qui de spinali medulla in brachium porrigitur: inferiore vero ante cubiti articulum ex alio quopiam spinali, solo mox ab origine descendente: quo de paulo posterius agitur. Sed internam posteriorem quoque brachij cutem vniuersam, ad usque scapularum hic extrema, alius quidam neruus interprepat, ex secundo intercostali intervallo progressus. Porrigitur nimirum & hic in brachium, sicut & alij omnes per axillam. Ac oportet eum, qui clare ipsos contueri velit, musculum paruū anatomicis praetermissum prius incidere: sub illo namque omnes ordine, quorum situs hic est, deferuntur. Primus quidem in superficie post musculū hic neruus extat, quem ex secundo intercostali intervallo dixi procedere: ramorum autem serie in brachij anteriorem posteriorem quoque cutem admodum diffunditur. Deinde per profundum, glandibus membranis vasis quoque exemptis, magni nerui porrigitur. At hic cutis neruus brachium subit, ubi in simijs caput parui musculi consistit: qui quidem a 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 usque nodum cubiti retro intercurrit: altera, totam huius articuli cutis regionem posteriorem adit: tertia, omnes particulas, quae usque ad scapulas sibi vicinae sunt. Cutis sane brachij praedicta neruorum principia habet: quae vero cubiti cutis sortitur, paulo posterius 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 eam quoque musculum, qui inter

Anter brachij lacertos priores, duo quidem habet capita, ut didicisti, a validis ligamentis prodeuntia: nerueam vero propaginē in radij principium immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in vnitatem coitura sunt, primum neruum brachij os ingredi cōperis: eodem quoque loco posterior axillae musculus eximiae magnitudinis in brachium lato tendine valenti quoque inferitur: deinde musculorū, qui a pectorali osse mittitur maximi, tendo praedicto carnosior eodem protendit: post hūc rursus tendo superiorem humeri partem complectentis musculi, quem a quibusdam deltoideum, quod Graecorum Δ representat, appellari diximus. Itaque neruus, qui a spinali medulla per axillam primus in brachium descendit, eo potissimum loco brachium ingreditur, cui inharefcit tendo posterioris axillae musculi, quem maximū esse inter humeri iuncturae motores commemorauimus: deinde, quae ingreditur, priorem subit musculum, capitibus ipsius hac parte non dum conuictis, sed adhuc diremptis: sub altero igitur interius sito procedens, partem aliquam sui vtrique capiti statim mittit: inde decliuis fertur, inlinuans se magis partibus quae e directo sunt alterius capitis quod intus est: quod etiam caput secundum latitudinem tenuius est, ex ligamento natum, quod a scapularum processu ancora figuram imitante procedit: porro capita mox coeuntia musculum vniū vnitū generant, ex numero priorū, quos cubiti articulum flectere primo didicisti commentario. Videbis autem hunc neruum manifeste, ubi vtraque capita a supernis processibus fuerint liberata: deinde, cum in vnum coierint, scinde separa quoque directa linea vtriusque musculi partem: nam iuxta eā neruus quoque deorsum mittitur. Iam vero, dum hoc agis, alius quoque neruus multo hoc inferior in conspectum occurret, breuem ingressionem molitus in brachium: quae statim ab eodem musculo occulta tur, quae 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 appareret: vnus autem ex duobus neruis cōflatus, ad cubitum per medium ipsius articuli cubiti flexum porrigitur: secundus vero neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur decliuis, & eque a primo distans, humiliorem situm habet, insidet quoque ibidem brachij nodo, ubi planissimus est. Relictis igitur his neruis, de nouo ad principium brachij reuertitor. Siquidem duos illos praedictos tertius quidam neruus insequitur, scere propter secundum, profundius insertionem in brachium faciens, vna cum grandibus vasis, arteria ac vena, quae per axillam ad brachium perueniunt. Atque ideo neruus hic cum vasis in magnos brachij musculos propagatur, a quibus cubiti articulus extenditur: atque magnos sui ramos vtriusque ipsi transmittit, obliquus in externam partem emergens. Est etiam maximus hic eorum, qui manus intercurrunt, si inaudias videlicet maximum ab anatomicis neruum aliquem dici solere, aut arteriam, aut venam, ubi non longitudinis distantiam simul indicant; verum solam circularem: quasi etiam dixerint crassissimum. Vbi vero neruus hic brachij os per anteriorem 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 autē, quo modo omnes tertij nerui reliquiae ad cubitum pertendant, quomodo quoque in ipsum ramorum sobolem diffundant, paulo posterius 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 confectioem omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulo ante in superficialium concisione meminimus, distuli quoque distributionem ipsius totam dicere, quoad cubitum dissecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti commissuram in ramos propagari incipit, fertur quoque per totum fere ipsius flexum, scissa iam numerosiore ramorum serie. Solae autem elatiore flexionis partes ramos ipsius non participant: reliquae brachij anteriores, quae ante cubiti nodum habentur, nimirum superficialia, huius nerui processus excipiunt. Insuper quintus alius neruus restat ex ijs, qui de spinali medulla brachium adeunt. Hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur, sed nulli brachij particulae, siue superficialiae siue penitiori, aliquam sui portionem communicat: crassitie quidem secundo responderet, sicut etiam primus quarto: ac vtrique, nempe secundus & quintus, ceu triplicatam primi quarti quoque crassitiem explere tibi videbuntur: omnium plenissimus est, quem tertium posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secundae 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.

Iam igitur brachio relicto ad cubiti confectioem accedas. Secreta cute a membrana substantia, quae simul, ut prius dictum est, cum illa detrahi solet, primum quidem principium neruorum intueberis, eius nerui, qui in enarratione eorum, qui in brachio sunt, quartus est dictus: quod principium internam cubiti regionem fere totā occupas, inferiori vniuersam, & exteriorum partium non paucis, insertitur. Quantacumque vero cubiti pars ad radium eminet, vtrinque tum exterioris, tum interioris alio

Prima Classis.

k ij

rum

* Sunt q. Coe. Xioyos i. brachij legant.

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

rum nervorum processus exigit: interna ab omnium primo dicto, exterior à tertio nervo mutatur. Porro de superficialibus summæ manus nervis cuti subiectis, in magnorum nervorum confectione simul pertractabimus: † nam omnes illorum fines quinque numero sunt, quos per nodum, quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipsum ferri, in brachij anatome spectasti: sed horum vnus in solam ipsius cutem spargitur, scissa ramorum serie paulo superius, quam brachij cum cubito connectitur. Superfunt igitur quatuor: primus, quo de antea in brachij dissectione verba feci, in medium cubiti articulum insinuatur: secundus hoc humilior super anteriorem inferioris quæ nodum brachij, vbi planissimus & minime gibbus est, ingreditur: tertius nervus, quem & supra illorum gregi ascripsi, qui in totas manus porrigitur, exteriori superiori quæ brachij nodo circumdatus, in cubitum pertendit, radium contingens: reliquus quartus ex eorum numero, qui per profunda cubitum adeunt, in medio gibberij (*ἀλέρμων* Græci vocant,) & interioris inferioris quæ brachij capitis intervallo consistit. Sequens igitur has insertiones posituras quæ, & musculos etiam dissecans, quemadmodum in primo volumine didicisti, omnium distributionem examines, auspiciatus à quocunque visum fuerit: sed præstiterit forsitan eundem disciplinæ ordinem servare, quem in brachio. Itaque nervus per medium brachij flexum in cubitum derivans, ibi statim ramum ex se valde tenuem mittit venæ adhaerentem, quæ in medij maxime cubiti superficie secundum membri longitudinem extensa est: mox arteriæ, quæ ad brachiale perfecta curvidentem possum representat. Iam vero & aliam quandam propaginem admodum tenuem nervus hic omnibus, quos dixi, elatior ad peculiaris radij musculi oblongi caput dispenfat: deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum radium modo telæ araneorum pratenuis intercurrit. Qui superest ramus nervi prædicti, postquam permeaverit subter venam, quam ad humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquus emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte, quæ intus habetur, accedit, medius dictorum quatuor nimis quam exilium: vbi vero hic musculus cessat, & ipsæ reliquæ absumuntur, aliquantulum ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectæ. Hic itaque nervus alteri cubiti flexus venæ elatiori subiaceret: quos autem ab vtraque eius parte litos esse dixi, frequenter ipsi venæ insident: eo quæ cute detracta hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille vero, qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium nervorum, quos commemoravi, sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum nervum vsque ad cubiti flexum in brachio consumi: à secundo, particulam quandam ad cubitum permeare: disseminatur autem non alio modo, quam nunc commemoratus. Secundus vero nervus vnâ cum quarto interiores cubiti musculos perrepat: quemadmodum & Tertius crassius exteriores vniuersos. Dicamus itaque iam de primo nervo exteriori, ne reliquorum duorum, qui in vniuersas partes interiores cubiti & digitorum emergunt, disciplinam interrumpamus. Siquidem hic nervus 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: et primam quidem propaginem externis cubiti partibus transmittit, sub cute summa in vniuersam cubiti ac brachialis exterioris regionem disseminandâ: secundas vero propagines, dum cubiti articulum permeat: alias autem in eam partem dispergit, quæ caput musculi, bicorni tendine brachiale extendentis, ascendit, quarum hæc quidem in caput huius musculi dividitur, illa vero non diuisa progreditur. Et deferretur sanè hic nervus musculo insidens: clare quæ apparet, cum oblongus radij musculus illi incumbens, totus iam resectus fuerit: cæterum 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 sobolē extrinsecus ipsis sub cute summa communicans, duobus quidem totis, medio autem dimidio: subinde quidem assumit hunc in radij extremo aliquam portiunculam nervi, quem super ipsum expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nervi, qui tertius est, externâ cubiti regionem adit: obliquus quæ per profunda vergit statim quidem ad brachialis musculum bifidum, cuius caput retuli ipsum superare prius, quam ramum prædictum emiserit: deinde radij musculorum extremum ad gibberum spectantem perrepat: 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 dispenfat: inde ad musculum bifidum, qui magnum digitum & brachiale mouet, porrigitur: palam quæ est, quod huic ramos quosdam impartiat. In transitu ipsius nervi, tendo musculi, qui magnum digitum in obliquum mouet, aliquatenus adiacet proxime cum eo ad brachiale vsque porrectus: mox tendo, qui duos digitos, indicem et medium, pari motu regit. Pars huius nervi 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 conregat. In hunc itaque modum nervus iuxta nodum brachij exteriori in cubitum deveniens dispergitur:

A dispergitur: tertius autem, siquid meminimus, hic erat ex ijs, qui ab axilla in manus totas pertendunt. Reliqui duo nervi omnibus intra cubitum musculis distribuuntur: quos incidens (vt primo commentario didicisti) assequeris nervos in ipsos disseminatos, qui à cubiti articulo incipiunt. Inuenies enim ab vtrisque nervis processus musculis, qui digitos habent flectere, communicatos: alijs vero omnibus, si vnum excipias, à secundo nervo, qui brachium ingredi dictus est. Quartus enim nervus, qui inter gibberum inferioris quæ nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quandam musculo brachiale flectenti versus paruum digitum transmittit. Itaque deprehendes reliquum nervum, qui per radij hic collocato musculo propaginē quæpiam tribuit: deinde obiter elatiori flectentium brachiale, & ei, qui tendinē depili manus parti subnatam procreat: ad hæc aliquam sobolem per profundum tenuem paruo inibi radij musculo concedit. Per cubitum vero hic magni duo nervi deferuntur, medio musculorum digitos flectentium intervallo huic incumbentes, illi subiecti: ac mittunt sanè quosdam de se ramos vtrique, ipsorum particulis. Vbi vero musculi hi in tendines cessaverint, sic iam & vtriusque nervi reliquum tum in brachiale totum, tum in succedentem ei partem (*μυοταλάρπιον* i. postbrachiale vocant) peruenit, inibi corporibus & intimis digitorum partibus distributum: altius quidem duobus magnis, et medij digiti iuxta indicem parti dimidiæ: humilioribus medij relique simul & paruis cæteris digitis. Itaque elatior nervus inibi absumitur: humilior ramum quandam de se haud exiguum in externam manum iuxta brachialis initium transmittit. Cæterum hic nervus totam summæ manus exterioris partem dimidiam amplexatur, sub cute extrema ad summos percurrens digitos, paruos sanè totos, medij vero dimidium: nam reliquæ ipsius partem dimidiam cum magnis digitis, totus tertij dicti nervi 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.

C. A. P. 5.

VNa sanè arteria, duæ autem venæ in totam manum propagantur. Atque altera quidem etiam ante confectionem omnibus est conspicua, vt quæ in superficie tota inter cutem & musculos ei subiectos situm habeat: quorum alter humeri superiorem partem triangula inibi figura generat: alter, quod in pectore carnosum est: vtrique vero iuxta sese inuicem tendinibus, quos *αρο-υνοσσεις* vocat, in priores brachij partes ad ipsius longitudinem, haud longe ab humeri articulo, inseruntur. Vena itaque, quæ in superficie extat (*humerariam* appellant) in medio horum musculorum intervallo locata, iuxta anteriorem costam musculi deltoidei, hoc est literam Græcorum Δ imitantis, ad extremum ipsius proficiscitur: inde iam magis in externam brachij regionem declinans procurrat, vbi maiorem ex ijs, qui ante habentur, musculum attingit, nimirum iuxta lineam, quæ in exterioribus partibus ipsum ab alijs determinat. Postquam vero 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 delatione quæ post superficialium venarum examen inspicies: alter porro ad articulum, qui hic est, flexum pertendit, vnus alterius (vt dicemus) venæ parti ex ijs, quæ in totam manum excurrunt: reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in anteriorem cubiti regionem declinat, ibi quæ 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 natura tum graciles tum musculosi sunt. Videbis itaque hanc venam in grandibus simijs multi quæ sanguinis, dum inciduntur, propagines admodum tenues per totum brachium in cutem ac musculi superficialiarum partes dispenfantem: item in alijs vniuersis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias sex esse didicisti. Vbi vero super radij musculum propter cubiti articulum deferretur, inibi, vt dictum est, triplici ramorum serie propagatur: qui interim æquales omnino, interim inæquales sunt: redduntur quæ alijs alij maiores, parum se mutuo exuperantes. Et sanè, qui in externam cubiti partem spargitur, ramos iam manifestiores ijs, qui in brachio videbantur, expandit: totus quæ inibi iuxta terminos simul patefcentibus orificijs cum aliarum venarum extremis, quæ dicam, absumitur: vnde vero huc iste deducantur, in præsentiarum condiscas. Vena per axillam procurrans, cum humerali multo sit maior, simul cum huius loci arteria, quæ axillam perrepat, per totum brachium in ramos scinditur: atque hæc duo vasa mutuo se contingunt, tum qua per alas feruntur, tum qua brachium subeunt: ac prædicti nervi in singulos musculos aditi, vtrorumque vasorum propaginem sibi connatam habent. Cum autem brachium perreptaerint, in totum cum maiore ex ijs, qui ante sunt, musculo intro delata, mox arteria quidem penitus, vt in initio, sic etiam nunc, ad cubiti musculos porrigitur: Vena autem bifariam scissa paulo ante articuli commissuram, altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriam contingit, vna quæ in ramos cum ipsa perpetuo propagatur: altera oblique sub cutem producta, conspicitur etiam ante confectionem tum in gracilibus, tum in ijs, qui latas natura 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 interius tuberculum & articuli cubiti flexum est, perreperit: at, vbi cubitum superauerit, reliquam ipsius partem oberrat, pariter quæ ad ipsius terminum vsque procedit. Secunda propagio

Prima Claslis.

K iij

da propago

da propago ex eadem, qua praedicta, regione orta, elatior aliquatenus defertur, mox bipartito dividitur: cuius pars demissior versus eam, qua ad os cubiti porrigi dicta est, defertur: at elatior oblique paulatim tendit, longiusque porrecta interim ad eam venam pervenit, qua cubito porrigitur: frequenter autem in ramos prius exhauritur, quam illam contingerit. Quod igitur vas cubito expansum est, ad usque extrema ipsius pertingit. Ac termini ipsius aliquot, evidenter non nunquam in regionem brachialis inferiorem protenduntur, interdum obscure: Maximusque unus ex ijs, qui inibi habentur, terminis, committitur ipsi, & manifesto ad gibbum altiorem quam cubiti extortum tendit, ab infernis ipsius partibus procedens cum altero venae extremo, quod ex superioribus porrigitur: & coitus ipsius anteriorem finis cubiti versus brachium partem accedit, ut oris cunctis vas unum ambae fiant. Unde vero proficiscatur vas ipsum, quod annectitur, paulo posterius videbis ad magnam iterum venam superficiariam reverteris, cuius primam sobolem ad cubiti os obliquam deferrimus: illi namque principium insertionis paulo supra cubiti articulum existit. Vena autem magna superficialis oblique procurrit, coitura mox cum ea, qua ex humerali ducta est. Verum prius, quam illam contingat, duplicem quandam ramum emittit: Ac demissior, qui etiam minor est, societatem inquit cum vena adiacente, qua postrema ex commemoratis dicta est: post societatem vero, ad cubiti partes brachiale versus tendit, ex medio regionis ipsius internae humilior procedens: Alter autem venae bifariam divisae ramus elatior hoc maiorque, alias per mediam exacte regionem cubiti internam, alias paulo altior procedit, usque ad brachiale propagatus. Iam vero omnium, quos retuli, terminorum ora coeunt, & ex unoquoque duorum coitu vas unum conflatile coeuntur: ut, quot vnica coierint, praemultitudine & parvitate ne quidem numerare queas. Relictis igitur & his venis denuo magnam repetes, ipsamque spectabis, qua humeralis parti iungitur: & subsequere, quod te vas unum e duobus compositum deducat. Hanc enim venam cernes in altiorem radii partem emergentem inferius plane, quam ubi longitudo ipsius media est, inde iam per exteriorem ossis radii sedem binis ramis prope aequalibus expandi: ut duo haec vasa tertiam Gregoriorum literam representent: quippe alterum vasorum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit: alterum versus paruum digitum tendit, penes cubiti extremum, quo in appendicem desinit. Quod itaque recto tramite ad magnum digitum pergit, radio vehitur: & post, quam brachiale contigerit, ramorum seriem aliam in posteriore magni digiti regionem porrigit, aliam in eam partem, qua inter hunc & indicem media est, aliam in totum indicem retro & per latera. Atque in hac parte ipsius extremum venulae parvae admittit, qua ex vena ipsi conformi diuaticata est. Reduces enim in memoriam venas duas nuper dictas, quarum figuram tertiae literae & similem Genaravi. Atque haecenus altera linea defertur. Ad reliquam igitur venam divertes, qua ad paruum digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursum ante, quam ad cubiti extremum permeaverit, venulam quandam propagare, qua recta inter indicem mediumque digitum prorsum defertur, & cum exili prius nominata coit: deinde utraque in vnam conflata, mediam duorum digitorum regionem, indicis videlicet & medij, accedit. Reliqua pars venae, que paruum digitum adit, dum obliquum cubiti appendicem perrepat, ramum quandam 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, sinentesque sanguinem ex ea fluere, quousque vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuvari asserunt: Alteram vero portionem venae humiliorem, & qua rursus medium spatium anularis & parvi digiti intercurret, secutus, deinceps omnium, quorum mentio facta est, vasorum propages considera tum pilorum modo pratenuis, 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, qua cessant, coniunguntur: ut vel citra dissectionem in gracilibus, & ijs, qui latiores natura venas obtinent, clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi venam cubiti ossi porrectam, humililem ferri in priorem partem venae, qua termino vno, sicut audisti, propagatur in anteriora, qua cubiti est appendix: ut 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 propositae, cuius distributionem retuli, extrema venarum in ramos scissuram admiscuntur. Altera pars lateris tertiae literae & ad magnum veniens digitum evidenter apparet, qua in extremis suis orificijs patefecit simul cum venis per interiora cubiti usque ad brachiale tendentibus: ubi has venas generari dixi, ramorum serie prius hic dispersa, quam venae duae per flexum excurrentes, ad commissuram articuli perveniant. Ad haec commemoravi binos de se ramos mittere: quorum alter, qui & grandior est, magna ex parte per cubitum versus ad usque brachiale defertur, illuc nimirum, ubi scinditur. Haec itaque portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis venularum, qua ex altera tertiae literae & linea ducuntur: quemadmodum rursus, qua ab altera tertiae literae linea, quam ad cubiti extremum dixi procedere, per extrema quaedam pilis similia committuntur ijs, qua de humerali vena in extremam cubiti regionem disseminantur. Interim quoque prius, quam scissa vena literae & aut T similis reddatur, ramus quidam ex ipsa procedens sursum ad radi-

† Alij ita corrigunt: scissa in hac ea, que propagata e, prius qua vena duae per flexum excurrentes, committantur.

A diti conscendit: & ad externam regionem supergressus, inibi dispergitur. Id vero accidit ijs maxime, qua parva humeralis vena parte habent, qua exteriorem cubiti dixi intercurrere. Verum omnibus constat, quod & ante scissuram ex vena triangulum generante oritur, de qua in praesentia sermonem institui. Mittit eadem propages in extima cubiti parte, ac terminis cum humerali congregit. Has sane oes venas in gracilibus multis, ac copioso sanguine venis que amplioribus praeditis, palam vel ante confectionem est cernere: verum ambientem aerem calidum esse vel et hominem lotum oportet. Manu autem immissa interceptanda est, quacumque in parte venas repletas manifesto videre libeat: Quod te crebrius in multis facillime velim: quoniam quidem haud mediocriter duplici nomine coeulerit: hoc quod de, ut vasorum cognitionem assequaris (nulla siquidem res, qua sensibus nostris percipi potest, exquillite & subito, nisi vasa saepius, cognoscitur: argumento sunt gemini admodum sibi similes, qui ab invicem nequeant dignosci: ab ijs, quibus cum habuerint consuetudinem, confestim agnoscantur: altero, ut exactam partium humanarum simiarum que similitudinem perceptam habeas. Has itaque vniuersas venas, quas in hominibus ante confectionem conspicis, in simia dissecta videris: quare penitiores etiam particulas haec animantia, perinde ut homines, obtinere constat. Quod cum ita sit, consuluerim prius te in simia ipsa subinde exercitari: ut, si humani corporis consecandi quicquam copiam nactus fueris, B propterea singulas partes detegas: quod non vulgaris operae est, neque quisquam in ipsa parte exercitatus repente potest assequi: Etenim medicorum in anatomis exercitissimi, qui multa diligentia corporis particulas inspexerint, in multis errorum commissis vident. Quamobrem nihil, qui corpus hostis germani in bello mortui, quod aduersus Marcum Antoninum gerebatur, incidebant, amplius, prater viscerum situm, addiscere potuerunt. At, qui in alijs animantibus, & potissimum in simia, prius se exercuerit, promptissime singulas, quaeruntur, partes detegit: & proliuius est vltro laboris cupido praexercitato que in anatomis, antea conspecta quaedam, in humano cadauere subito condiscere, que alteri non exercitato manifesta multo ocio ad amissum inuenire: nam in eorum, qui mortis erant damnati aut feris expositi, corporibus multi sepe, quod ipsis liberet, celeriter conspexerunt, ad haec in latronibus, qui in monte iacerent inhumati. Iam vulnera magna, & putrificata in altis speculantia particulas complures detexerunt, quas prius exercitati similem habere structuram simiarum corporibus cognouerunt: qui nunquam se in his exercuere, nihil inde commodi perceperunt. Qui vero pueros mortuos expositos complures incidunt, persuasum habent corpora hominum simiarum que per similia 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, ut ne vel, qua ante confectionem cuius manifeste licet cognoscere, vnumquam discere cupiant.

Ratio Dissicandi quinq; superficialias Cubiti Venas.

CAP. 6.

Quae igitur de cubiti ac manus lumbae venis nuper retuli, omnia citra confectionem plerisque in hominibus obuium est cognoscere: quemadmodum etiam quae ea, qua post, quam axillae vena in ramos ante cubiti articulum scissa fuerit, ad flexum pervenit, subiectam alioquoque arteriam continet: qua in macilentis naturis, magnis que pulsibus praeditis, tactu motum aliquatenus indicans deprehendi potest. Quare, si sanguinem detraxeris, in ijs sane, qui totam manifesto venam habent conspicuam, quam longissime ab arteria recedendum est: in quibus autem id solum, quod arteriae incubit, est spectabile, reliquum vero totum conspectum effugit, diligentius attendendum est. Primo quidem, dum brachium per se adstringis, regio arteriae vicina in tumorem notandum attollit: secundo vero aliam quamprimum ex ijs, quas relaturus sum, dissecare oportet: nunquam enim venam hanc loco inflato secueris, sciens arteriam subiacentem tum latam esse, tum validam, deinde, cum plurimum ea intumuerit, simul cum se ipsa extollere ac circumdare incubentem venam. Accidit igitur inde venam in gibba arteriae parte eleuatam magis inaniri penes partem, qua circumdantur, adeo, ut scalpellus mediocriter insectus, prout solet illi demitti que, illam quidem totam subito penetret, subiectam vero arteriam conuulseret. Quare consilium est ab hac recedere ad vicinarum aliquam, maxime ex ijs, qua ad cubiti os deferuntur. Sin autem ex his quoque nulla appareat, eam adibis, quam in flexu ex venarum coitu factam, ad radii superiora dixi pervenire. Si ne haec quidem est conspicua, eam series, qua ab humerali ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo, si humeralis, quando ipsam secare oporteat, conspectum effugiat, eam necessario divides, qua ab ipsa in flexum pertendit. Si nec ipsa, eam, qua sursum ad radium obliquam expanditur. Si nec illa oculis obvenerit, venam ab axilla ad cubiti flexum procurrentem incidet, Haec enim vena accommodatissima est ijs, qui in partibus infra claviculas sitis laborant: humeralis, que in superioribus: at inibi commemoratae secundum tertium que ordinem post ipsas obtinet. Cois utriusque est, qua ad radii superiora conscendit: quare tertium quoque ordinem in utriusque manibus ei attribuimus. Nam in ijs, que infra claviculam afficiunt, siquidem sanguinem de trahere oporteat, principem locum praedidit ratione vena possidet, qua cubiti accedit: secundum, qua ad flexum defertur: tertium cois: quartum, qua de humerali ad flexum pergit: postremum humeralis. In alijs, quos supra claviculam morbus infestat, contra humeralis primum: que inde ab ipsa ad flexum porrigit, secundum: tertium communis: quartum, qua iuxta arterias procedit: & quintum, qua cubitum adit. De superficiali itaque venis totius cubiti ad usque digitos omnia dicta sunt.

De

De Propagibus Venarum, quae in Cubiti profundum merguntur.

CAP. 7. E

Profundiores aut deinceps inspicito, ijs, qui in flexus superficie extant, adēptis: quoniam, has ubi sustuleris, musculos quos, quemadmodum didicisti, dissecueris, mox tibi profundiores, pinde ac superficialis, mutuo coeuntes apparebunt. Insuper postquam congressae fuerint, iterum in ramos binos dirimuntur, & per cubitum ad brachiale recta tendunt, aequali inuicem spatio distantes: demissior quidem alter per os cubiti, elatior per radiū, vna cum arterijs in musculos propagatur. Venę igitur humilioris, cum radij musculus exilem subierit, particula quaedam in externam regionem elabit, in qua scissa, cum praedictis ibi venarum, quae in summo sunt, partibus societatem iniri: Ad haec reliqua ipsius pars, quata intus delitescit, ima subeuntibus adunitur, quas intus cubiti partibus per superficiem distribui diximus: ac saepius putavi plurimum esse portionem venarum, quae ex summo vergunt in ima: siquidem ipsius profundioris venae secundae processus paucis superficialibus commiscuntur. Duas quidem venas in manu ferri commemoravi, tum eam, quae per axillam excurrit spectandae magnitudinis: tum hac quidem multo minorem, magnam tamen & ipsam, quam humerariam appellat,

De Ductu Arteriae per vniuersam Manum.

CAP. 8.

Porro arteria vna duntaxat in manu proficiscit, vicina venae, quae axillam permeat: vtraque autem thoracē elabit cum nono pari neruorum a spinali descendenti: & brachium illic ingrediunt, quod & tertium neruum dixi peruenire: inde oibus brachij musculis processus notandos mittentes, declives ad flexum articuli, quo brachium cubito coartat, excurrunt. At vena in brachij extremo in duas diffusa est soboles, quarum altera ad cutem usque effertur, ut antea declaratum est: quum vero ipsius profundiora, ceu ad flexum, cum arteria deducit, id tertia humerariae parte assumit: deinde bifariam scilicet, cum vtraque parte arteriae, quae & ipsa bipartito diuisa est, simul tum porrigit, tum in vniuersos usque ad digitorum initia musculos ramorum serie dispensat. Itaque elatiorē arteriam, quae ad radiū os decurrit, per brachialis commissuram tangimus, pulsum exploraturi. Sensibilem quidem in macilentis motum arteria quoque edit, quae mediae indicis & magni digiti regione perrepat, originem ab hac ducens. Humilioris vero arteriae, quae per os cubiti recta in paruū digitum percurrit, motum manifesto haud queas percipere, nisi homo fuerit extenuatus, & maximū habeat pulsum: quippe natura in imo retinet arterias, nusquam particulam ipsarum manifesto in cutem emittens, quemadmodum a 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, quoniam 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, si quis 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 haec 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, & Vasorum inspectione.

CAP. 9.

At tu non, ceu Herodoti historiae, animi gratia ista leges, sed memoriae singula spectata mandabis, ut oium ipse partium naturam exacte pernoscas: non nullae siquidem neque arteriam, neque neruos, neque venam grandem habent: quaedam vel tria horum genera, vel vnum, vel duo. Itaque arterijs venis quoque pro magnitudinis ratione virtus inest, non ita neruis oibus: sed alicubi exiguus neruus haud exigua obtinet potestate, exempli gratia, qui musculos magni digiti motores intercurrunt, deinde qui indicem mouentibus insperguntur. Si enim, hi soli in naturali habitu seruentur, deinde qui indicem oino abolitis, non vtiq; mancus in totum homo euaserit, neque manum prorsus inutilem habuerit: quod si medium adhuc ipsis addas, parua in actibus offensam manus sentiet, paruis digitis in totum pereuntibus. Rursus, si quatuor existant incolumes, musculus autem, qui magnū digitum vel inflectit, vel extēdit, laborauerit, oia manus officia interibunt: pariter enim musculorum, qui sibi inuicem sunt oppositi, actio semper vitatur: siquidem musculo, qui maiorem digitum extendit, resolutio, is, qui ipsum flectere consuevit, obita quidem functione statim flectit digitum, ceterum postea non amplius poterit: nam is, qui in flectendo persistit, rursus flectere, nisi prius extensus fuerit, qui potest. Quare cognoscere ad amissim conuenit cum aliorum musculorum oium neruum, tum eorum praecipue, qui functionem mentione dignam obeant: ut, siue relum siue spicula auferre, dissectione vel percussione alicuius oporteat, ab insignibus vasis neruis quoque abstinere: siue putrefactam quapiam particulam, vel os consideratione confectum praedicamus. Noui enim, quae praecipue ex his, qui segniter manu curant, qui, cum prius aliqui in exteriori brachij regione magna parte musculi praedidisset, non tam insignem membro noxam primum attulit: postea temere scalpello in eam partem internam circumscriptionis musculi prioris iniecto, ubi tertius neruus ingreditur, stultam (ut Hippocrates ait) exercens facilitatem, orbiculari linea veloci quoque sectionem ducens, non modo tertium neruum praecidit, sed et duos ei praepositos, ad haec arteriam venam quoque in eo siquidem loco haec omnia habentur. Quamobrem ille subito propter sanguinis profuuium turbatus, hoc solum attendit, funibus vasis, quae amputata erant, circumdatis. Paulo post aeger neque manum tantillum mouere potuit, neque tangentes in multis membri partibus sentire: clamauit quoque in medicum, hoc ipso verbo utens, *ενευροποντισσεν*, neruos mihi misero

de Art. Sect. 2.
te. 397. 266.

A misero praecidisti. Sic itaque medicus vna sectione totum membrum reddidit inutile. Alij porro in alia quapiam parte vna, vel duabus, manus & cruris, propter neruorum imperitiam peccauerunt: ut nunc omittam, quae in sanguinis detractone mala delignant, ignorantes, quae obseruanda sint in singulis cubiti venis: de quibus et in libro de mortuorum confectione tractatum est. Horum igitur omnium gratia saepius manum summa diligenter incidas: etenim, si rarum quippiam in ea conspexeris, et hoc vsui tibi fuerit: Vidi enim aliquando in cuiusdam summa dissectione neruum interfori cubiti venae incubentem: ac rursus in altera, venae ipsi coniugae insidentem. Pari modo & horum speculatio medicis quibusdam eximioribus utilis extitit, ut qui, tanquam neruum incidissent, accusabant: quoniam & post sectionem acceptam aegri stupidum affectum per manus longitudinem statim in se sentiant, tempore vero in secuto affectus ille ipsi, quibus vena fuit incisa, permanlit. Quapropter ego aculeatoribus proprietatem structuram 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. Ceterum qui libros anatomicos scripserunt, paruas a subiectis musculis reliquias in cutem ipsis vicinam emergere arbitrantur: atqui aliter res habet, quemadmodum subinde conspexitis: verum propriae neruorum per summa extantium radices habentur, quas cum cute simul auellentes obliterant, ut ne esse quidem videant. Est enim, veluti & prius dixi, difficillimum neruos hosce detegere, utpote cuti cohaerentes: nam membranam ipsi subiectam cum musculis relinquere oportet, contrarium naturali structurae facientes.

De Ductu quatuor Neruorum in Femur vniuersum.

CAP. 10.

Hac igitur administratione, ut 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, quae ab anterioribus musculis deorsum versus in totam cutem ipsis vicinam fertur dispensatur quoque: hac interior per inguina longo angusto quoque musculo inuehitur: & tertia iuxta os, quod coccyga Graeci vocant, quae praedictis minus conspicua est: quarta hac adhuc magis condita, in peccinis foramine consistit. Etenim neruos etiam, qui in cutem elabuntur, exiles admodum haec continet, & re vera telae araneorum similes: reliquae autem pleniores, partim ut pilos bene nutritos, partim etiam pilis crassiores, ad radices interim valde conspicuos. Qui igitur anterioribus musculis expansi validam membranam secum retinent, cute statim, quae ambit ipsos, ablata, media priore sede radicem habere videntur. Porro, qui tenui angusto quoque musculo per inguina inuehitur, haud difficilem conspectum habet: nam internam omnem femoris tibiae quoque regionem amplexantes componuntur, quippe cum vena usque ad interiorē tibiae processum iuxta talum feruntur: reliquum vero internae femoris regionis, parua quaedam (ut dictum est) particula nerui, peccinis foramen excidit, amplexatur. Quartum vero, qui restat, nerui, iuxta os coccygis excidentis, tota fere posterior exterior quoque femoris sedes ramos excipit, praeter eius extremum, genu versus spectans, huc enim alius neruus iuxta latum musculum euadit. Quemadmodum & propter ipsius extremum rursus alius exteriorem tibiae regionem, ut dicitur, comprehendit: quoniam interior quoque ipsius pars a neruo, qui cum vena defertur, propagines suscipit: reliqua posterior tibiae pars peculiarem neruum ab eo, qui suram intercurrit, deriuatum exigit: anterior particulam quamprimum eius nanciscitur, qui priores tibiae musculi intercurrit. Ceterum intuitus, quo dixi modo, exiles superficialios cutis neruulos, omnes femoris musculis incidit, ut libro superiori didicisti. Nam, dum ipsos inuicem separas, grandium neruorum distributiones, quae omnes mediae per musculos feruntur, clare apparent: atque ideo etiam processus ipsorum vicinis distribuunt. Iam vero quatuor principia, quae & in superficialibus contemplatus es, videbis. Etenim illa ab his, quae in imo latent, propagantur, & prius inspecta te quoque manu ducent ad maiorum neruorum inuentionem: immo etiam citra superficialios prompte grandium neruorum principia videntur, musculis, ut docui, incisis. Sunt igitur tria neruorum initia magnitudine sibi inuicem coequalia, quae primum exequar: Quartum vero aliud maximum bifidum ipsis succedit, quo de posterius peragam. Itaque ex tribus principijs, vnum in anteriores musculos solos diffunditur: Alterum simul cum magnis vasis porrigitur, ipsis quoque vasis ramos telae araneorum modo praetenues, & musculis contiguos, impartit: porro contingunt ipsum subiectus maximus femoris musculus, incumbens vero tenuis & angustus, quem primum inter femoris musculos dissecamus. Quod restat tertium neruorum initium, amplum ossis peccinis foramen permeat & nimirum duos paruos musculos id amplexos, vnum vtrinque: aforis alterum, intrinsecus reliquum: quos inter coxae articuli motores audisti anatomicis praetermissos. Verum scinditur neruus hic bipartito prius, quam musculos permeet: ac partium ipsius altera quidem elatior in musculum procurrens a peccinis osse ortum, quem secundum incidere didicisti, vniuersa disseminatur: maior vero & demissior, ubi foramen paruos que circa ipsum musculi permeauerit, in maximum femoris musculum finditur, & ramos quosdam admodum tenues musculis exiguis ipsi vicinis communicat. Haec iam tria principia intuitus, ut dixi, ad quatuor duorum ramorum grandium, qui in crus defertur, mittunt que ad extremos usque digitos

gitos propagines, descendas. Euadit aut & hoc conspicuum musculis natum incis, quos præcedenti libro tradidi in confectione eorum, qui coxendicis articulum mouent. Cum his incidantur simul capita musculorum femoris, quos numero quatuor ex coxendicis osse ortum ducere commemorauit: quippe grandes nervi illis subiecti apparent, qui foras ab interiore latius parte cutis tenuibus ex eo productis emergunt. Verum illi in omnes, qui circa articulum sunt, musculos exteriores dispergunt, primum ex vniuersis superficialium, qui articulum retrorsum agunt: mox carnosum sub ipso magnum: deinde paruos infra hunc latentes, vnum ex ilium osse procedentem, alterum ex lato, qui liuens semper apparet, & tertium post ipsos alium a pectinis osse ad magnum femoris tuberculum (trochantera Græci vocant,) procurrentem. Insumptis iam in hos nervis tenuibus, qui aliqui quidem & capitibus quatuor dictorum musculorum ramos communicant, postea grandes soli per femoris regionem postremam excurrentes apparent: qui maximū sanè ramosum lato musculo, notabilem vero alijs quoque tribus, dispensant, interim & femoris maximo. At latus musculus nō modo sursum ad caput, sicut alij, neruum capit, sed etiam alterum postea, cum gradus nervi, de quibus agitur, femoris medium perreptauerint. Ab hoc autem neruo propagantur, qui ad cutem excidunt, vti paulo prius dictum est. Qui igitur in femore consistunt, in hunc modum se habent.

De Nervorum ductu in tibiam, & pedem.

CAP. II.

Tibia vero nervos deinceps inspicio. Duo soli in tibia grandes nervi per femoris posteriorē sedem conspicui apparent (quemadmodum antea quoque declaratum est latiore musculo incisio: quā n. hic adiacentem attingit, illac longissime porrigitur: alter vero musculus genu articulo vicinus, adeo, vt ipsum contingat, ad internas tibiæ partes recedit. Nervus autem sub vnico lato feruntur, ad tibiæ principium excurrentes: atq; ibidem primum separatur inuicem, alter, qui minor est, exterioribus ipsius musculis distribuendus: alter, puta maior, interioribus. Sed externus tibiæ subter fibulæ caput ingreditur: interior, quem maiorem esse retuli, iuxta suræ initium profundius immergitur, id quæ media regione inter duo grandium ipsius musculorum, quæ superiore libro ex femore enata didicisti, capita. Atq; huius nervi pars reliqua non mediocri in pedis inferiora porrigitur: alterius autem tenuia extrema supremis tarsi partibus dispensantur: portio quædam ipsius et ad neruum alterum peruenit, qui per suram prope inferiores tibiæ partes defertur. Itaq; infimam pedis sedem neruus vnus subit haud exiguus, in omnes ipsius partes distributus. Porro hic neruus ex altero grandium superest, quem in posteriores tibiæ musculos digeri commemorauimus: cæterum in inferiores pedis partes descendit vnā cum tendinibus, qui digitos ipsius inflectunt: G in super anterioris nervi particulam quāpiam huic misceri dictum nobis est. At in supernā partem pedis exiles neruuli quatuor porriguntur, trium neruulorum reliquæ, vnus certe, qui cum vena intra tibiā defertur: alterius, q. retro suram per summa se promit, cuius mentionem paulo prius feci, nempe cum dicerem ipsum in suræ initium inter musculos ex femore ortos inseri. Procedit autem ex magno neruo, vbi is inseritur, alius quidam neruulus: qui per suram procurrentes a musculo fibulæ porrecto ad extremum ipsius pedis proximū peruenit, atq; inibi externis tarsi partibus propter exiguos digitos disseminatur: quemadmodum prædictus, quem simul cum vena per totum crus ferri retuli, ad magnos digitos fines expandit. Hos inter aliæ duæ alterius grandium neruorum reliquæ, qui anteriores tibiæ musculos amplexari dictus est, deorsum versus pertendunt, medium tarsi conscendentes: altera quidem ipsarum in superficie sub cute consistit, ligamento, quod est ad articulum, incumbens, ac solis particulis, quæ ad cutem tarsi sunt, disseminata: altera vero in imo, sub ligamento, superstratis tarsi 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

Exigua porro vena crus per os pectinis adit, modicam quandam ipsius partem nutriens, cuius mentionem postea facturum sum. Vna autem alia vena maxima totum in crus ab interiore ipsius parte per inguina procurrentes disseminatur: propagines quædam ipsius inordinatæ ad cutem permeant, quas non nulli medicorum *σποράδες*, quali dicas modicis intervallis sparsas, appellant. Quæ in musculos digeruntur, ordinatū habent tum ortum, tum situm: nec tñ ipsæ magnitudinis æqualitatem in omnibus conseruant, vt ne in manibus quædē. Dicentur aut nobis et nūc, quæ plerumq; soboles maioris venæ apparent: quæ omnium crus perreptantium veluti truncus est. Statim igitur ramus quædam in priorē internam quæ femoris regionē perfert, multifariam summa sub cute in ipsum distributus: Ab hoc alij tenues modicis intervallis sparsi, in cutem tres quatuorve disseminantur: Deinde alius notandæ magnitudinis, primo similis, medio in femore propter musculum arcum consideratur: in quem ipsum quoque vena inde maxime inserit: Deinde aliæ exiles propagines, duæ forsā, & tres, modicis spatij digerunt: post has alia insignis genu interioris subit: deinde sequit alia, duas in partes diuarcata: huic succedit alia plures. Hæ quæ subter cutem summā oēs consistunt. In imo aliæ quædam hęc in modū se habent. Post inguina, prima anterioribus duobus musculis dispesat. Mox alia profundius, grandis satis, intra maximū omnium musculū, & ex anterioribus

Aterioribus internū, porrigitur: a qua plures venarū propagines in oēs propemodū femoris musculos dispergunt. Post hæc, quæ prædicti subter cutē distribuit: ac post eadē et alia quæpiā deinceps, in gradū ex anterioribus musculū ingredit, elatius ad extremā femoris regionē emergens: Insuper post illā alia notatu digna profundius in maximū musculū ei quæ vicinos inseritur: atq; post has in superficiali enumeratione, prædicta, quæ ab intima genu parte aduicem tibiæ extremū multiplici ramorum serie cutē subit. Cæterū ipse prædicta, propaginē alias quoque spectabis, quæ a 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 prope suræ initium ex ea procedit, per insecinas articuli partes in exteriora erūpens. Iā vero ipsi fibulæ bipartita venæ soboles apponitur: quarū altera in superficie externis partibus fibulæ, ad malleolum vsq; ramorū serie spargit: altera per imā exteriorū musculorū ducta, ramos singulis cōicans, intra tibiā fibulā quæ iuxta inferiorē fibulæ finē peruadit: nā utroque, hoc & prædicto, venæ superficialis extremo protuberans fibulæ excessus comprehenditur. Verū apparet nō nūq; vbi maior vena duplicē ramū iuxta poplitē emisit, altera ex parte venæ, de qua mentionē feci, enasci. At, quomodocumq; scissa fuerit, sese ve habeat, et reliqua vena maior bifariam in poplite diuiditur: deinde cū altera parte suram perreptas, ad malleolorū in tibiā B finē procurrit: hinc ad imā pedis regionē vecta, per mediū tibiæ ac fibulæ in eam distribuitur: Altera parte anteriorē tibiæ ossis regionē permeans, in plures venas scinditur: quæ oēs anteriore parte intra tibiā & fibulā deferunt: atq; extrema ipsarū ad tarsum vsq; & pedem digitos quæ permeant, tū inter se, tum ipsæ, quæ adiacent, permixta. Huius etenim venæ, quæ anteriore tibiæ partem intercurrit, scinditur quæ, vt dictū est, in totā fibulæ tibiæ quæ ossis regionē intermediam, venæ duæ notandæ propter extuberantes tibiæ fibulæ quæ terminos subeunt, alias oēs medio suo cōplexæ: Ac prædictis in utroque extremo hæc venæ miscent, interior sanè ei, quæ propter genu propagatur, intrinsecus aut supra surā tibiā quæ totā ad malleolos porrecta est: exterior societatē inicit cum venis ibidē relatis ab ea porrigi, quæ per exteriores fibulæ partes decliuis fertur: verū ab ipsæ, quæ ad tibiæ fibulæ quæ extrema inuicem coeunt, exiles quædam ad tarsum pedis excurrunt, maiores aut ipsæ ad imas partes euadunt, præsertim regione interna, qua tibiæ finis extuberans habetur: Ex quibus venis tota pedis regio inferior alimentū accipit: Porro posterior pars, quæ ad calcē habetur, a proximis intus foris quæ ramos inuicem coeunt suscipit: siquidē hoc cōiter inaudiendum est, sicut iam prius dixi, extrema venarū etiam alijs partibus comisceri, potissimū in summo corpore. Verū eiusmodi sunt manifesta, vt quæ vnā cum dictis vel me tacente intelligantur. Nam venas ac nervos in tarsum excurrentes vsq; ad pedis extremū porrigi necesse est. Iam vero quis ignorat earum pariter, quæ a fibula ad ipsum perueniunt, extrema in paruos digitos pertendere: rursus a tibiā prodeuntium terminos, magnos subire: quemadmodū & a media regione tibiæ fibulæ quæ procedentium fines in medios expandi? Vena igitur per inguina excurrens, hunc in modum propagat: quæ vero pubis os perreptat, solis indidē partibus distribuitur: præponitur aut huic ossi musculus vnus exilis, foramē totū complexus: huic supernascuntur primæ partes maximi musculi, cui adnascitur tertius ex pubis ossium cōmillura ortus, vt in quibus vnus. Itaq; vena hæc parū totū, sed maximi partem haud amplam nutrit, eius autem, qui ex commissura exoritur, plurimam: siquidem in imas huius musculi partes cum vena tum neruus alius inseritur. Verū extrema venæ, de qua disseruimus, in idem cum extremis coeunt, a maiore quidem vena profectis, sed primoribus maximi musculi partibus inseritis, quæ hic dissipantur.

De Arteria in Crus vniuersum distributione.

CAP. 13.

Porro arteria maxima cruri per inguina inseritur, eo nimirum loco, quo vena magna: ac macilentis magno que pulsu præditis manum inscians, sensibilem inibi motū percipies. Vtrū que autem vas per interiora femoris protendit, arctiori ipsius musculo incumbens, in quem velut D in omnes alios femur perreptantes arteriæ rami pro magnitudinis portione perueniunt. Sed, quemadmodū in manu, sic etiam in crure se habet. Venæ quidem arterijs in musculos insertis coherant: non tamen arteriæ superficiali venas vnā conscendunt, verum altius semper per musculos ingrediuntur. Quot igitur venas dixi profundius in femoris musculos propter tibiā propagari, his omnibus adiacet arteria, in superficie extantium nulli. Id autem inde liquido constat, quod carnosus nusquam in crure pulsus appareat, nisi in tarso directe ad secundum digitum post maximum. Tangimus itaque subinde arteriam inibi sitam, cum eam, quæ brachiali subest, attingere non potuerimus. Sunt porro & aliæ in tarso ac pede arteriæ, quæ crebro in macilentis pulsum indicent, quando in magnitudinem eleuantur. At in brachiali exteriorē nullam asseruimus reperiri arteriam, quod videlicet nec musculus quidem vllus ibidem habeatur: nam ob exiles musculos tarso incumbentes arteria, quam nuper retuli, in ipsi distribuitur: quemadmodum & imi pedis musculorum gratia, haud grandis arteria simul cum vena, cuius prius mentio facta est, procurrentes huc tendere videtur: cæterum ad id loci per mediam fibulæ calcis quæ regionem descendunt. De arteria autem, quæ per ossis pubis foramen, *θυποειδής* Græci {ab ostij similitudine} appellant, in femur peruenit, eadem, quæ paulo prius de vena commemorauit, inaudiuisse me putato: nam ipsæ tribus musculis, perinde ac illa, distribuitur.

Galen

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRACIONIBVS LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Musculos faciei, capitis, colli, & scapularum declarat.

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

CAP. 1.



LN opere de particularum vsu hoc mihi fuit institutum, vt 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. Simiam vero ridiculam hominis simulationem existere monstrauimus: ac ob id hominis quidem modo graditur: sed in ipsi principalioribus partibus manca est, vt quae minus rectam crurum structuram sortita sit: magnam vero manus digitum, qui totum functionis firmamentum ipsi est, mutilum obtinet. At in praesenti commentario duo mihi peragenda propono, primum, vt singulas accurate partes contempleris, quarum vsus illic percipere: alterum ad medicinae artis finem pertinet. Quoniam enim huius aetatis medicos video, qui quidem confectionibus operam dedisse putantur, vtiliore illarum parte neglecta eam, quae caustiora magis est, exercere, conatus sum hoc ipsum primum iuuenibus ostendere, deinde ad meliorem ipsos adhortari. Atque id initio secundi tertijque libri a me factum est, vbi 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 iecinore vel corde vel pulmone excindimus: item fistulas, sinus, abscessus, suppurata, & putrifera vitia in his manu medicamur. Quae ob causam optarem vtrunque commentarium, eundem, vt in primis duobus libris, ordinem obtinuisse. At, quia, vt video, iuuenes quotidie maiorem industriam in peiore confectionis parte collocant, vtiliorem prope omnes respuunt, statui non solum ratione, sed etiam disciplinae ordine, ad rei ipsius dignitatem eos exhortari. Quae n. prius eis disceda censeo, ea quoque priora in hac enarratione prosequar. Ac ideo post artium dissectionem superioribus libris comprehensam, deinceps reliquis duobus externam totius corporis incisionem, quaecumque circa musculos est, exarabo, orsus a faciei & capitis partibus, atque in his ipsi, 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 vsus aliquis postulauerit, pro fibrarum natura incidere: quae ignorantes, vbi non nunquam ampliore sectione transversa ipsas diuiserint, buccas ad alteram partem auulsas efficiunt. Hi sane omnes latuerunt: & paulo vterius iterum de ipsis sum dicturus. Verum musculosam copiam cuti in fronte subiectam, ipsiusque actionem, dissectionum professores nouerunt: tota siquidem 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 molitur. Hae accidit igitur, cum maiorem quam sectionem inibi, & maxime propius supercilia, peregerint, ad palpebrarum radices, tum supercilia tum contiguam ipsi cutem deorsum conuelli: tum oculos, quibus fibrarum reclusio deorsum versus tendit: in ipsis autem, quae buccas mouent (vt nuper dixi) nunquam turpe non est ignorare quosdam multa in super huiusmodi quaerere, puta non chartilaginofum quippiam penes cerebri glandem (quae a turbinis, seu pineae nucis similitudine, Graecis *κωνάριον* appellatur), vel osseum inhareat: Pari modo etiam, in quolibet ne corde chartilagineam vel osseam quamdam particulam sit inuenire, an in magnis duntaxat. Cuiusmodi frivolis potius, quam vtilibus, operam accommodare huius tempestatis medicos videmus. Quae res me adducit, vt artuum dissectioni 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 vsu partium seruauit. Ac primum de cibi instrumentis dicendum 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: vbi, 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 omnia desiderantur. Cur autem ad operis totius calcem satis mihi videatur, arteriarum, venarum, & nervorum dissectionem perscribere, in eo libro indicabimus: vbi 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 adunt.

CAP. 2.

Nunc 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 inuicem firmiter committenti, vtraque buccae in aduersum nempe colli latera, distorque: siquidem in hoc contingit cutem quoque ipsam ad acromion, i. summum humerum maxime, & extremum inibi clauiculae, distendi. Iam et vtriusque oris partem ad omnia ceruicis latera aperiunda hi musculi sunt accommodati: quae admodum alij, quos a mandendo graece masseteras 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 || masseteras. Ego autem euitans homonymiam, temporales toto sermonis processu appellabo: masseteras autem, qui toti buccae superpositi sunt, maxillam vtriusque, vt dictum est, mouentes. Nam omnia, quorum nobis obtigit cognitio, animantia, praeter crocodilum, inferiori 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 secernit ille, quem in buccis, maxilla omnino immota, fieri praediximus: non solum autem ab his separatur, verum etiam a laborum motu, qui & ipse alijs musculis perficit. Vt quinquaginta sunt in ore functiones, quina vero musculorum genera: quae deinceps vniuersa referam, ab ipsis, quae ipse cooperi, auspicatus. In omnibus itaque animalium generibus, quae medici, ceu hominum figurae proxima, solent incidere, latis gracilesque musculi habentur, totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porro, vt summam dicam, sex numero genera animantium, quae haud multum ab hominum natura discrepant: de quibus postea mentionem faciemus. In praesentiarum a simijs exordiar: quod omnium proxime ad hominum figuram accedant. His igitur in aqua fume iniecto suffocatis, ne videlicet vili colli instrumentum offendat, rectam a mento vsque ad pectorale os lineam iuxta ceruicis longitudinem incidere scalpello acutiore oportet, tam leuiter ac moderate cuti admoto, vt solam ipsam diuidas: quod sine negotio facere consuesces, non modo hic, sed etiam in toto animali, pilos ab ea parte auferens, quae inciturus es. Itaque alij propemodum vniuersae corporis totius cuti membrana subiacet, quae inter excoiandum simul auellitur. Ibi vero latus tenuisque musculus vna cum numerosa serie nervorum continetur, talem in vnaquaque parte situm habentem, qualem fibrae, quibus ille adnascitur: quippe omnes ad labra desinunt, ex varijs procedentes in ipsis: 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, transuersae magis: quae vero a clauiculis emergunt, propemodum rectae sunt. Harum sane coplures, vbi ad summum mentum exceperint, labris inserunt, in se mutuo ac variatis vicibus, & quasi crumena 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 membranis crassitie vel robore respondet, 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 omnia, ligamenta sane, quae id re vera sunt: membranae vero, clare interpretationis gratia: quoniam quidem tenuia membranarum modo apparent. Verum hoc ligamentum ex summa in collo vertebrarum spina exortum est: & ad has totum, quem nominauit, musculum suspensum constringit, illigatque: Consentaneum igitur est, dum animal excoiamus, 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 ipsius manibus distenta speculari per tenue ligamentum numerosam nervorum sobolem ordine continuo inter se fibrarum modo litam. Evidentius autem in senio confectionis, & nuper natis animalibus conspiciuntur: vtraque enim pinguitudinem non habent, quam membranarum, ligamentis, tendinibus, nervis, & vt semel expediam, omnibus sanguine vacuis frigidisque corporibus obduci solet. At in nuper natis nervi exiles sunt, ligamentum inualidum, carnosa substantia mollis: quam ob rem merito huiusmodi animantia in propolito opere vitaueris. Quae vero praesens senio extenuata sunt, oium aptissima: etenim carnes his modice & 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 naturam capere, quam magnum, & pingue: nihil enim tam nervorum confectionem obumbrat, quam pinguitudo. Iam mentem adhibeto musculi huius fibrae summae, a quibus dixi locis ad buccas

de Autic. sect. 2. textus 5. 7. 263 b

buccas mentum q̄ tendentium: hæc siquidem ad nerubrū principia varijs e regionibus procedunt. Etiam viam indicant: Quorum alij in anterioribus & lateralibus capitis partibus, ex subiectis procedunt musculis: alij ex posteriore venientes, de spina prodijisse tibi videbuntur, & cum ligamento subtili ac lato simul incipere, & progigni. Satius igitur est acu, quæ tenuè linum ducat, submissa, laqueum singulis nervis proxime maxillam circumdare, deinde nervo per linum tenso fibras ab utroq̄ ipsius latere adimere: atq; hoc in vnoquoq; nervo erit faciendum, vt musculo toto exciso, nervi vniuersi relinquuntur inuiolati, quo ipsorum processus musculis crassioribus, qui subiacent, ablatis appareant. Verum satis est id in altero musculo, vel dextro vel sinistro, obseruasse: In altero aut, fibrarum extremis, quæ tum ad scapulas tum clauiculam tum spinâ pertinent, abscictis, liberato q̄ à subiacentibus musculo, conator quanq; ipsius particulam ad relata principia trahere, vt animantibus buccas ips, quæ simul trahuntur, consentire videas. Sed animal recens mortuum, vel calidum adhuc esse conuenit, vel aerem æstuum, vel calidam certe ipsi superfundere: nã, si buccarum particule refrigerint, immobiles fiunt, corij modo concrecentes. Posterius itaq; musculi huius initiũ ex spina omnino procedit: inde ad occipitiũ ossis basim defertur: mox sub aurem, vt exortum ipsius perreptando contingat: deinde musculum à mandendo massetera dictum totũ ascendit, ossi q̄ superioris maxillæ per ligamentum inibi committitur, tam exquisitè, vt duo hæc (licet sita loqui) latera musculi definiantur: Reliqua vero tria haud eque sunt distincta: nam magna ex parte scapularum spina musculi inibi extremum circumscribit: interim ex fibris paucillam quispiam supergreditur, id q̄ deorsum versus. Eadem vero de clauicula quoq; dixisse me arbitrator: quãquam fibras citius, q̄ fines cõmemoratos, cessare haud inuenieris. Simili modo partes musculorum priores in simijs plerunq; inuicem coeunt, vt duo musculi vnus esse tibi videant. In alijs animantibus recta musculorũ, quos recensui, latera inter se dissidēt: quæ tamē in non nullis mutuo pauculis fibris transuersis connectuntur, præsertim iuxta laryngis partes. At tanto magis prædicti musculi in alijs animantibus inuicem distant, quãto hæc longiore collo prædicta sunt. His igitur omnium primis musculis ademptis, licebit, vel occipitio vel faciei adherentes ostendas.

De Sex pedestrium & quadrupedum animalium generibus, ac de Labijs, & eorum motibus. C.A.P. 3.

Quoniam vero quinq; motus inter se diuersos oris partes habere dixi, melius esse mihi videtur omnes ipsos explicare. Incipiendum porro est à labris, quibus vtrorumque musculorum graciliũ & latorum fibras quasdam, mutuo coeuntes inferi diximus. At prius, quã exordiamur, distinguere præstiterit, in simijs quidem dictum fibrarum complexum euidenter apparere, in alijs aut animalibus, quæ paulo prolixiora colla obtinent, tanto minus, q̄ in simijs innotescere, quanto collum maius extiterit. Quibus id multo longius est, ea prædictam fibrarum variationem modicam representant: q̄ nimirum tum prior, tum rectus ipsarũ situs in id genus animantibus aboletur, lateralibus fibris vna cũ transuersis ob collũ prolixitatem munus totum sine priorum subsidio probe satis obeuntibus. Iam vero maxilla cuiuslibet animalium prolixior est, q̄ simiæ. Nam ex omnianimantium genere homo breuissimam pro totius corporis videlicet portione sortitus est, mox simia, deinde lynces & fatyri, postea cynocephali. Hæc autē omnia & collũ ita prolixum & clauiculas hominis modo possident. Ac quædam ipsorum magis insistant, quædam minus. Insistant igitur recta gradiuntur q̄ alia peius, alia melius: at certe gradiuntur omnia binis innixa pedibus. Aliud aut nullum, quod scimus, pedestre animal duobus cruribus incedit. Verum his proximum est vrsorum genus: his succedunt fues: deinde quæ à serratis dentibus *καρπεπόδωρα* vocant: post hæc alia duo animantium genera, aliud cornutum, vngula bifida, & ruminans: aliud cornua non habet, nec bifidam vngulam, verum solidæ innititur. Quæ iam alia sunt genera pedestrium ac quadrupedum, quæ sex enumeratis generibus excidisse videntur, haud negociosum est inuenire, cui potius ipsa affimiles. Labra itaq; naturã singularem eximiam q̄ obtinent: etenim præter varios ipsorum motus, quorum gratia condita sunt, potiorē corporis substantiam ne vel excogitare poteris. Nam deflectere ipsam possis, ac à situ suo auertere: contrahere, & distendere: stringere, & laxare, quocunq; edentium, vel bibentium, vel differentium, vel aliam quãdam functionem obeuntium vsus vocauerit. Commissis aut tũ ipsi cuti, tũ latius musculis prædictis, initiũ primum statuito, vbi excoriant cutis non amplius obedierit. Adhuc maxillæ ossi labra exacte conuascuntur, tertiam quãdam mixtionem substantiæ fungosæ in se ipsis habentia, vt tota ipsorum natura ex tali substantia, cute, & latius musculi terminis: tribus his inuicem concretis, sit conflata. Proinde latorum musculorum beneficio in latera secundum transuersas ipsorum fibras mouentur: deorsum vero sursum q̄ versus motum, tota ipsorum substantia suppeditat. Atq; hos ob motus natura nervos ipsis, maxillam tenuissimis foraminibus perforans, transmisit: foramina autem vtrinq; iuxta summam partem patent, vbi duo maxillæ inferioris ossa inuicem coalescunt. Per eadem elabuntur reliquæ nervorum, qui dentium sedibus adhærescunt: à quibus gingiuræ, dentes ipsi, & membranæ ambientes sensum accipiunt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum labrorum à maxilla sectionem aggredieris, ne scalpello nervos disseces, qui etiã pro labrorum natura ex imo sursum versus deferuntur. Horum sanè nervorum beneficio labra deorsum retrahi nata sunt. Contrahuntur autem ab extremis vtrorumque musculorum graciliũ & latorum ipsis insertis,

pro

Apro fibrarum situ, quæ à clauiculis sursum porriguntur: ab his enim, ceu crumenæ contulsa, ad vtrunq; lateralium nervorum sedem attracta, t̄m crassitudine augentur, quantum ipsi longitudinis adimitur. Quemadmodum igitur, si digitis duobus ipsis circumpositis, vtroq; latere singulis deprimens, in angustum ipsa contrahas, tantam in altitudinem crassitiem q̄ attollens, quam tantam latitudinem constringendo vtrinque ademeris, hac ratione tensio musculorum, dum in diuersum vno tempore distrahuntur, ad medium extrema deducit, fungosa substantia non parum ipsis opitulante: Quippe talis oino & inanitur ex facili, & repletur: inanita quidem submittitur, repleta vero in tumorem attollitur. At de ipsa vberius dicitur in opere de motibus dubijs. Sicut aut his nervi ab inferiore maxilla, ita superioribus labris à superiore subministrantur, ipsi quoq; in vniuersis animantibus tenuia foramina percurrentes. At, si non nunq; foramina minus apparuerint, in ampliore quodam, specie simili dissectio, ipsa cõperies. Voco aut nunc specie similia, equum equo, simiã simiã, & canem cani. Nihil porro interest etiam, si aliqui genere similia ipsa nomines. Cæterum & hæc mouentur eodem, quo inferiora, modo: nempe sursum retrahuntur à nervis quidem comme moratis, qui proprios quosdam superiorum labrorũ tenues musculos mouent: at in latera aguntur fibris musculorum latorum eõ pertinentibus: in se contrahuntur fibris è diuerso complicatis.

BIn magnis vero animantibus ostendere est aliquas ipsarum in labrorum principia porrigi, ibi q̄ cessare: non nullas contrario in ter se modo implicari. Cæterum, vbi labra detegis, nervos etiã, qui musculos masseteras perreptant, (porriguntur autem vsq; ad labri vtriusq; latera,) excipito laqueis, vt horum quoq; originẽ denuo inspicias. Summa vero cura considerato, recte ne, an minus, quidam anatomici dixerint vtrunq; labrum à duobus musculis moueri, oblique ambobus eã ingredientibus, ex superiore parte labrum superius, ex infima inferius: an potius sit dicere vtrunq; musculum ex toto cuticularem esse, à fibrosis autem musculis adiuuari.

De musculis Alarum nasi, ac de Temporalibus & Masseterijs, cæterisq; qui maxillam mouent.

C.A.P. 4.

AT vero musculos, qui narium alas mouent, tales natura esse pronuciare palam oportet, qualem & latum musculum, quem nos inuenimus. Nam & hic fibræ subter cutem coherescunt, à quibus mouetur. Atq; magis adhuc in frontis cute talis natura conspicitur: verum alie, quæ cum superiore labro coeunt, contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc musculum sortite. Hinc igitur ad malas vsque paulatim ascendes, cutem à vicinis illarum partibus auferens: hoc enim confecto musculi masseteres dicti clare videbuntur, nervis ipsos intercurrentibus, qui ad buccas definiunt.

CPrius, quã igitur masseteras incideris, hos ipsos nervos hamulis eleuans à subiectis liberato vsq; ad ipsorum initium, quod post aures oritur. Atq; hic ipsi demissis accurate inspicias capitis 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 circũagentes. Singuli hunc in modum incidendi sunt: Masseteron musculorum fibras ex superiore maxilla in inferiorem aditas dissecas, non omnes, vt condiscas, quomodo inuicem euarient. Itaq; superficialijs ipsorum primis abscictis, deinde hamo iniecto sursum attrahes, separabis, & incidēs, adusque superiorem maxillam, vnde processerunt, dum ad subiectas, quæ situm habent diuersum peruenieris. Etenim hoc atq; illo modo, vt dictum est, procedunt, nec recta deorsum feruntur: quoniam non modo attolli adducti q̄ inferiorem maxillam superiori, dum madunt animalia, oportebat, sed et obliquã paulatim nunc in anteriora, nunc in posteriora, protendi: quippe tali functione ad cibum mandendum indigemus. Duo igitur musculi sunt, puta masseteres vtriusq; ex proprio singuli capite in cõmune extremum pfecti, quod in maxilla inferiore habetur, quãdoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus vero alterũ in malis, quas vocant, valens nerueum q̄ apparebit carniformi.

DSubstantiæ robustiori ligamento coniunctum: alterũ iuxta torum os iugale consistit, quod Græci zygoma appellant, minime neruofum. Primum quidem maxillam sensim obliquam prorsum ad superiora trahit: secundũ contrarij motus gratia creatũ est, nam t̄m maxillam retrorsum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi vtrunq; vicissim caput, manifesto inferioris maxillæ motus conspicietur. Quomodo aut faciendum sit, diligenter attende: siquidẽ futurus sermo de qualibet dissectione administranda tractabit, qua mortui animantis particula mortuõ consideramus. Itaq; vniuersas auferre carnes ab illis ossibus oportet, quorum frequẽter examen institimus, solos musculos, qui ipsa mouent, intactos relinquentes. At, vbi hos quoq; ad recta ipsorũ capita vsq; incidimus, illa sanè ab ossibus, ex quibus enascuntur, amputare conuenit: manu vero eadẽ attrahere, tendẽdo quo prius erant collocata: q̄m, si hoc pbe peregeris, ossium motus palam conspiciabere, quibus pares musculi innati sunt. Hoc pacto etiam inferioris maxillæ vniuersas ambientes particulas adimere conuenit, & hac renudata examussi motus vtriusq; masseteris musculi, à quibus ipsa mouet, examinare. At euidentius eos spectabis, si non t̄m alias omnes maxillæ partes ademeris, præsertim quæ ab imo processerunt, sed temporales quoq; ipsos: quos certe post masseteres, vt etiam ante hos, disseces, licet. Verum os iugale nominatum vtrinque excindere necessum est: hoc. n. sublato, temporalis totus euidenter apparet, maxillæ acutiori processu, quem

Prima Classis.

I

coronem

coronam nominant, per tendinem latum insertus. Ad hæc trium musculorum societatem iugali E adempto conspicies: dico autem trium musculorum, masseteris, temporalis, & præterea eius, qui intus in ore delitescit, temporali admodum contiguus. Iam mandibularius seu masseter musculus temporali paucis partibus cohærescit: qui vero intus in ore reconditus est, multis adeo, ut, si partem temporalis ipsum esse dixeris, haud aberrasse videaris: Siquidem temporalis musculus toti acutiori maxillæ extremo orbiculatim circumdatus, cum tertio hoc musculo adunitur: qui initium quidem iuxta capitis ossis processus alarum modo formatos obtinet: inferius autem extremum latis humilioris maxillæ partibus immittit: ubi iam regio quædam habetur paulatim caua, ut musculus insinuetur, effecta: circa caput vero ipsius maxima concavitas est, in capitis ossium processibus alis similatis. Atqui hunc musculum prius videre non est, quam maxillam dissolueris, vel à capite in articulo, vel inferiorem finem scindens, ubi utraq; ipsius partes cocunt. Temporum musculus abunde conspicitur, idcirco si os iugale dumtaxat excideris. Proinde Hippocrates quoque innuit inferiorem maxillam è duobus ossibus inuicem iuxta imam partem iunctis consistere: dixerunt porro & alij oes, qui quidè accurate ossium naturam explicuerunt. Non tamen in simijs omnibus manifesto poteris ostendere maxillæ commissuram: complures siquidem ipsarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi videbuntur: verum in canibus euidenter satis commissura apparet, facile quæ est maxillam inibi separare. Cæterum illa quoque animalia singulos tres musculos obtinent, quorum paulo ante mentionem fecimus. Omnibus, n. præpositis animantium generibus tres hi adfunt musculi, functionis eiusdem gratia facti: horum duo quidem simplices, masseter autem duplex existit, ut prædiximus. In quibus igitur inferior maxilla prompte soluitur, prius exerceri conuenit: deinde sic ad simias digredi. At, si in his etiam ab initio exercitium subire volueris, cultro excisorio (ἐκκοπήν vocant) maxillam diuides, ubi parte sui acutissima prominet. Nam cura huic inferioris maxillæ extremo adhibita, tum superiori commissuræ primorum dentium, quos, quia secant, τομῆς Græci nominant, aggredieris sic ipsam findere, à media primorum dentium, regione sectionem auspicias. Postquam vero ipsius vtranc; partem scissam à mutuo cõplexu diduxeris, statim tertium musculum inspicias, qui ex internis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inferitur. Videbis ipsum liquido tunica, quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exacte conspicies, è capitis concavitatibus, ut docui, exortum, quas processus alarum modo figurati generant. Itaque masseteres musculi prius, sicut dictum est, administrati, cum & temporales ex toto nudatos abscederis, ut 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 incidere cogites, os iugale quidem prius excidendum est: fibræ autem musculo sic tum cute tum membranâ detecto, inspiciunda, quomodo ex multis oræ regionibus in vnum omnes ceu verticem ipsarum, tendinem commemoratum procurrant: deinde omnia præcidere capita oportet: inde prehensa valide extēdere, deprehendes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis manibus aperto, mox temporalem musculum sursum denuo attrahere, ut tum maxilla ipsum consequi, tum os recludi appareat. Hæc contemplatam, totum ipsum excidito, quoad musculum ori intus plerisque in partibus cohærescentem conspicias. Non dum autem exciso mansorius etiam musculus, quem massetera Græci nominant, apparet, in pauculis ipsi connatus: Quem simul ipsum totum incidere iam præstiterit, ut inferiorem species accuratius: quod fiet etiam citra maxillæ dissolutionem. Solues igitur ipsam vel in articuli nodo, vel in commissura, ut factu ipsius diuortio interior musculus videatur: at, si vtranc; separaueris, examen reddetur manifestius. Constat autem huius etiam musculi principium in capitis ossis, extremum vero in maxilla inferiori consistere: huic etenim inhærescit, quæ latissima intus habetur, ubi sanè & leuiter caua est: sed à capite exoritur iuxta concava ossium, quæ ab alarum similitudine τραπεζοειδῆς Græcis appellantur. Exciso igitur iam toto hoc quoque musculo vnâ cum maxilla inferiori dimidia, vniuersas oris particulas manifesto poteris contueri, primum gingiuas sedes dentium ambientes: deinde dentes ipsos, eorum quæ sedes.

de Artic. sc. 2. 33. 7. 265. 5

De musculis Oculorum.

CAP. 5.

Verum, quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab ijs, qui oculos cingunt, orsi. Itaque palpebrarum musculos etiam in opere de vsu particularum ad commentarium de motibus non compertis reiecimur. Interiores in oculorum regionibus incidendos censuimus, vel ijs, quæ ipsos ambiunt, prius paulatim excisis, vel totis oculis exemptis. Nec vero si mihi oculum opus habet incidere, cui talis consecutionis in animantibus grandioribus facultas ampla suppetit. Quare etiam de hoc differere in eum huius commētarij locum differemus, ubi huiusmodi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine alijs per se toto corpore exemptas contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, cor, iecur, lienem, renes, vuluam, vesicam, testes, intestina, vetriculum. In præsentia vero, quod ab initio institutum est, exequemur. Qui ex musculis grandes sunt, particulas connectunt particulis, non in vna quadam particula ipsi comprehenduntur: quippe talium musculorum naturam sine toto animante ne cognoscere quidem possis.

De musculosa

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

Itaque oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductam deinceps auferre docebimus. Dicitur mihi est & antea latum musculus illic cuti connatum subijci, paulatim vero extenuari: ut videbis, si ad caput vsque amputaueris. Porro vniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam musculorum circa aures conspicaberis, quæ in reliquis animantibus non delineamenta solum, sed perfectos etiam musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, nec non ceruicis vniuersa, cum graciles latos quæ musculos nudares, tempellium fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At, cum de musculorum horum initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram, ut in mentem venerit, nuncupabo, alias ipsos huic connasci inquiens, alias ex illo procedere, alias in hoc inseri, alias inhærescere. Omnium itaque primus per summa apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometra vocant figuram trapezias. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta intersecas aequè à basi distante. Has autem connectunt, altera sanè recta ad vtranc; protensa, altera vero obliqua. Recta ad vtranc; protensa linea è ceruicis spina pcessit: basis totius figuræ, spina scapularum tota est: huic autem aequè distans, exigua est linea, quæ ex occipitij capitis ossis, pedit, quod primæ vertebræ proximum est: quæ vero hanc cū basis extremo copulat, quartum musculi latus obliqua ad summum humerum nominatum pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi pariter supernata.

Musculi secundum Galeni sententiam figura.

Demonstratio

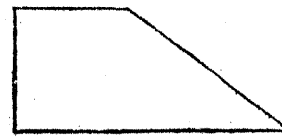
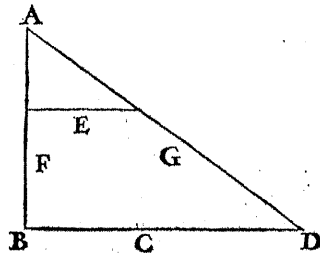


Figura trapezia



A B D. Triangulus rectangulus.
C Basis.
E Linea æquè distans basi.
F Linea recta.
G Linea obliqua.

C

Cum itaque musculus hunc conaris incidere, ab altiore ordine linea, quæ ex medio occipitij ossis orta, transuersa ceu ad radicem auris ipsi vicinæ porrigitur. Clarum autem cuius est vnum in vitro que spinæ latere musculus hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, sed tantum vterque abest, quantum ab occipitio procedit. Quare transuersa linea, quæ ipsum à capite liberet, ubi primum oritur, incidito: deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad terminos iam commemoratos, qui & ceruicis vertebrarum spinam, & obliquum trapezij figuræ latus, ad usque clauiculam, haud procul à summo humero exporrectum comprehendunt. Atque hæc ita tibi peracta sunt: manifesto quæ musculus hic scapularum spinæ inferitur. Quod itaque paulo superius inquirere, & de musculis partes mobiles connectentibus determinare distuli, nunc explicandum venit. Etenim & scapula magnis aguntur motibus, nec minus ipsis caput. Insuper, si carne ipsarum circumprehensa adhuc recenti, ut facilius obediat, tendere vicissim coneris, musculi beneficio vtraque simili modo sequetur: quam ob causam melius est musculus hunc scapularum gratia, non capitis, à natura formatum existimare. Primum quidem est, quod ipso per ceruicem transuersum dissecto, scapulæ deorsum versus conuellantur, sursum vero 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: quapropter, si hunc quoque ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur: atqui habent eum omnibus 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 animantibus ne quidem ad caput hic musculus ascendat: sed triangulus ad amissim est, linea, quæ recti anguli tramitem directum coniungit incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente vero prius, quam ad occipitij os perueniat. Frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil superuacuum ac temere committit, ut quæ videlicet musculus ad caput vsque reduceret: qui, si inferius cessaret, scapulas satis attollere posset, quod nimirum in his animantibus propter spinam ipsæ moueantur, tum ceruici longitudo sit notabilis. Quartum, quod scapulas ab eodem moueri testatur, neruus est, qui ad ipsum ex cerebro pertinet: ac, si quis illum præciderit, prædictus scapularum, Prima Classis. I ij larum,

larum motus, non capitis, 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 cuiuslibet studioso veritatis quæ indagatori permultis erroribus aliorum libros
 scate deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam quoque mouentium par vnum, intra os
 situm, Lycus omisit: quemadmodum & latiores colli musculos vna cum his, quos retulimus, igno-
 rauit. Sed in multo plura ex ijs, quæ deinceps enarrabimus, ipsum latuerunt, quædam solum, quædam
 simul & alios: de quibus operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere ad-
 horret. Ego enim hoc nomine presentem commentarium conscripsi, vt, si studiosi magistros, qui
 indicent, desiderauerint, ipse docere queat. Nam familiares, qui commentationis gratia ipsum scri-
 bere me rogarunt, vel sine hoc ea, quæ à me docti sunt, ipsi sibi in memoriam reuocare poterunt,
 nisi certe socordes extiterint. Quare maiores arguere non est consilium, quo sermo vero duntaxat
 percensenti ad calcem citius perducatur. Secundum musculorum par est, quod prædictis longi-
 tudine responderet: siquidem ex eadem occipitij ossis regione procedens, sublimi scapularum balis
 angulo inijcitur: verum latitudo æqualis ipsis non est, sed multo minor: angusti enim hi musculi
 & prorsus inualidi, si cum illis conferas, quos etiam citra dissectionem tam magnos est videre, vt to-
 tum collum, præsertim gymnasticis, in tumorem extollant. Porro musculos tenues modo propo-
 sitos incidere auspicaberis, quemadmodum primos, à mediâ occipitij ossis regione: subiactum enim
 prius nominatis: qui, vt illi, transuersum orientes, ipsi quoque dorli spinæ per totum collum porre-
 cti facile à subditis, vt priores, detrahuntur. Verum hoc illis tota ceruice adusque scapulas accidit:
 ac, cum hi propius ipsas accesserint, vicinis vtrinque musculis connascuntur: dein, vbi scapulas
 contigerint, teretem produunt tendinem, qui ad mediam basim vsque internis ipsarum partibus
 porrigitur: hi etiam scapularum, basim, ceu ad occiput, retrahunt: priores vero musculi non mo-
 do basim, sed totas ipsas sursum reuollunt. His iam sublati si negligenter, quemadmodum Ly-
 cus, intuearis, dorsales musculos (*παχύρας* Græci appellant) opinaberis toti ceruici retro expor-
 rectos videre: sin autem exquisitè animaduertas, alia plerumque musculorum coniugia non solum in si-
 mijs, sed alijs quoque vniuersis animantibus, inibi comperies à dorsalibus nota maxime euidenti-
 diuersa. Illi nanque ex singulis, quæ superpositæ sunt, vertebris orti, per valida ligamenta proxi-
 mis inseruntur, haud in longum fibras extendentes: at prædicta paria carnosius anulis caput retror-
 sum reflectunt, totius colli longitudini iniecta: quod in multis animantibus haud mediocrem lon-
 gitudinem obtinet. Quin & nerui ab ima parte sursum ad eam feruntur: utpote in caput finien-
 tes, non principium illinc habentes. Primum itaque par latorum musculorum est, quod linea tran-
 uersâ, primis dictis similiter, ex occipitij osse procedit. Quis autem ignorat in huiusmodi narratio-
 nibus nihil esse discriminis, si vel inferi vel procedere dicas? Porro trianguli figura sunt, vnum qui-
 dem latus habentes, quam diximus lineam: alterum vero totam vertebrarum ceruicis spinam: ac
 tertium aliud, quod commemorata coniungit, vt obliquæ ipsorum fibræ ab occipitij osse ad spi-
 nam sint inclinatae. Contra has fibræ musculorum ipsis subiactis in priora feruntur obliquæ,
 ad transuersos vertebrarum processus. Quatenus autem huc omnes concurrunt, musculum vtrin-
 que vnum constituunt, alterum ex dextris spinæ partibus, alterum ex sinistris: At, quatenus cir-
 cumscriptiones quasdam plurimum tres, non nunquam rursus duas, ibidem habent, non vnus
 vtrinque musculus, sed tres vel duo tibi apparebunt: verum, cum tria musculorum paria euidenter
 apparent, vnum quidem ex eis vertebrarum spinæ expansum videbis, alterum transuersis ipsorum
 processibus, tertium vero horum duorum intermedium. Porro functionis musculorum, quos
 commemorauimus, licet nimirum ex fibrarum natura sola coniecturam sumere. Iam vero capitis
 os omnibus circumdatis, vt dictum est, detectum, per musculos in posteriores partes retrahere. Ab
 ipsis siquidem omnibus attolli videtur, retrorsum quoque frequenter reflecti: verum à singulis modo
 commemoratis simul in obliquum declinari: ab vtrisque autem ipsis incumbentibus de obliqua
 hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ naturalis est figura, reduci. Porro tota coniuga-
 tione simul tensa vel superiorum, vel inferiorum, in neutram vergere partem caput spectabis:
 insuper in moderatis tensionibus ad rectam agi stationem videbis: in vehementioribus retrorsum
 ad animalis spinam quodam modo reflecti. Perspicuum vero est cuiuslibet tota carne simul cum ca-
 pitis totius quoque faciei cute adempta huiusmodi motus examinari oportere. Exordiens igitur tria ho-
 rum musculorum paria ab occipitij osse, cui inferuntur, dissecare (nam hinc promptius incidun-
 tur) perges vsque ad extremum inferius: quod si caput siue principium musculorum appellaueris,
 minime peccabis.

*De quatuor Exiguorum musculorum coniugationibus, qui Caput ad posteriora trahunt, ac oblique
 agunt, & secundam vertebram primam connectunt.* CAP. 7.

Iam vero ipsis circa capitis articulum sublati alia quoque tria exilium musculorum paria conspi-
 ciuntur. At non tria sunt, si veritatem fateamur, sed quatuor, quæ retro habentur absque paruis in
 articulo iuxta latera primæ vertebræ reconditis, atque ideo etiam latentibus: verum de illis agetur,
 cum musculos stomacho subiectos dissecabimus. Quarta posteriorum paruorum musculorum con-
 iugatio

A iugatio ob hæc occasiones anatomicis non est animaduersa. Prima vertebra posteriorem proces-
 sum, qui spinam generat, neutquam habet, ac omnium vertebrarum est tenuissima: atque ideo se-
 cundam etiam circūdat, vt propius connectatur. Horum igitur gratia, tum quod musculo portio-
 ne minimo, qui summam vertebram capiti committit, alter extrinsecus incumbit secundam ver-
 tebram capiti connectens, accidit, vt exilis musculus visum effugiat. Nam superiacens ipsi poste-
 riore parte musculus incipit quidem ex spina secundæ vertebræ, cessat autem in occipitij os, præ-
 fertim medium: propterea quoque duo musculi primæ coniugationis ex quatuor prædictis, recti, mutuo
 se contingunt, toti articulo superstrati: Quos nisi prius admeris, haud videre queas exiguos, si-
 militer rectos, similiter ex capite procedentes, similiter quoque mutuo se tangentes, eorum modo, qui ipsis
 incumbunt. Quin etiam posteriori primæ vertebræ regioni iniijcuntur: sicut &, qui ante ipsos ha-
 bentur, secundæ. Ac, quod prima vertebra posteriorem processum non habet, haud alia quæpiã
 causa existimanda est, quam quod caput secundæ vertebræ renuendi gratia annexum esse oportebat.
 Non igitur talem spinam musculis inibi subditam esse conueniebat, qualis reliquis est verte-
 bris: quippe conuulnentur ab ipsis, ceu aculeo, vel certe contunderentur. Ideo prædicta duo
 musculorum paria duplici ratione incidere operæpretium est: interim quidem à secunda vertebra
 B musculis amputatis in altum ipsos attollere, ac scalpella deinde sequendo vsque ad caput procede-
 re, quod etiam facilius est: interim à capite incipiendo, ad vertebram pergere: &, si nullam exilium
 musculorum, qui subiactis, fibrarum contigeris, propriam tibi circumscriptionem habere videbun-
 tur: sin autem scalpello alicubi tetigeris, præcederis quoque ipsas, subiectis connasci putabis: at in prio-
 rem vertebram insertionem, quomodocumque ipsarum confectionem administraueris, manife-
 sto conspiciere. Hæc itaque duo musculorum paria caput solum in posteriora deflectunt: reli-
 quum vero tertium lateribus primæ vertebræ applicat. Ac musculi hi obliqui prædictis adiacent,
 qui sanè contiguum ipsis ex capite processum obtinent, in latera autem recedunt. Et ob hoc ipsum
 potius minor coniugatio cum tota prima vertebra anatomicis prætermissa est, eo quod vnus ver-
 tebræ imaginem primæ duæ repræsentent, secundæ videlicet spina recto tramite ad laterales pri-
 mæ processus sita. Quemadmodum enim mediæ partes primæ vertebræ delitescunt, quod videli-
 cet spinam ipsa non habeat, sit quoque inibi tenuis, ac quatuor musculi ipsi incumbant, sic omnia secun-
 dæ vertebræ latera penitus abolerentur, quod prima, hac parte ipsam magnis processibus ambiat.
 Tertium igitur musculorum par obliquam capitis motionem pro fibrarum rectitudine submini-
 strat: cum omnes musculi natura in se ipsos colligi possint, & particulas simul extremis ipsorum
 C connexas trahere. Sed de huiusmodi vniuersis plenius in opere de musculorum motu tractatum
 est: quod non transcursum et obiter legendum ei consulo, quicunque vtilitatis aliquid illinc se con-
 fecurum sperauerit. Succedit aliud quartum par musculorum obliquum, tertio obuersim re-
 spondens. Hi musculi primam vertebram secundæ connectunt: eorum extrema ad laterales primæ
 processus & secundæ spinam euadunt. Porro tria hæc paria, nempe primum ex omnibus, quæ re-
 censui, tertium, & quartum, triangulum æquis lateribus tibi constituere videbuntur. De secundo
 etenim, quod nequaquam, nisi priore ablato, apparet, prius diximus: verum reliqua tria coniugia
 manifesto se inuicem, qua retuli figura, tangere conspiciuntur. Itaque demirabar Lycum hunc, cuius
 modo libri post obitum in lucem prodierunt, in musculorum dissectione vnum duntaxat ex
 ipsis par, quod caput primæ vertebræ connectat, nouisse. Quod etenim vniuersi primam verte-
 bram minus aduerterunt, tum ea, quæ nunc dicta sunt, manifesto indicant: tum etiam adhuc, cum
 neruos incidemus, monstrabitur. Cæterum mirabile, quod primum musculorum par exacte con-
 templati, non etiam tertium quartum quoque viderint: quippe tria musculorum paria, collo & capiti
 communium, dissecanti, omnia ex æquo clare conspiciuntur. Verum ego putauerim, sicut etiam
 D scribunt, ratos spinalium musculorum particulas eos esse, qui toti collo obducuntur, ne quidē dis-
 sectionem ipsorum attigisse. Quod etiam capitis articuli peculiare quosdam musculos omnino
 existere opinentur, ratione absque dissectione persuasi, videntur commentarijs mandare, tanquam
 viderint: non enim fieri potest, vt secundæ vertebræ & capitis musculos communes cõuittus, alios
 ignores. Atqui non solum in horum inspectione negligenter versati sunt, sed etiam in capitis mo-
 tibus, qui cum primis duabus vertebris peraguntur.

De Motibus Prima & Secunde Vertebræ.

CAP. 8.

Q Vales 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 vero 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: occipitij 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 reced-
 dit, & super anteriorem primæ vertebræ processum innititur: verum extrema sinibus laxa in-
 Prima Classis. I iij sident,

vident, a posterioribus ipsius partibus disiuncta, & si caput primam vertebram ad anteriora transierit. Ederit nullo a natura auxilio ad hoc preparato: non enim muscoli solum, qui ipsum flectendo deorsum retrahunt, tale inferre periculum possunt, sed etiam grauitas ipsa, quae a prima nutatione prompte deorsum versus tendit: proinde auxilium aliquod ad anteriorem primam vertebram processum caput obtinet, ne in priora facile ultra prolatur, nam ibidem ipsum firmat & sustinet, quae primum transgreditur. Verum hinc exiguam securitatem, maximam vero inde, quae cum secunda vertebra committitur, natura ipsa condidit. Nam, cum particulam quandam turbini similem rectam ex ipsa produxisset, inferiora anterioribus constabiliuit, primam vertebram leuiter excuans, vbi maxime in anteriora processum edit: nam posteriorem ipsius partem secundae vertebrae processus accliuus extremum ingreditur: ligamentum quoque validum a vertice ipsius ortum, capiti inseritur: item aliud quoddam transuersum ex ipsa prima vertebra profectum, secundae extremum turbiniatum ad amissim constringit. Haec igitur si liberit in spicere, facillimum erit, exiguis muscularis, de quibus mentio prius facta est, ademptis: nam tota posteriore parte primae vertebrae excisa, clare commemorata duo ligamenta spectabis, quae capiti, ad quod dixi, subministrant: alterum siquidem ligamen, ex vertice secundae vertebrae dentis, siue cuspidis, siue quocunq; alio modo vocare libet, ortum, caput continet: ipsum vero dentem reliquum ligamen continet, firmat quoque adeo, vt in neutram partem inclinet. Porro obliqui musculi caput in latera conuertunt: ad alterum siquidem corono non seu tuberculum, ad quod musculus tendens duxerit, ipsum inclinant: ibidem igitur sinui violenter inheret, corono in hunc coniecto, firmato quoque: verum altero capitis corono sublimiori reddito, opposito sinui leuiter insidet. Ac in hoc motu secundam vertebram ad suam ipsius inclinationem per ligamentum conuertit. Quare natura rationabiliter hanc secundam vertebram, alio musculorum obliquorum coniugio primae commisit, conuersiones ipsius in rectum agere ad pristinum quoque statum redigere idoneo.

De Musculis, quibus Caput pectori & clauiculis committitur. CAP. 9.

ET quidem de occipiti ceruicis quoque musculis, capitis motibus seruientibus, abunde satis dictum est: deinceps vero de his, qui caput pectoris ossi & clauiculis committunt, sermone instituemus: siquidem omnibus, quorum meminimus, ademptis promptum est iam tum hos tum illos aggredi, qui scapulas spinam connectunt. Verum, quia complures musculos ex capite procedentes sermone processu consecui, satis vtiq; fuerit & eos, qui ipsum in priora torquent, adiungere. Hi namque, cum ad pectoris os & primas clauicularum partes protendant, ex duplici ortu principio, altero post aurem, altero sub aure sito, quod sane vel pectoris os & clauiculas cum ipso thorace circumducant, simul & sursum versus ad capitis latera, vel caput ipsum in priora circumagant, cuius notum esse existimo. Ceterum nihilo minus etiam omnibus constat ipsos thoracem hoc pacto mouere non posse: quare caput ab ipsis prorsum circumuerti necessarium est. Nam hoc quoque de omnibus musculis communiter intelligendum est, qui quidem rectam posituram obtinent, simplici eos praesse motui: qui vero non rectam habent, composito. Itaque omnibus antea commemoratis musculis, qui ex capite ortu ducunt, tum rectus situs, tum motus simplex adest. Qui enim ad scapulas attinent, illas sursum versus attrahunt: eorum vero, qui ad ceruicem porriguntur, alij nulla ex parte inclinatum sursum reflectunt, alij leuiter obliquum reddunt. At musculus, qui ex posteriore auris parte ortus, ad clauiculae extremum, quod pectoris ossi committitur, pertingit, situ non recto tramite obtinet, & motu situ respondet: pari modo & qui ipsi proximus est, quatenus pectoris ossi inseritur. Comperies autem exortus ipsorum, in quibus dixi locis, alterius quidem continuum primo inter communes ceruici capiti quoque musculos iuxta lineam transuersam, quae propter aurem porrigitur: alterius autem iuxta auris ipsius radicem. Hic itaque angustus durusque est, & modice teres: alter carnosus similiter alijs omnibus, quos ex occipiti ossis ortos in sermone percensui. Quapropter duplices dictionum musculorum exortus sunt: item duplici extremo in prioribus nominatas particulas inseruntur. Nam, qui sub auris radice est, in progressu bifariam spargitur: altero quidem extremo in pectoris os, altero in clauiculae articulum ipsi commissum ingreditur: atque hoc musculi extremum carnulentum est: quod autem in pectoris os inijcitur, exangue magis duriusque apparet, ceu ligamenti naturae particeps. Alter musculus carnosus, qui ex capite procedit, quemadmodum ille, clauiculae etiam inseritur, sed ita, vt priori carnosio iunctus cotiguusque existat. Non tamen in totam sic clauiculam conijcitur, vt quibusdam visum est, sed circiter mediu pertingens desinit: id vero nunquam non vidimus, non tamen perpetuo tres exortus suam quemque habere circumscriptionem: verum semel aliquando terminus ipsorum bipartitus visus est. Praestiterit autem forsitan non fines, sed principia capita quoque ipsorum ad clauiculam porrecta, nominare: ad caput autem exortus, fines: siquidem illud re vera mouent. Verum ob administrationis ordinem, exortus quidem ipsorum appellauimus superiores iuxta caput, anatomicorum more, qui nos praecesserunt: insertiones autem, inferiores ad clauiculam.

De Musculis, qui Scapulas mouent.

CAP. 10.

Porro his musculis amputatis ad eos, qui in scapulis habentur, digredi licet. Duo sane iuxta spinam haerent, quos solos scapulas retrorsum agere dicimus: nam Lycus alios ipsarum motus

A tus parumpendit. Alius vero tertius a prima vertebra oritur: in extremo vero scapularum iuxta summum humerum desinit. Ad haec quartus gracilis longus quoque ab ossis initio laryngis praeposito (quod hyoides Graeci appellant,) originem ducens, ipsas illi connectit. Verum, vbi singulos commemoratos inibi paras incidere, post animantis caput, exacte dorli spinam contemplatus, secundae vertebrae spinam praetergredere. Ad tertiam vero spinam profectus, quandam ex lateralibus ipsius partibus explanationem musculi intueri: hanc, n. si deprehendas, sine vilo negotio ipsam ex omnibus in sequentibus vertebrae explanatam sequeris: atque, vbi quinque ceruicis vertebrae expedieris, eo quo dixi modo considerans, occurret tibi iuxta thoracis principium musculus sub cute positio habens: hic reliquam musculi vertebrae quinq; ceruicis porrecti partem, ex alijs septem thoracis profectam abscondit. Quare musculus superficialis, qui & humiliorem situm obtinet, antea tollendus est, si cum, qui ex ceruice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur prius humilioris musculi ex duodecim thoracis vertebrae explanationes, atque hinc vsque ad ipsius in scapulas insertionem ipsum separabis: post hunc deinde alteri quoque similiter manum admovebis. Cum autem superficialium quidem & humilem in scapularum spinam radicem insertum videris, alterum vero in tota basim, vtrumque ad suum principium pro fibrarum natura trahito, quo ipsorum functione cognoscas: nam ab vtriusque scapula spinam versus tendi videbitur, ab elatiore quidem leuiter ad ceruicem inclinari: ab altero ad inferiores spinam partes deduci: ab vtriusque vero simul tensis totas scapulas retrorsum nullam in partem inclinantes deferrit ad primas septem thoracis vertebrae, quibus protense sunt, conspicias. Post hos musculos ad eam transire conuenit, qui a prima vertebra processum exigit. Cum vero huius vertebrae laterales duo processus habeantur, multi ex vtroque musculi prodierunt: quorum duos iam exiguis dissectimus, vnum ad capitis os conscendentem, alterum ad secundam vertebram subeuntem, oblique ambos inter se oppositos. His succedunt alij duo grandes musculi iuxta processum extremum. Alter ipsorum ad scapulas per ceruicem sublimis extenditur, non adeo adhaerescens, nec alteri insidens, sed potius ipsum primum omnium, quos retuli, magnum latum quoque musculum, quem in totam scapularum spinam inseri dicebam, terminat. De altero autem musculo, qui ex laterali primae vertebrae processu principium exigit, libro sequenti peragemus. Nunc autem musculum in oratione propositum a prima vertebra amputans, ad scapulas vsque incidito. Deinde cum spinam ipsarum termino, qui ad summum humerum est, insertum reppereris, ipsum versus principium pro fibrarum positura tendito: vt scapulae eminentiam ad ceruicis latera ab ipso adduci sursum quoque moueri videas. Ceterum totus hic musculus carnulentus est, magis quoque teres quodam modo: & in tertiam scapularum spinam particulam, qua iuxta summum humerum eminet, inseritur. Verum in hoc, vt plerisque alijs, confectionum musculorum scriptores errarunt, quemadmodum & ipse Lycus: cuius libri quidam anatomici nunc allati sunt. Virum sane viuente non vidi, quauis cum omnibus. Quinti discipulis consuetudinem habuerim, neque itineris longitudinem, neque nauigationem detrectans. Verum Lyci nomen, cum adhuc in viuis esset, apud Graecos non erat cognitum: nunc autem ipso vita defuncto libri quidam magno studio circumscribuntur. De alijs, quorum copia mihi non contigit, nihil, quod dicam, habeo: sed confectiones, quas in hunc vsque diem legi, multis scater erroribus deprehendi. Atqui non institutum mihi est, sicut dixi, maiores redarguere, nisi id obiter accidat: sed potius ipsas confectionum administrationes in commentarios redigere, quas & Marinus libro vno praegrandi, obscuro sane interpretatione, imperfecto autem doctrina comprehendit. Itaque relicti veterum erroribus ad id, quod institutum est, reuertamur. Musculus gracilis longus quoque a laryngis partibus ad scapulas porrigitur: quas in priorem ceruicis regionem attrahit: atque eam scapularum regionem ingreditur, quae in altiore earundem laterum propter radicem processus ab anchorae similitudine ancyroidis graece appellati accedit. At superiorem ipsius processum larynge paulo altiore tunc persequar, cum illius confectionem sermone tractabo. Proinde, hunc vbi musculum amputas, vnum adhuc reliquum esse ex scapularum motoribus intelligito, qui nec dum in conspectum venire queat: quo in presentiarum relicto id tantum dicamus, ex musculis, qui scapulis mouendis sunt circulatim ipsas ambientes, alios peculiare, alios reliquis etiam partibus communes existere. Peculiare scapularum sunt praedicti sex musculi: quorum duo per spinam, reliqui duo ad caput exporrecti, quintus deinde est ex prima vertebra ortus: secundum quos sextus ossi hyoidei connectitur: alius autem humerorum articulo communis est, scapulas deorsum versus detrahens: quo de suo tempore & loco differam.

De musculorum pari, qui ori aperiendo praefecti sunt.

CAP. 11.

Nunc vero, quoniam proposui, quemadmodum particulas animalis detegere conueniat, explicare, ad ea, quae supradictis finitima sunt, pergamus: consequentia namque partium detegendarum in administrationibus anatomicis discipline ordine praescribit. Itaque musculis, quos retuli, ademptis apparebit nimirum is, qui maxilla inferiori aperiit, incipiens ab osse, quod, quia petre duritia respondet, lithoides appellatur: sursum autem ad summam maxillam protendit, vt vterque musculus eodem coeant: nempe tum qui a dextra parte, tum qui a sinistra procedit. Atque his musculis id praeter alios peculiariter accedit, vt medio itinere, quod ab exordio vsque ad extremum subeunt, pars ipsorum carnosus aboleatur: exanguis vero ac nervosa quodam modo & rotunda forma vtriusque fiat, ceu tendinis

Prima Clas. 1

iiiij

vel

Vesalius. Opinor hinc lo esse deprauati esse. Hic, n. dicitur forte erat primam vertebram in anteriore parte processum obtinere, quo caput melius sustinetur, quoties musculis ex sua ipsius grauitate deorsum in priora flectitur.

vel ligamenti cuiusdam minimas fibras carniformes superiectas obtinentis. At, si priore ipso exortu reciso, toto quodque dissecto, salua ea musculi parte, quae inferiori maxilla inseritur, ad proprium retrahas principium, maxilla quidem ipsa sequetur, os autem aperietur. Verum huiusmodi omnia faciunda sunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc secundum mortem, mollibusque ob id non solum ligamentis articularum, verum etiam musculis. Ceterum exactissime vniuersumque musculi functiones examinantur reliquis quidem omnibus sublati, ijs autem, quae inter se obuersim posita sunt; relictis quorum frequenter motus disquisieris: nam carnes animalium maxima portio ex musculorum substantia constant. Quippe ligamentis nervisque in ipsas distributis musculus gignitur: quorum in libris de musculorum motibus mentio facta est: atque haec omnia ijs legenda sunt, qui commentarium hunc assequuntur. Cum igitur praedicta musculorum tum actio, tum usus apparuerit, tunc pestium iam nobis est dicere, non aliud praeterea musculorum par, quod os aperiat, inquirendum esse, solo hoc iam relato natura contenta, quod etiam solum tribus ori claudendo creatis opposuit. Ceterum causam & horum & aliorum omnium in libris de usu particularum explicuimus.

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 Q V I N T V S

ARGUMENTVM LIBRI

Musculi thoracis, abdominis, lumborum, & spinæ indicantur.

De musculis, qui à Thorace ad brachij articulum tendunt, & Scapulas ad thoracem continent. C. AP. 1.



Droximum est, ut scapulas à thorace separare, quod musculi vniuersi respiratio nis opifices in conspectu veniant. In altera vero ipsarum duntaxat examen sermonis constituam, omnia siquidem in utraque sibi respondent. Cute igitur, quae pectus contegit, à subiectis detracta, musculi inibi spectabis, in aliorum superficie extantem: qui sane ex mammatum regione incipit, sursum vero ad humeri articulum obliquus porrigitur. Hic musculus {excoriatione seu separatione aut auulsionem} quod est *κατάσπονν*, à subiectis liberatur: dicunt autem sic eum veluti araneorum quaedam tela pratenues ac numerosae admodum, corpora segreganda inuicem connectunt. Quare, etiam si in viuo animali ipsa dissoluas, superficie vtriusque propria conseruant, aequalem leuemque, nulla ex parte diuisam aut distractam. Etenim in conuatis, & praesertim musculis, diuortium utriusque separato vlcus parit. At vero haec scalpro plane ad separationem indigent: quae autem filamentis araneorum telae modo subtilibus continentur, etiam digitis probe satis dirimuntur. Sarius tamen fuerit, dum confectionem administras, etiam in his uti scalpello: ut, quod agitur, intuearis: nam, dum separas digitis, apertus partium segregandarum conspectus obliuatur. Quam obrem praestat corpus, quod à subiectis liberare cogitas, eleuatum scalpello auellere: ad id autem peragendum scalpelli myrtei sunt accommodatiores. Sic itaque & ipsum hunc musculum, qui de spuris costis, quas *κόσταε* Graeci appellant, sursum tendit, subditis liberis partibus: hamo quidem primum ipsius fibrarum finem eleuas: deinde initium leuiter separas. Hoc siquidem musculi principium exactius subiectis corporibus deligatum consuetum connexumque est, quam reliqua haec omnia. Vbi illud solueris, audacter iam musculum ipsum attollito, scalpelloque à partibus subiectis secernito, idque donec ad humeri articulum deuenieris: ubi 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, mammae subiectus. Ceterum idem hic musculus bipartitus quodam modo est, fibris ipsius in similitudinem X literae mutuo sibi incumbentibus, alijs ab humiliori ossis pectoris sede ad articuli eminentiorem porrectis, alijs ab elatiore ad demissiora inclinantibus. Vbi autem potissimum musculi fibrae, modo linearum X literae se inuicem secant, ibi est quod in axilla carnosum habetur: etenim huius loci concavitas à duobus generatur musculis, vno certe, quo de hic agimus: altero ad costas porrecto, cuius statim mentionem sumus facturis. Itaque musculum ex toto pectoris osse enascentem, duos esse connexos, non vnum, licet dicere tum propter fibras alias alijs, ut dixi, superstratas, tum propter actionis differentiam. Quae nam ab elatiore pectoris ossis sede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non deorsum reuolventes: quippe cum aliae fibrae obliquiores ipsius motum deorsum versus obeant. Consideres namque, volo, quatuor motus se mutuo consequentes, quos subinde me indice conspexisti. Sed ponamus inter ipsos principem, quo brachium thoraci adducitur, musculum, de quo sermonem hic institui mus, secundum hanc figuram contracto, & (ut ita dicam) deducto. Hunc motum alter excipit, qui brachij os vna cum obductis ei carnibus ad thoracem admouet, deorsum vero leuiter declinat: ex quibus motibus prior ab elatioribus musculi fibris, alter à demissis administratur. Iam vero alius ipsius tertius succedit, secundum primi musculi functionem: quem musculum à regionibus

A. l. 1. f. 1. d. 1.
fu. 2. ca. 17. fol.
18. g. h

Abus propter mamas diximus incipere. Ad haec alius quartus brachij motus existit, quo ipsum ad costas thoracis expanditur: duplex autem hic quoque est: vnus primi musculi motum excipiens, ad utraque adhuc partem quodammodo vergit, & quali mistus quidam ex accessu ad pectus, & litu propter costas: alter exacte brachium iuxta costas extendit directa linea nusquam inclinante deorsum versus protensa. Vtriusque vero ex praedictis peculiaris praest musculus: vni quidem ipsum, quem utraque in partem vergere dixi, exiguus summa sub cute latefcens, quem nos inuenimus, sed de ipso paulo post agetur: alteri vero maximus indidem musculorum, quem nuper retuli vna cum ipso pectoris ossis musculo axilla concuum efficere. Sunt autem hi duo musculi, in gymnasticis potissimum, carnosius insigniter, ac clare conspicui. Verum de eo, qui ab imo sursum porrigitur, sequenti oratione tractabo: nunc ad illos redeo, qui à mammis ad brachij caput accedunt. Primum commemoravi à costis spuris, propter praecordia, non procul à mamilla incipientem, qui humiliter brachij deductionis opifex est: Deinde alium magnitudine notabilem, cuius fibrae aliae transuersae in alias transeunt, qui bipartitus quodammodo est, cuius gratia merito non vnus, sed duo connexi, putandus est: ceterum hic musculus in processu sermonis inter eos, qui à pectore ad brachium ascendunt, maximus appellatur. Restat alius tertius, post confectionem praedicti apparatus, qui ex pectoris osse etiam ducit originem, quae secunda tertia quarta quinta & sexta costa cum ipso coarctantur: eiusque 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 sane venit incidendus, qui à spuris costis sursum usque 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 prima costae articuli iunctura, neque ex septima, sed, ut prius est dictum, ex media pectoris ossis regione, qua secunda tertia quarta quinta & sexta costa ei coarctantur. Quapropter secundus, qui & maximus est, toti clauiculae in longum, triangularis quodammodo extitens, expandit: haec namque altissima linea est inter eas, quae ipsum definiunt, litu transuersa: at à pectoris osse exortus, linea recta figurae triangulae est: reliqua vero tertia has coniungit. Qui sub ipsis musculis est sublimis, etiam ipse triangulus est, sed neque triangulo rectangulo similis, ut secundus, verum retiori potius: & longe gracilior est secundo. Ceterum omnes dicti tres musculi in tendines latos brachio se inferentes definiunt. Sed magni musculi tendo humiliter subter brachij caput directe secundum ipsius longitudinem inseritur: estque bipartitus musculi totius modo: tendinis enim pars, quae ab humiliori musculi sede proficiscitur, intus in brachium insertionem obtinet: quae vero ab altioribus ipsius partibus originem ducit, exterius brachio innascitur. Nervosioris sane primi dicti musculi tendo in membranosa exilitate cessans, ad ipsum conscendit articulum, ubi concavitate supercilii seu eminentiae habent: quas medium in brachio musculi anterioris caput occupat. Tertius vero tendo ad altissima brachij capitis emergit, hic praesertim ligamento membraneo, quod commissuram continet, adnatus. Postquam igitur tres hosce musculos ad usque articuli iuncturam dissecueris, scapulae à pectoris partibus separantur. Verum duo adhuc musculi ab imo sursum procurrentes, ipsas ad thoracis latera continent. Quorum alter in superficie tenuis, ex membranis quibusdam generatur, illi cuti connexis, quae prima ex lumborum vertebrae originem deducunt: inde paulatim fibris in carnem degenerantibus musculis hic gignit. Alter vero magnus inter musculos, qui ab imo sursum feruntur, initium sumens ex spinæ vertebrae, praecipue quibus spuriae costae coarctantur, eum scapularum balli haud mediocriter consortium obtinet. Per auulsionem autem, quam *κατάσπονν* Graecis vocari diximus, dissoluit: prius si vero ipsum auerre aggredieris, exacte cum musculis inibi continetur adeo, ut connatum esse putes. Ac inuenire est anatomicos, qui scribant, ut & nos dicimus, supernatum esse hunc musculum illi, etsi queat dicto nunc auulsionis modo separari. Etenim talis communitio genere etiam coalitus est: quoniam autem fibrae tenues sunt, tum circumscripso eorum, quae per auulsionem liberant, inuolata manet: tum exulceratio nulla relinquit. Secundum hanc igitur consuetudinem grandis hic musculus, de quo sermonem in praesentiarum facio, vtriusque de connasci, puta thoraci, & scapularum balli, licet ab ipsis possit auelli. Ex spina ipse prodijt, alteri musculo inter scapularum posteriores demissiori contiguus: quae enim ille cessat, hic verticem exortus capit, portioni spinalis musculi, qui per ipsum est, iniectus. Itaque propositos in oratione duos musculos, qui ab imis partibus ad brachij os perferuntur, incidis, ut dictum est, deorsum incipiens: verum insecutum ad usque insertionem, quam alter ipso rum grandis per latum tendinem in brachij os molitur, ad originem detrudere est melius, quo ipsius functionem manifeste internoscas: nam, qui paulo infra brachij caput inseritur, deorsum versus ipsum ad costas attrahit. Hic itaque musculus ex maximorum numero, tendinem quoque habet validum simul & magnum, qui prope grandem à pectoris osse musculum ab interiore ipsius parte se inserit: alter vero exiguus exilem tendinem obtinet, qui praedictis tendinibus, ubi axillae regio habetur, insidet, ac breuissima ansa in brachium conseritur. Ceterum in prima ipsius origine ex illis profecta caue, ne membranae inibi diuisae tibi, ut his, qui ante me fuerunt, imponant, tanquam gracilem musculum totum praetereunt.

De

De reliquis musculis, qui à Scapulis & clauiculis oriuntur.

CAP. 2 E

HIs vero musculis vsq; ad brachiū cōsecris, quemadmodū est dictū, scapulae adhuc vnus sanē grandis musculus, ipsarum partibus concavis subnati, interuentu, costis, & osse clauiculae intercedente pectoris ossi, connecti potuerint: praeterea & p hūc & per aliū musculū exigūū ex clauiculis ad primā costam pertinentē: quem, nisi hoc pacto cōsecrionē administrares, ignorabis, & sub clauiculis cōditū diuises. Primū a clauicularum osse musculum superiorē humeri parte amplexantem amputato: qui maximo ex pectoris osse musculo, quā humeralis vena porrigitur, continuus connexus q; est adeo, vt vtroq; vnum esse dices: Verū fibrarum situs primū, discrimen ipsorū indicat: post ipsas, tendines: deinde musculi in superiori humeri parte locati ex scapulis origo: quippe elatiorē ipsius partem lineā duā rectā finiunt, angulum inter se efficiētes trianguli verticē per similem. Licet ēt compositionem ipsorum literā λ assimilare: quinetiam ei, quā in certaminibus scribitur T, duas & ipsa lineas rectas obtinens: quarum altera tota clauicularum longitudo est, reliqua scapularū spina: nam alterum altiore partem occupantis musculi caput parte humiliorē ipsi porrectum est: at, quod veluti vertex est duorum laterum, vbi coeunt inuicem, sub humero summo habet. Cū igitur alterā musculi partem incidens, a clauiculis ad humeri summitatem perueneris, tunc inde conuertens sectionem, musculū hamulis eleuatum praecidito, & ac particularum ipsius, quas dissectueris, cōtinuitatem sequere: nam, si his neglectis vsq; ad scapularum penitiora consecueris, errorem committes. Si quidem alius hic musculus propriam circumscriptionem continens subiacet, qui auulsionē a superiore humeri partem occupante musculo liberat. Itaq; hamo attollens valde, quod ex musculo superiorē humeri partē occupante cōtinue incidit, euidenter interim subiacentē musculū peculiariter circūscriptū contueberis: quē si consecutus semel fueris, ex facili tam dissolues ac separabis musculū incumbētē ab eo, qui scapularum ossi adhaerescit. Itē alius quidam ipsi iuxta scapularū costam cōnexus est: a quo haud aegre ipsum, sed a praedicto exacte prius liberatū, secernes. Huic succedit alius insuper musculus, ei in brachio adhaerescens, vsq; dū in priores partes inferius, q; est articulus, inseratur: est autē recta insertio deorsum versus directio brachij tramite porrecta. Porro nihil ad praesentē disputationem interest, decli uem dicas, an rectā ipsam. Iam vero magni a pectoris osse orti musculi insertio similiter recta existit, in brachij longitudinē ab internis ipsius partibus protēsa: verū ille introrsum membrū adigit, superiorē autē humeri partem occupans musculus attollit, nusquam brachiū inclinās, neq; ceu ad clauiculā introrsum, neq; ceu ad demissam scapularū regionē extrorsum, sed rectam aequalem q; ad amissim ipsius extensionē molit. Atq; hic musculus tali actionis specie fungit, q; duplicia habet capita summū humerū ambientia: vt, si ipsorum alterum duntaxat tendas vel ad clauiculam interius, vel ad scapularum exteriora brachiū deferatur, cū non omnino directē adhuc attollatur, sed ad latera inclinet. Hoc autē ipsum per duos scapularum musculos ēt accidit, quorum hic elatior, ille demissior, ad ipsarum longitudinē expansus est: ac conspicuus vterq; musculo superiorē humeri partem amplectente cōsecro, quē admodum docuimus, euadit. Ceterum hos ipsos denuo incidere aggressus, a partibus ipsarū iuxta basim sitis exordire, vbi vtriusq; ipsorum postrema habent: inde ad vsq; humeri articulum procedito, abscindens eos, qui planē ex scapularū osse prodierunt, donec singulos vtrorūq; tendines latos cessare videas explicatius: quorum beneficio brachiū mouent obliquum attollentes, hic interius ceu ad clauiculā, ille exterius, quā scapulae dependent humilior: verum, si vtriq; simul tendantur, mediā obliquorum elevationē rectā efficiunt: quam sanē a musculo quoq; qui in superiori humeri parte collocatur, brachiū habere dictū est. Porro elatior musculus in alterum brachij capitis verticē inseritur, quem maius anterioris in brachium musculi caput extrinsecus determinat: ceterum humilior musculus continuam sibi nervosam propaginem in caput brachij paulo iam exterius coniicit. Si igitur ad totam manus cōsecrionem diueras, hos quoq; musculos statim incidere, sicut dictum est, conaberis, atq; ipsi proximos, prout naturae ordo postulat: Sin ad thoracem properes, his, vt habent, relictis, clauiculam a pectoris osse tollito, membranosa 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 infernaq; ipsius parte in primam costam insertum euidenter conspicias, paruum quidem magnitudine, situ vero obliquum: caput ipsius clauicula sursum elata iuxta scapulas habetur: finis autem, quo primam costā ingreditur, pars ipsius est, quā ad pectoris os spectat.

De musculis, qui Thoracem mouent.

CAP. 3.

Hoc itā a clauicula quoq; absceto, primae costae adhaerētē 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, a pectoris osse, sed ēt, ab humeri summitate licet separare, intersecando vincula, q; ipsam scapularū spinē cōnectunt. Aliud vero tertū os in simia prae cōmemoranda duo extrema ne disgregito: neq; n. Hippocrates || in alio, q; hoīe, ipsum esse pdidit: addit q; sermo ni hanc ferit: Hoīs nanq; natura hac pte ab alijs animantibus diuersa existit. Si igit qnq; clauiculā hic abscideris, rursus ipsam ad pectoris os reflectito, mēbranas abscindens, qbus cum vicinis partibus continetur,

1. de art. tex. 62
7^a 260. a

A contineat: quippe & sic apparebit primae costae musculus: quē abscindēs, vt monstratum est, a clauicula, vel auferas penitus, vel ad pectus reflexum dimittas. His rite peractis vasa axillam perreptantia, & nervos cum membranā praecidito, vt etiam hac parte manus a thorace seiungatur: reliquum enim praeterea nullum ipsam thoraci committit, nisi grandis musculus, quem simis scapularum partibus subhaerescere paulo ante commemoravi. Idem musculus ex prima vertebra incipit: mox deorsum per totam ceruicem defertur, & eam scapularum partē, vbi elatior costa & scapularum basis inuicem coeunt: vt & hic in scapularum osse quippiā angulo per simile habeatur. Sed antea quoq; mihi dictum est gracilem ad hunc locum musculum tendere, ex occipitiū quidem osse natum, sed propter scapularum dictum angulum musculis ipsius vtrinq; coharecentem. Itaq; posterior ipsius musculus est, qui inter posteriores scapularū musculos eminet: anterior autē is ipse, de quo nunc sermo est: nam ad initium basis scapularum ossis perueniens, huic iniicitur, & perpetuo vsq; ad inferius extremum adhaerescit, vniuersā ipsarum partē concavae subiectus. Verum hanc alius musculus comprehendit, a quo per auulsionem praedictus in oratione musculus dissoluitur: hic autem musculus, de quo verba facio, soli scapularū basi connexus est: Functio autē ipsius medijs costarum, quā maxime curuantur, iniecti, est thoracem vniuersum praeter inferiora extrema reuellere, quae septum transversum mouere docebimus. Iam illa quoque interdum cum supernis in vehementibus musculi functionibus non nihil mouentur, quemadmodum & non nulla ex ijs, quae septo transverso superstrata sunt, obscure solent commoueri. Summa vero ipsius functionis in illis potissimum costis est conspicua, in quas conseritur: 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 ipsi superpositas sursum versus attrahens. Alij autem musculi vtraq; ipsius parte singuli continentur: hic in priore thoracis regione, ille in posteriore, costas sursum reuellentur: vt hi tres thoracis musculi sint elatioris. Ita siquidem ipsos nomino, alium posteriorem, alium priorem, alium medium: est porro medius, de quo nuper disserui, in medio amborum collocatus. Ac thorax solo hoc mediorum musculorum coniugio motus abunde satis animantū subseruit: disces autem administrationem in viuentium cōsecrionibus. 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 membranā modo subtilium: etenim hanc quoq; appellationem possunt accipere. Incipit quidem a spina extremarum trium colli vertebrarum, & primē simul dorli, membraneum ligamentum, caput, vterq; ipsorum spinalibus musculis instratum continens. Vbi vero ipsum segregaueris, primum fibre tenues ligamento insertae musculum generant, in simijs nimis quā in ualidum tenuem q;: in alijs animantibus, praesertim suis & canibus valentioris: iam vtrius pariter & omnibus seratis dentibus praeditis non paulo validior inest hic musculus eo, qui in simijs vilitur. Supernascitur igitur tertiae costae, in quartam quintam sextam & septimam inseritur: & si caput ipsius prehensum in se attraxeris, costas sursum conuelli, distendi q; thoracem spectabis: idem & in medio priore q; musculo molitus, paria ipsorum magnitudine interualla thoracis fieri conspicies. Hic igitur tres sublimium thoracis musculorum coniugationes sunt, respirationis opifices: quarta deinde, quae in primis costis existit: nam ad pristinam ipsos sedem attollēs, priorum sanē costarum ossa retrahi sursum versis spectabis: partem vero thoracis, quae hic est, distingi. Ceterū alia duo musculorum paria thorace detecto, vt indicatum est, iuxta longitudinem apparebūt, hoc spinā, illud pectoris ossi, expansum: quod iuxta spinam est, carnosus in totum partibus constat, omnibus thoracis costis propter spinales musculos superpositum: quod autē iuxta pectoris os habetur, membranosis, nisi quod superior ipsorum finis carnosus sit, quāquam & hic paucam adeo carnem obtineat. Quod itaq; membraneum ipsorum est, non pro aliarum membranarum robore, sed veluti ligamentū quoddam, vel tendo latus egregie validus, albæ lineae diductū habetur: quā autē ascendunt, diuisi a recto abdominis musculo, diductus hic transversus est, & iuxta os ab enlis figura dictū graece *ἔπιφρενός* charitilaginosē eius loci, spuriae costae parti est iniectus, partim dextra regione, partim sinistra, in vtroq; musculo vnus: cuius etiam antea quodam in loco meminī, praecipiens in ossis pectoris musculorū cōsecrione ab eo abstinendū: his siquidem subhaerescit, & cum his auferitur, vnde etiam anatomicis ignoratur. Ceterū tendo hic recto abdominis musculo continuus, vt dixi, est, omnibus costarū terminis, qui ad pectoris os pertinent, incumbens. Porro musculus hic in oī animantū genere ad primā costā vsq; praedit, vbi & carnosus vilit, & latitudinē q; piā tenui carne tendini supnutrita accipit, id q; in lateribus potissimū, per q; prima costa ad dorsū defertur, ab articulo, quo pectoris ossi iungit, recedēs. Iā vero alius musculus huic similitē habet functionē, spinali porrectus, neq; sic alteri musculo cōmixtus, vt alterius cuiusdā pars esse putari queat, sicut in pectoris osse situs, eius, qui in abdomine habet: verū simul cū thorace & incipit & cessat peculiaris circumscriptione orbiculata magis, q; latiore: ceterū finis ipsius inferior spinā musculo obhaerescit, obliquus in posteriora vergens, vt tensus costas intro contrahat stringatq;. Atq; indigere ipsi natura videt, quoties thoracē vehementer cōprimere delideret: quo tempore et abdominis musculi

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

De Musculus Intercostalium.

CAP. 4.

IN presentia vero opportunum est de musculis intercostalium (vt vocant,) sermonem exequi: quorum neque ipsorum naturam vel actionem anatomici professores cognouerunt, sicut nec omnium predictorum, a quibus moueri thoracem retulimus. Tantillum enim in musculis intercostalium scientiae 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 bipartita sint, externis fibris obliquitate in timis contrariam habentibus, quibusquam ipsorum conscripsit. Quoniam autem hoc ignorarunt, euidentis argumentum est nec de functione quicquam intellexisse. Nunc igitur satis erit naturam ipsorum duntaxat cognoscere: at, cum de confectione 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 explicauerim. Verum in hac disputatione tantum de ipsis dicere suffecerit, quod musculis omnibus, quos percensui, ablatis sitis fibrarum manifeste apparet obliquitas, si omnes intercostalium musculos respicias. Examen profecto ipsarum a spinalibus musculis incipies: & duo cuiusque fibrae extrema contuebere, altius propter spinales magis situm, demissius inde longius remotum, tanquam singulis fibris oblique in priora non recto tramite deorsum versus procurrentibus. Praeterea spinalibus exemptis fibras quoque similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis. Verum macilentum vetusque animalans 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 fuscillis, in quibus lac harum rerum periti coagulant. Finge igitur fibras ex ossibus orientes (quae ligamenta, nominavi eo, quod ex ossibus proueniunt,) iunctis respondere, lacti vero ipsi sanguinem, & caseo carnem proportionari: nam, vt ille ex lacte, ita haec ex sanguine nascitur. Auspicatus igitur a spinae partibus, vt dixi, fibras sequeris, obliquum vniuersumque 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 vnumquodque costae os a spina prodijt, ad pectoris os obliquum porrigitur, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: sed, vbi propter pectoris os iam chartilago ossis vice creata appareat, alium 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 obliquitas perlatae, subcontrariam obtinent positionem. Etenim id in omnibus costis cernitur, si illas duntaxat exceperis quarum extrema pectoris ossi non committuntur: vniuersis enim harum costarum ab initio ad usque finem latitudo existit, nequaquam flexilis, vt quae cum pectoris osse coarctantur: atque hac ratione costas illas appellant spurias, in notabilem desinentes chartilaginem, quae exortus septi transversi, ex ipsis principium ducens, veluti propugnaculum quoddam existit. Quippe & hic, sicut in alijs omnibus, prouidens natura H ra fuit, quae septum transversum 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 intercostalium 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 conspici 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 ab internis partibus innotescunt, toto suo corpore fibrarum speciem externis contrariam continentes, ab humiliores costa ad elatiorem oblique procurrentem: reliqua vero omnes duplicem, ad chartilagine quidem vsque, quomodo spuriae per totam ipsarum structuram: in his autem ad pectoris os vsque, contrariam.

De Septo Transverso.

CAP. 5.

VNus itaque thoracis adhuc musculus superest haud vilissimus, phrenes appellatae. Septum autem transversum 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

Anter omnes quos dixi musculos, ad respirandi functionem animali sunt vtilissimus. Generatio huic 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 transversi, ceu grandis circuli, exiguum circa centrum ipsius alium circum exactum obtinet, qui tendo existit, 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 confectionem nunc diuertendum est.

De Abdominis musculis.

CAP. 6.

ATqui 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 inuiderent, alij vero optima quaeque eligere ac discere, parati sunt. Conuenit igitur etiam illorum gratia, quae amici norunt, in memoriam reducere, ac saepius, quod etiam nunc commemorabo, dicere. Memini omnes abdominis musculos, quae primum similia fuerat strangulata, incidere: mox intestina, ventrem, iecur, lienem, renes, & vesicam: **B**li autem foemina animal esset, etiam vuluam. Atque haec primo die sola amicis frequenter consecrare memini, ne videlicet diutius asseruata computrescerent: deinde insecuto 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 predictis 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, reducās, oportet, tanquam si nihil omnino fuisset confectionum: deinde, quod ex abdominis cute adhuc reliquum est, detrahas. Porro confectionem musculorum sub ea latentium a maximo, & omnium extimo, auspicaberis: qui a thorace incipiens omnibus in abdomine musculis superstratus est: cuius initia ijs, quos praedixi, dissecis euidenter conspicias, maximo inter elatos thoracis musculos confinia, quem ceu digitis quibusdam suis ipsius terminis in costas inferari diximus. Vbi igitur in illis singulae insertiones delinunt, adiacere principia musculi, de quo proposita habetur oratio, contueberis, vnius quidem a dextris videlicet partibus, alterius a sinistris. At primus extortum propter sextam potissimum costam fini musculi anterioris inter eos, qui thoracem mouent, subiacet: deinde ex alijs iam omnibus costis procedit, quae illis **C**partibus viciniae 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, obliquitas fibris ad ventris anteriora protendens: ceterum toti abdominis regioni per inaniam (Graeci vocant *κενὸν ἄνωγος*) expanditur: tum ad ilium ossa, tum ad inguina uterque procedit, ac pubis ossi per membraneum sed validum tendinem ante inguina ortum inseritur. Quin etiam robur 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 Graeci cele, & Latini *ramex* aut *hernia* vocatur: iam hic tendo membranosis paulo supra inguina situm obtinet, vt tenuem membranam, peritonaeam graece dicunt, permeet, ac ea simul, quae ab ipsa includunt: de quibus postea differemus. Pars autem horum musculorum, quae ad ventris anteriora porrigit, in tenuem exacte tendinem delinit, rectis extrinsecus musculis superpositum. Pari modo ex secunda coniugatione musculorum abdominis (qui obliquitas fibrarum situm primis contrarium possidet,) tendo in membranam **D**degeneras prioribus musculis insidet: uterque vero istorum ex illius osse ducit originem carnosam: hinc deinde obliqui sursum protensi musculis transversis insident: postea quatuor costarum, quas & Latini spurias, Graeci *nothas* appellant, extremis carnosiores iniiciunt. Tendo autem ipsorum tenuis, in quem cessare dictum sunt, medius inter rectos musculos & praedictorum tendinem procedit: etenim duo amborum musculorum tendines in vnum coire videbuntur: ob quod separare ipsos haud mediocriter est negotij, praesertim cum ab hisce particulis totius animantis confectionem auspicamur. In proposita administratione musculos istos incidere aggressus procliuē est tendines utrumque musculum consequentes secernere: vbi, n. primum carnosae portio delinit, inde nimirum tendo processit carni continuus. Haec igitur proprijs finibus circumscripita inspicens, tendinem membranosis ex utraque ipsarum prodeuntē facile coperis. Insuper ex ea regione tendo hic ducit originem, vbi rectorum musculorum costa in latere utriusque habet: siquidem priore parte duo hi musculi per anteriores costas mutuo se contingunt: ex lateribus autem, vt dictum est, membranosis ipsis tendines accedunt: substantia ipsorum pro tanto longitudo carne constat: ab elatiore parte et tendo nusquam est conspicuus. Quaeque & in pubis os carnis interuentu coniiciunt. Iam vero in hisce partibus exacte inuicem coeunt: atque hoc ipsis primū accidit inferius, quae animantis umbilicus est: quippe elatior ipsorum portio, sicut paulo ante ostendimus, adiacet quidem, non autem adunim. Hanc coniugationem octo abdominis musculorum tertiam ponito.

Reliqua

Reliqua vero quartā tū ex recta illū ossis linea, tū ex lateralibus vertebrarū, qui in lumbis visuntur, processibus oritur: verum non statim, simul atq; vterq; enascitur, musculus efficitur: sed membranofum ligamen valens ex commemoratis ossibus productum, deinde in processu fibris adactum transuersis, in musculi figuram degenerat: ad hæc partibus internis cuius q; spuria costæ finium subhærescit. Quemadmodum vero musculi fibrarū accessione facti sunt, ita rursus in priori parte ipsis destituti in latum tendinem terminantur. Ac tendo hic, ceu etiam complures prædicti, haud paucos medicos latuit, vt qui membranofus tenuis q; peritongo obhærescat: & ex ambobus vnâ litis compositus, non vt est, sic etiam apparet, sed simplex vna membrana esse videtur. Itaque conandum est, quâ tendines primum ex carne procedentes peritonæum conscendunt, eâ maxime vnitatem seruare: nã, si tendo à carne fuerit auulsus, non poteris amplius ipsum separare, nisi exercitatus peritus q; vtrorūq; natura. Deniq; in abdominis futura; *γαστροπυλίου* Graeci vocat, tãquã peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis compositum conuunt: dico autem ex peritonæo vera & musculi membranofa sine. Porro ipsum peritonæum latis araneorum, telis simillimum est, simplex, & tenuè insigniter, nō vt quidam tendines, membrana modo extenuati: qui, si clara luce inspiciantur exacte, fibras tenues ipsos intercurrentes repræsentat. Sed peritonæum aliter habet: est enim simplex, vt diximus, totum sibi continuum, vnum quoddam ex primis corporibus, ad amissim simile. Quinetiam manifesto apparet, quæ natura in inis partibus existat, vbi musculus transuersis ab eo separatis solum habetur: nam hi commiscuntur coeunt q; rectis inibi musculis, à peritonæo digressis. De octo igitur in abdomine musculis ab eâ satis disputatum est, id q; sanc iuxta primam anatomicam ipsorum administrationis speciem, quam nunc exposui.

Quo pacto administranda sit Abdominis musculorum dissectio, cum ab ea inchoaueris. C.A.P. 7.

Quomodo autem inde quis incipiens manum probe admoliat, deinceps venit, explicandum. Cutem ex abdomine detrahis, ex medio ipsius sectionis principium aggressus, vbi nullum est periculum, quippiam ex ijs, quæ subsunt ipsi, vel pertundere, vel diuellere. Nam membrana cuti continua incidem à musculis subiectis diducta est: ac, quicumque ab ipsa corporum natura veluti manu ducitur, is indubie cutem inibi obductam auellere idoneus est, vt etiam nihil eorum, 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 incognitum. Nepe membrana cuti continua fibras carnosiores per interualla obtinet, primū maiora, deinde minora: rursus sibi ipsi supernutritas accipit vsq; ad musculum sibi gracillimum simul & latum, dum vero ad axillam sursum porrigitur, fibræ ex lata regione in arcuorem coactis carnosum angustum q; factū. Quod si inferius ipsius principium latum vnâ cum cute ademeris, auulsam protinus carnem deprehendes, quæ axillæ partibus insidet. Hanc, si industrius laboris q; patiens sis, vnde nam auulsam fuerit, disquires: mox, cum nihil ex ijs, quæ illic habent, auulsam deprehendis, totus hæsitabis, quemadmodum & ego primum. At, si negligentiore ac segnitate extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis confectionibus est inuenire, tanquam rem nihili carnem hanc vel abscitam, vel auulsam à subditis corporibus, quibus insidet, humi proicies. Itaq; de cute huius loci exactius detrahenda, quomodo dictum est etiam hæc sufficere. Porro tota abdominis regione detecta, musculos octo sic incidere conuenit. Corpus bifariam à dextra parte & sinistra recta linea sectum est, quæ deorsum versus per totū thoracem porrigitur: huius scopos euidentes nactus, quos ego nunc recensebo, vndique vtilem habiturus es speculationem. Primus scopus erit mucronatæ cartilaginis extremum: Inde sursum per medium pectoris os procedenti, postremus finis pectoris ossis vertex est: qui locus cauus & à clauiculis vtriusq; & à musculis de capite productis circumscribitur, vt ablata cute in conspectū palam prodeat: At deorsum versus lineam hanc protendenti, postremus finis est pubis ossium commissura: quod vero intercedit, mediū vmbilici regionis habetur: hoc ipso loco et interualli mediū est, quo mucronatæ cartilaginis cacumen distat à commissura ossiū pubis. Si igitur abdominis musculos omnium primos secare aggredieris, ablata quidē cute sectionē incipe à mucronatæ cartilaginis extremo: hinc progredere circa mediū vmbilicum, in superficie incidens, quod post primam sectionē linea subdita candidior corporibus vtriusq; positus appareat: ex qua maximū sumes indicium pbe confectionē esse administratā. Musculi siquidē carnosii, quos rectos paulo superius nominaui, à linea commemorata distinguunt, q; merito ambientibus est candidior, cū nulla ei caro sublit: nã tendines membranofos rectos comprehendentes musculos, quos ab obliquis dixi pcreari, iuxta huius lineæ candorē in idē coeunt. Rursus igitur ipsam leuiter secabis, vt nihil eorū, quæ subsunt, cōfices, sed tendines dūtaxat à mutuo cōtextu secernas: id enim si rite pegeris, habebis iam, iuxta paræmiā, dimidiū totius, quam paræmiā omne principium, totius operis dimidiū intelligat, cum multa principia prompte queant pagi. Quod vero confectionis musculorū principium ego dixi, re vera totius operis dimidium existit: quemadmodum, nisi etiam recte ea perfeceris, tota consequens dissectio confunditur, turbatur q; sed ea facta, quo dictū est modo, duplicem inde tibi successurā administrationem scito. Profuerit autem priorem, quæ faciliore est, exercere: ita nancq; spes est, vt postea aliquando difficiliorem aggressus ab animi proposito non aberres. Promptior faciliore que administratio est,

qua

Aqua musculus rectum hamulo eleuatum, vel sinistra manu ad latus actum, dissecas, paulatim à subiectis corporibus separas. Quale vero in præsentī sectione sinistra manu ministerium t subieris, eiusmodi dextra secante melius cū altero etiam in prima omnium administratione peregeris: commodius. n. hoc pacto rectam molieris sectionem, à mucronata cartilagine auspicias. Porro manus ministeriū esto digitis quatuor ad musculi longitudinem iniectis, deinde cū in eo fixi sint, ad latus modice agentibus: si enim hoc in vtroq; musculo probe confeceris, mediū ipsorum manifestius euadit, quâ primâ sectionem fieri præcipimus. At, cū recte diremeris, vel vna manus sufficit, quæ musculum incidendum leuiter in latus abducat: idē licet, vt dixi, hamo quoque peragere: ea q; administratio ad vmbilici loca fiet, quoad notabilis musculi pars detecta cognoscatur: nam peritonæum ipsi vnâ cum nerueis transuersorum musculorum exilitatibus subiacet, à quibus musculi oblongi auelli solent. Quapropter ego digitis quoq; à subiectis ipsos separo: verū id ab initio, cū primum dissecas, agendum non est: procedente vero administratione, & manifesto ipsis iam dirempsis, quō totū negocium maturius absoluatur, digitis subiectis reliquū musculorum à subiectis auellas, oportet. Posteaq; hoc absolueris, vel superius ipsorū initium, vbi diductum dixi existere, abscindens, musculos paululum deflectere conaberis, quo circumscriptioes ipsorū clarius conspiciantur: siquidem extrinsecus tendo obliquorū musculorum cōis, superpositus, connexum impedit. Si vero capita ipsorum nolis præcidere, sed integra seruare cupias, tendinem membranofum ipsis iniectum auellito: qui peculiare horū musculorū operculū parum studiose incidentibus esse putat: cuius vice plurimi membranas connexas proprias q; obtinent. Detrahes autē primum vt simplicem, quod rectorū musculorū circumscriptio in conspectum veniat: rursus bifariam incidens, distribuens aliam ipsius partem primo maximo q; musculorum, aliam, quæ sub ea est, secundo. Atq; ideo etiam vocentur, vt modo narratū est, hi quidem partim obliqui musculi, partim vero primi, & secundi: sub his autē ad longitudinem expāsus tertius: sub quo quartus musculus transuersus peritongo cohærescens. Ita vero coniugationes ipsorum voces, licet, primā sanc maximorū obliquorum q; musculorum, qui à sexta thoracis costa incipiunt: secundam his subcontrariorum obliquorum: tertiam rectorū: & quartam transuersorū. Verum, cum abunde, in quibus dixi, fueris exercitatus, aggredere statim ab initio post rectam confectionem à rectis musculis separare, primum quidem superficialium maximi musculi tendinem: deinde vero secundum ab ipso, qui à secundo nascitur: ac, vbi vtriusq; vtriusq; connexum ostenderit, rectorum musculorū confectionem aggredere, sic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, musculis simul cum neruosis ipsorum tenuitatibus 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 maximum q; musculum aduq; ipsius originem separes. 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 vero tres musculos amputare licet, etiam si non ex superpositis quippiam nudes. Quemadmodum enim primum à tendine incipiens vsq; ad superiorem exortum dissecuisti, fibrarum continuitatem secutus, ita quoq; secundum incidens, à tendine quidem primum ad fibras ipsius transgressus: deinde continuitatem illarum vsq; ad exortum, quem paulo ante commemorauit, referuas. Quin etiam tertij musculi carnosii confectionem vsq; ad vmbilici regionem emolieris illinc vero alterum musculorum alteri imis in partibus coeuntem conspicias: nec non transuersorum coniugationis subiectæ infimam partem ipsis inibi contextam: nã ea paulatim à peritonæo discedit, & solum ipsum nudum relinquit. Hęc igitur in præsens de abdominis musculis sufficiunt.

Diligentior de Septo transuerso repetitio.

C.A.P. 8.

Repetēs autē de septo transuerso dicamus, q; de ipsius natura idiscussa dimissimus, qm̄ prius apparere nō pōt q; abdomē aperiat. Cōstat autē oibus licere nobis, si nō multa in vno animante velimus ostendere, præpositas partes obiter incidentibus ad id, quod instituimus, frequenter digredī. Quid, n. si aliquis de phrenū duntaxat natura voluerit ostendi, vel si et de structura ipsarū questio quedam fieret, administrationis anatomicæ indigat? An non in huiusmodi occasionibus ratio est totū quidem abdomē vnâ cum peritongo, prout euenit, perfecare: ceterum intenistis exēptis primū septū ex spuris costis exortum indicare, de quo paulo supra egimus: deinde, quomodo ipse inferatur, patefacere: postea particulas ipsius distinguere, & non solum substantijs, sed et litu, actione, & vtu differentes? Etenim mediū ipsarū est musculus, qui in tendinem latum omni ex parte à carnosus comprehensum delinit: ex vtraq; autem ipsius parte, superiore puta & inferiore, tenuis membrana obhærescit: quam accurate, si animum huic accomodes sermōni, deteges. Harum itaq; elatior, quæ duplex est, totum thoracis cauum sublinat, à dextra parte altera, à sinistra quoq; altera: nō enim vna quedam est intra thoracem spatiosa laxitas, sibi continua, sed à prædictis membranis intercepta: quæ recta linea ad pectoris longitudinem mutuo sibi coherent, nisi quantum ea in parte abscedunt distant q; qua cor situm est. Hoc enim inter se mediū capientes propria inclusum membrana ipsis crassiore, ita ad mucronatam, cartilaginem vsque porriguntur:

tur: vtrinque comprehentes, vt dictum est, cordis inuolucrum, περιάρδιον Græci appellant, siue E membranam siue tunicam tu velis nominare. Totam itaque vtrinque thoracis regionem internam membranâ subcingunt, natura simplices, telâ araneorum modo: vocantur autem in costis, cingentes, græce περιζωότιες: vbi vero recte ad iugulum vsque perferuntur, intercipientes, græce διαφράττοιες: vbi pulmone circumhærescunt, huius operimentum existunt. Basis ipsarum supernis septi partibus obiecta est: quemadmodum inferioribus alia quædam membrana huic perlimilis substrata, quæ peritonæi vertex optimo iure nuncupatur. Cæterum hæc membrana sibi continua totam inferiorem septi transversæ regionem sublinat: ac, vbi illud vsus necessarii gratia perforatum est, ibi ijs ipsis, quæ permeant, circumhæret, simulque expanditur: simili modo membrana, quæ desuper thoracem cingunt, etiam cum valis ipsas perreptantibus tum extenduntur, tum procedunt in orbem circumdatæ. Duo sunt foramina septi, alterum grande, quæ vertebris via exhibetur, stomacho & magnæ arteriæ præparatum: reliquum vero minus cauam venam supernis animalis partibus sanguinem deriuantem excipit, & magna cum securitate transmittit: etenim hæc cõmissura admodum pertinaciter coheret, & membranam simul, quæ in dextra thoracis habetur, emittit. Porro nullum ex his instrumentis quæquam potuerit latere, neque vena caua, neque stomachus, neque arteria, præsertim cum, vt expositum est, ima septi transversæ pars fuerit detecta. Prius autem succurrat dilectantibus vena caua, ceu in sublimi suspensa, & nihil ante se continens, musculis sublati. At, si alterum septi foramen exactius voles contueri, bifariam administrationem aggredere. Non nunquam thoracem in longum aperis, deinde stomachum ex supernis partibus ad septum transversum descendente sequeris: non nunquam ventriculum attollis, simul & retrahis: siquidem orificium ipsius propter septum positum, non tamen valide connexum, veluti caua vena, spectatur, sed laxis membranâ interceptum: Est autem hoc septi foramen non exacte orbiculatum inibi, verum triangulo potius simile, cui vertex sit sublimior, basis autem dorso innixa: quid enim aliud, quàm quod Hippocrates ait: Siquidem phrenes seu septum hoc in loco comprehendit arteriam, & stomachum, arteria in ipsa media regione spinæ innixa, stomacho in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiam vena quædam simul cum ipsis exigua, & nervi duo permeant: de quibus differere accuratius præsens tempus non postulat. Neque enim de arteria sermo vel stomacho horum ipsorum gratia explicatus est, sed veluti appendicis loco propter septi foraminis inibi expositionem institutam mentio ipsorum facta est: iterum tamen suo tempore explicabuntur absolutius. Verum septum transversum ob hæc particulas elabentes, immo etiam ob lumborum carnes non spinæ vertebris inibi connexum est, etiam requirebat: quippe musculus circularis, vt comprehensum est, habetur, qui supra omnes alios thoracis musculos, longissimo vitæ tempore functionem suam obit: cuius gratia ossi cuidam ex ijs, quæ secure affirmata sunt, valido ligamento connecti desiderabat: quia vero relatis instrumentis deorsum versus protendere necessarium erat, lumborumque carnibus ad phrenibus eminentiora attolli, ideo septi transversæ musculus ad spinam connexu priuatus est. Præstat autem non simpliciter dicere, omni ipsorum connexu priuatus est, sed huius partis. Natura enim ingeniosa, & quæ nihil alcubi in animalibus conformandis curæ ac diligentia omittat, inferiori parte septum transversum vertebris per duo ligamina valentissima connexuit. Nam partes illæ septi transversæ, quæ arteriam & stomachum circumprehendunt, super vertebrae consequentes expanduntur, in alijs sanè quibusdam animalibus longius, quibus totus thorax & valens & robustus est: in simijs vero non tantum insunt, verum etiam per ligamina minus valida, quæ 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 quoque incidens, septum transversum spectabis: nec non musculos stomacho subiectos spectabis, cum ordo confectionis eò peruenerit, vsque ad quartam thoracis vertebram descendentes. Itaque per totam spinam, hanc in intrinsecus musculos obtinet, solius thoracis mediæ vertebræ nudæ profus erunt, numero senæ. Qui igitur superius à capite incipiunt, superiorem totam spinæ portionem inflectunt, lumborum vero carnes solam inferiorem: quæ in medio consistunt, simul cum ijs, quæ vtrinque sunt, mouentur. At detectis magna ex parte, quæ infra septum habetur, nihil mali fuerit membranam lumborum carnibus superstratam detrahere: est autem hæc, sicut iterum docebitur, peritonæum lumbis obhærescens. Quo auulso carnes ipsorum clare conspicias, singulos vtrinque musculos exactos per spinæ longitudinem sibi mutuo connexos, desuper, à quo dixi initio, toti lumborum longitudini expansos: cum iam propter os latum venerint, (vocalur autem hoc, vt nouisti, à quibusdam sacrum) dirimuntur inuicem, internis illium adherentes. Item aliæ carnes numero 9 inibi simul prodeunt, ex illium osse nate. Sequens igitur carnes deorsum tendentes, quas ὀσάς Græci nominant, tendines duos has ex illium osse aduertes in vtraque lumborum carne reperies, quos anatomici aponeuroses μυῶν, id est neruofas musculorum propagines, nominare solent: Alter ipsorum interior, quem etiam ligamentum rectius, quàm tendinem, appelles, ei maxime parti inferitur, qua pubis os cum coxa connectitur: reliquus in paruum femoris processum (trochantera vocant) pertinet. Prior ex elatiore parte carniū lumborum exortum habet per internam regionem

de artic. sect. 3. re. 41. & 43. 71. 272. f. 8

A regionem procurrentem: secundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porrigitur, immo etiam ex ea parte, quæ ab illium osse tendit. Itaque prius ligamentum longius est: tendo autem, qui ad exiguum femoris trochantera pertingit, breuior, quam si ipse quidem sit inualidus: sed hunc ad confectionem musculorum coxæ articulum mouentium referues. Alterum vero exquisite intuitus, durior, candidior, quàm pro tendinum natura, inuenies, ceu ex ligamentorum substantia conflatum: quapropter etiam internæ lumborum carnis caput magis, quàm finem, ipsum existimare oportet. Ita vtrinque exteriorum partium caput ex illium osse processum exigit, multo quidem interno minorem, sed eundem vsum subministrantem. Nam prædictæ duæ lumborum carnis partes tenæ deorsum flectunt tum eam partem spinæ, quæ per lumbos totos habetur: tum eam dorsiflexæ, quæ continua ipsi est. Pari modo musculi stomacho subiecti, de quibus posterius peragetur, superiorem spinæ partem inflectunt, nec non ex dorso 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, quàm caput duorum musculorum spinam flectentium: vt videlicet tres vtrinque lumborum carnis partes existant, vna interior, superius elatiore orta principio: altera media, humiliore: tertia deinde externa, demissiore etiam media processum carnosum exigens. Verum ligamentum infra hanc ab illium altioribus incipit: quare etiam longitudine, sicut & crassitie, hæc pars ab alijs duabus abest.

De Spinalibus Musculis.

CAP. 10.

Am vero post prædictos omnes musculos spinalium totorum processum diligenter considera. Incipiunt etenim ex secunda ceruicis vertebra duo, singuli capita inuicem diluncta obtinentes. Expleret autem medium ipsorum interuallum musculi ab anatomicis prætermissi: de quibus antea abunde disputatum est. Semper autem magis ac magis corpulentum euadunt, quauis à tenuibus oriantur capitibus: nam ex vnaquaque vertebra processus aliquis ipsis commiscetur: ac inibi collum permeantes, tum magnitudine tum robore insignes sunt. Et primum in colli extremo in idem coeunt musculi, inibi vtraque spinæ parte nati, hic dextra, ille sinistra, vt omnia amborum musculorum capita quatuor numerentur. Fibra ipsorum obliquæ sunt, quædam à spina ad priora inferiora que decurrentes: non nullæ contra ex lateralibus orientes processibus, quæ retro deorsum que vergant. Curâ ipsis diligentem adhibe, cum vtroque musculo dissecto ad lumbos deuenies. Ibi siquidem musculi ex ligamento quodam paulatim oblique tendentes: qui quidem in alijs animalibus notandæ magnitudinis habentur, cum in simijs vero similes omnibus in thorace exiguis. Hi musculi extremas costas detrahunt: inferuntur cæteris quidem animalibus vsque ad tertiam, & propemodum quartam, si ab ima parte numeres: simijs vsque ad secundam tertiam ve spuriam perueniunt: interdum etiam hanc contingunt. Prætermiserunt autem & hos anatomici, partem ipsorum aliquam, vt coniectio, cum octo in abdomine musculis simul amputantes, aliquam vero spinalibus affixam relinquentes.

* κατὰ φύσιν.

GALENI DE ANATOMICIS
ADMINISTRATIONIBVS

LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

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

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



Quoniam satius visum est eodem hoc opus prosequi ordine, quo commentarium de particularum vsu absolui, in quo post artuum enarrationem, de nutrimenti instrumentis agitur, consentaneum fuerit nunc quoque de his differere. Itaque manibus pedibusque simia homini simillima est, cui neque facies oblonga, neque canini dentes magni. Etenim hæc pariter aut augetur, aut minuitur, quemadmodum rectus incessus, cursus velocitas, magnus in manu digitus, temporum musculus, & pilorum iuxta duritiam mollitiemque, longitudinem & breuitatem, differentia. Verum ex his enumeratis quodlibet contemplatus, alia quoque poteris cognoscere: quippe vniuersa hæc simul tum incrementum, tum minuuntur inuicem. Si quandoque simiam conspexeris erectam currentem, statim ex longinquo hanc similem homini existere cognosces: ac poteris omnia in ea esse, quæ ante paulum enumerasti, prædicere, faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non adeo exiguum, vt in alijs simijs proportionalem: rursus pedis digitos minores, quàm quos reliquæ simiæ obtinent: temporum musculos exiguos, sicut etiam eos, qui ex femore ad tibiam pertinent.

Prima Classis.

m

tinent,

tinēt, haud in longum procedentes: ad hęc os coccygis appellati minutum: minimeq; hirsutam esse hanc simiam, & pilos habere haud admodum duros, vel prolixos. Ita, siquid ex relatis secus habeat, alia quoq; differēt. Iam non nullā ex ipsis proxime cynocephalos specie accedunt adeo, vt etiam lati ossis mucronem (coccyga nuncupauit) longum repræsentent: quædam cauda ipsos imitantur: atq; hæc inter simias hirsutiores sunt, pilo vestiuntur duro rectoq; & aspectu sunt efferaciorē. Exacte vero simiæ aspectu sunt timido: & musculus temporalis perfectis simijs plurimum attollitur: ibi autem cessat, vbi futura coronalis, quam Græci stephanicam appellant, habetur, vt in hominibus est cernere. Simili modo dentes magnos, quidem omnes, sed caninos magis conspicuos, quemadmodum & maxillā longā: & pollicem in manu oēs simiæ, quæ cynocephalos imitantur, exiguum admodū habent. Tales, musculos quoq; qui ex femore in tibiam descendunt, longissime expansos obtinent, atq; ideo colligatum, vt ita dixerim, totum poplitem: cuius causa crura perfecte extendere, ac probe ijs consistere nequeunt. Cui vero animalī cōmode erectū sistere a natura datum non est, quomodo vel incedat erectum, vel currat velociter? Neque igitur maiorem in pede digitum habent grandem, hoīum modo, neq; alios exiguos, sed oēs ex æquo magnos: is minor ceteris est, quem homo habet maximū. Porro caudæ initium quoddam ipsis inest: & huiusmodi simiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur præstat simiarum hominī, q̄ fieri poterit, simillarum artus dissectare, cum te in exemplo exercere institues, ita fatius est in talis simiæ inopia etiam dissimilium aliquam capere, sicut etiam, si in totum simia desideretur, cynocephalum, vel satyrum, vel lyncem, summam eam animantia, quibus artuum extrema in digitos quinque discreta sunt. His ipsis & clauicula in sunt, & pectoris os minime acutum, eo q̄ bipedes incedunt, hominis claudicantis modo. His vero animantibus succedunt vrsus, leo, & vniuersum omnia, quæ a serratis dentibus καρκινοδοντα græce dicuntur: & nisi pusillum esse reptilium genus, vt mustelæ, feles, & mures, conducerent & horum artus ad consecutionum exercitia: omnia siquidem hæc quatuor constant digitis, magno abolito, nisi q̄ quibusdam ipsorum veluti delinamentum quoddam in radice habetur: sed neque hanc ab indice multum secretam, vt in homine spectabis. Attamen in simia præexercitatus etiam hæc poteris dissectare: nam præter alia tendo quoque ad interiorem cutem summæ manus procedens hinc inest animantibus, quemadmodum etiam musculi digitorum motores, sic qui brachiale radiumq; mouent. Eos vero tum musculos, tum tendines, qui magnum digitum mouent, hæc animantia non habere cuius notum est: verum (vt vno expediam verbo) & exactionibus, quas obeunt: & de figura particularum, quæ singula animantia extrinsecus habere videntur: & de structura ipsorum, nō nulla tibi indicatio delumetur. Nam particula, quæ simili munere funguntur, & eandē aforis figuram obtinent, necesse planē est eandē quoq; interiori structuram sortiri: ita vero ijs, quæ similem actionem obeunt, similem q̄ figuram exteriorum repræsentant, similis nimirum & interna particularum natura tota existit. Quippe natura cuiq; animanti corpus animi affectibus idoneum condidit: atq; huius gratia simul, atque nata fuerint, omnia particulis vtuntur, tanq̄ a magistro edocta. Formicas igitur, culices, pulices, alia q̄ id genus minuta animalcula nequaquā dissectare vnq̄ sum aggressus: quæ autē repunt, queniadmodum mustelæ, & mures: tū quæ conuolutim serpunt, veluti serpens: ad hæc multa auium genera, & piscium subinde incidi, vt firmiter persuasum haberem & vnam esse mētem, quæ hæc formeret: & moribus animantis, corpus in vniuersis esse peculiare. Tali siquidem cognitione fiet, vt intuitus quoddam animal antea non visum, prænoticas, qualem nam sub cute structuram habeat: ac frequenter ego hoc indicauit, non aliunde, vt dixi, eius cognitionem peritiam q̄ indeptus, q̄ ex firma persuasione, quod singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibus q̄ propria obtinerent. Nullum itaque miraculum est cuiusq; animantis internam compositionē ex figura exteriorum clare conspecta prænoticere: multo magis, si functionem obire ipsam videas, quemadmodum nuper dixi de ijs, quæ recte gradiuntur. Quin etiam voce animantis audita, de illius instrumentis coniecturam aliquam sumere poteris, non ex magnitudine vocis tū, sed alia quoque specie. Verum de hoc manifestius agetur, cū ad vocis instrumentorū consecutionem peruenero. In præsentia autē hoc quoq; de artubus tractauit vberius, q̄ structuram ipsorum in primis huius operis commentarijs exposuerimus. Cum itaq; in eis præexercitatos sermonem persecuturos sperarem, ceu exempli ipsorum gratia, de aliorum animantium simili & eodē percensui: quod tum ex functionibus, tum forma animantis vniuersa & particulari, consideres, licet. Digitus siquidem, vbicumq; fuerit, eandem habet structurā, 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 eadē constat structura: quatenus autē sui generis vel radius vel cubitus est, simili quidē in similibus, pportionali in dissimilibus. Qui igitur ratione, & dextra natus indole se exercuerit, facile inuenit, quid in singulis rebus idem sit, quid non idem. At, qui nec probæ fuerit indolis, neq; exercitatus, forsitan & hic præ animalium consecutorū copia adducit q̄nq; potuerit, vt vel obscure ac leuiter intelligat idem non per accidens, neq; prout euenerit, sed ex propria substantia cuiq; speciei inesse: quod autē non idem, a non nullis, quæ particularibus accidunt, indiuiduas substantias notare solemus. Cum, n. videas membrum non modo extendi

A. l. l. f. r. d. s. f. u. i. c. 12. fol. 13. f.

A. l. l. f. r. d. s. f. u. i. c. 19. fol. 14. e

A flexi q̄, sed etiam in latera circumagi, necessario duo musculorum genera obtinet, alios extensio- nis & inflexus, alios ad vtrancq; partem deductionis authores. Cum igitur præterea consideraeris, vno ne osse membrum cōstet, vt in brachio: an duobus, quemadmodū in cubito radioq;: vno quidem osse inuento, musculos in eo tum rectos tum obliquos quærit: Sin autem duo fuerint, vt in cubito radio q̄, scito protinus alterum ipsorum, membri extensionem & flexum moliri, alterum in latera circumagere. Ad hæc non ignorandum est etiam ex musculis ea mouētib; situ obli- quiores existere, qui obliquos motus subministrat: rectiores autem, qui rectos. Verum hoc omni- bus commune membris inest, quæ eisdem motus sortiuntur. Magnitudo autem musculorum, fig- ura, & politura similis in membris forma similibus existit, dissimilis in dissimilibus. Eadem ratio- ne & in digitis, quamuis animal, quod dissectatur, minutius fuerit, cuiusmodi sunt reptiles ipsi mu- res, necesse est musculos, qui flexunt extendunt q̄ singulos digitos, non aliter, q̄ in homine, conspi- ci: quod si in latera quoq; digitos moueri videas, necessitas omnino est & motus ibidem animan- tis illius hominibus proportionari: vt cuiusq; latio paruū digitum versus, ab exterioribus in ora- tionem propolitis & tendinibus & musculis fiat: ad magnum vero, ab interioribus. Magnum au- tem ipsum, sicut & paruum, quam plurimum ab alijs omnibus abducere in eius generis animanti- bus comperies musculos, similem situm humano sortitos. Vnde consecutio ipsorum facilis tibi fu- tura est, tanquam sepius antea manum admolito. Proinde, si, quæ primo commentario de manu disputata sunt, memineris, & prompte, si audires, didiceris, ea, quæ nuper relata sunt, prompte quoque in animalibus comperies.

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

Quæ autem hoc libro de alimēti instrumentis dicere institui, quorum gratia quoq; huc vsque sermonem deduxi, fide carere forsitan primum audita videbūtur: sed, cū in multis eiusdē spe- cie & diuersæ animantibus inspicundis pones industriam, non amplius a fide aliena ti- bi apparebunt: attamen miraberis, hæc vnam artem omnium animantium opificē demonstrare, quæ partium structuræ scopos, ipsarum vsus esse voluit. Cum, n. vnus sit vsus cunctis animantibus com- munis, cuius gratia alimento indigeant, reperies instrumenta in singulis ipsorum generibus tripli- cia. Quædam prima ratione a natura facta ad concipiendum alimentum, conficiendum q̄, & in to- tum corpus deferendum: Alia, secunda ratione, quæ excrementorum sunt receptacula (nihil autē refert, excremēta dicas, an supflua, vt græce περιττα, siue, vt Aristoteles, περιττώματα.) Reliquas alias particulas tertia ratione triplices struxit, quæ horum excretionibus subseruiunt. In quā itaq; C partikulam cibum animantia recipiunt, ventriculus nominatur. In hoc leuem quandam & primā subeunt mutationem ingesta, ac præparantur iecinori: quod maximā alimenti in ipsum permean- tis alterationem emoluit. Hinc venæ consecutum ipsum in totum corpus deriuant. Porro, vt ex ie- cinore purum nullius q̄ superflui particeps vniuerso corpori dispensetur, natura instrumenta ad id accommodata condidit, id q̄ secunda iam ratione, nō primaria certe, sicut priora, quæ cōmemo- rauimus. Ex his instrumentis alia, quod subtile & leue in eo habetur, expurgant: alia, quod terre- stre & graue est: alia, quod inter hæc duo consistit, aquosum serosum q̄. Priora, q̄ bilem recipiāt, meatus bilis receptores, græce χολιδόχοι, a medicis appellantur, & vesica similis meatibus bilis rece- ptrix, græce χολιδόχος dicta: quæ vero terrestre & graue excrementum continent, ex visceribus lien est: ex i venis, ima pars intestini recti: quæ reliquum tertium excipiunt, meatus vrinarij (εφρη- τήρας Græci vocant,) renes, & vesica. Vt autē in arbitrio animantis superfluum sit excretio, mu- sculos natura terminis vasorū ea continentū affabricata est: q̄ tertia iam ratione inter alimentū in- strumēta habetur. Itaq; necessario tria hæc instrumentorū genera in omnibus animantibus ad alimēti distributionē natura cōdidit: atq; hoc est cōmune & idē in vniuersis. Intestina qdē, & ventriculus, venæ, & iecur ex eorū numero sunt, quæ prima ratione facta dicuntur: discretionis autē purgatio- nis q̄ excrementorum gratia cōdita vasa, quæ bilem recipiunt, & iecoris vesica: in super lien, & re- nes ex secundis consistunt: musculi vero, q̄ excrementis egerēdis subseruiunt, tertijs annumerantur.

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

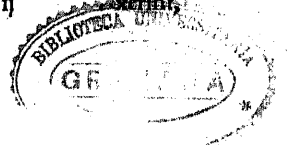
Porro, qm̄ non nulla animantia validis alimētis nutrimētis, q̄dam imbecillibus, eō natura respi- ciens, particulares ventris differētiās machinata est. Si itaq; animans non nunq̄ videas siue ex India, vel et Lybia, siue Scythia profectū, quod antea non conspexeris, alimentū ligneum spino- sum q̄ assumere, magnum huic & asperum noueris constructum esse ventriculum: Si autē superio- res etiam dentes non habeat, ventriculos huic necessario plures existere, vt in primum statim pabu- lum ingerat: mox ex hoc ruminans ore conficiat: deinde rursus in alium vētrem deglutiat: ex hoc rursus statim in alium transferat. Postea ex illa differentia alimentū instrumenta primaria ratione facta sunt, vt vētriculus, iecur, venæ, intestina: secunda ratione veluti renes, lien, vesica fellis, mea- tus vrinarij: tertia ratione musculi sedē pubem q̄ cōplexi. Cum dico, primum locum obtinent si- miæ: secundū, his similia: tertiu, vrsus: quartū, serratis dentibus prædita, et sues: quintum, solipeda: sextū, ruminantia, rursus ad aliā differentiā respice. Vbi, n. prius ex spectatis tibi naturæ operi- bus fueris eruditus, artificū ipsius in alijs quoq; omnibus idem esse cetero. Sic itaq; de hominum artubus etiam pronunciamus, non sustinentes oēs videre statuas, quas Phidias & Polyctetus fini-

Vesalius. Al. intestinis. fortasse tamen legendū ex ve- nis ex, quæ ad imam partem recti intestini pertinent.

Verba in margine ab aliquo posita, ac postea a librarijs in con- textu recepta.

Prima Classis.

m ij



autem magnū est, in plures maioresq; fibras, q̄ hominibus fissum est: quanq̄ in ipsīs hominibus E
vniuersis nec magnitudo, nec fibrarum numerus similis visatur. Exactissime igitur de ipso scri-
bens Herophilus, hunc in modū disseruit. Iecur humanum, si ad alia quaedam animantia eiusdem
cum hoīe magnitudinis conferas, perquam magnū est: & quā septum transversum attingit, gib-
bum est, & laue: quā vero ventriculū & ipsius gibbum, cauum est & inaequale. Porro assimilatur
cuidam rupium intervallo, quā & foetibus ex umbilico vena in ipsum innascitur. Verū in oībus
non est simile, sed latitudine, crassitie, altitudine, fibrarū numero, inaequalitate ex anteriori parte,
qua crassissimum est, & summitate orbiculari, qua extenuatur, inuicem diuersum est: etenim in
quibusdam ne fibras quidē habet, sed ex toto rotundū est minus q̄z rectum, quibusdā duas, alijs plu-
res, multis & quatuor obtinet. Hæc itaq; Herophilus recte. Præterea sinistram ipsum occupare
partem paucis in hominibus, nō autē in paucis alijs animantibus, vere prodidit in hoc ipso libro se-
cundo de confectionibus. Solius quidē leporis ipse mentionē faciens, nobis de alijs animantibus con-
siderādū reliquit: quæ procedētī cōmentario enarrare decreui. In præsentia. n. quantū ad commen-
tarios de vsu partū cōduxerit, dūtaxat exequar. † Quod vena superficialis, & caudicis nomine
λεχίαι græce appellata, vnde oēs aliæ venæ sanguineis ac pedestribus animantibus procedūt, viliūm
cognitionē præbet. † Obiter vero nō paucas differētiās cōmemorare cogor, sicut profecto et nunc F
in iecinore cuius maxima portio in omni animantū genere dextrā sedem occupat: quanq̄ & sint-
stre portionē, sed non æque in oībus, cōprehendit, verum (vt Herophilus scripsit) in lepore plu-
rimū. Ego vero & cunctis reptilibus: & quibus id est maximum, vt timidis & gulosis, assero.

† verba adie-
ct.

De Intestinis.

Am vero intestinorum natura, quatenus intestina sunt, omnium eadē habetur: magnitudine
autem & numero orbium seu anfractuū euariat, vt omnibus iam cōstare arbitror. Elephan-
to siquidem intestinum est latissimum, equo simillimum: sui, in multos conuolutum orbis & lon-
gissimum, quod etiam haud mediocres in particulis differentias sortitur: eadem in homine & si-
mia obtinet. Primum itaq; totus exortus (εμρσις dicitur,) quem ex pyloro intestinum excipit, ta-
libus satis est angustus. Ab hoc, quod a duodecim digitorū longitudine δωδεκαδάκτυλον appel-
lant, vt Herophilus vere prodidit, multifariam conuoluitur in orbis, vasorum complurium serie
comextos: quod ieiunum nominant, quia semper cibo vacuum inuenitur. Inde tenuius intestinū
est, substantia huic simile: differt autem, quod neq; vacuum reperitur, neq; tot vasis scateat. Dein
de cæcum appellatum. Postea colon. Ab hoc in extremo rectum appellatum intestinum ad sedem
vsq; porrectum est.

De Liene.

Sic & lien in sinistra parte cōsistit, concauo ipsius in dextram conuerso. Atq; vena quædam ex
iecinore ad ipsum pertinet, cuius processus in ventriculū derivat. Postq; ergo oībus lienis par-
tibus ppagines sunt transmissæ, quædā pars huius venæ ad gibbum ventriculi sursum emergit, q̄-
dam in sinistra omenti regionē diuicatur. Etenim & hæc in oībus sanguineis animantibus com-
munia sunt. Non tñ lienis magnitudo, neq; color idē oībus inest: quippe leo, canis, omnia q̄z for-
tia & calida animalia nigrū asatum obtinent: sus autem, humidiora q̄z & frigidiora albicantem ma-
gis. Omnes igitur eiusmodi animantium differentias proximo cōmentario explicare conabor,
quod absolutam naturæ operum peritiā conquirat, quicunq; in hanc rem incumbit. Nunc, vt in-
tiro institui, digrediar ad id, quod ex cibi instrumentorum confectione restat. Vbi. n. peritonæum;
vt dictum est, detraxeris, & q̄ hoc cum omnibus iuxta septum instrumentis, et illa inuicem confor-
tium habeant, inspexeris euidenter, singula incidito, inijciens laminam æream, aut ferreā, aut argen-
team, aut ligneam. Solent autem anatomici laminas appellare communi vocabulo huiusmodi in-
strumenta, scalpella, spatismelas, amphismelas, specilla, oricularia quibus similia ex ligno densiori
licet conficere, sicut nobis sunt ex buxo, quæ huc magis conferunt, ne scalpellum quandoq; cōstrin-
gatur. Porro vtor eis, vt dixi, vasorum oris immittens, in iecinore quidem venæ ad portam sitæ;
quam recentiores anatomici q̄ aliarum veluti caudex sit, & λεχίαι nominant: & duplici gibbæ
ipsius partis venæ, quæ sursum deorsum q̄z porrigitur: in renibus autem per grandiam vasorum
spinam occupantium processus ad meatus vrinarios: tum in alijs, vt dicturus sum.

De Iecore, & eius vasis.

Verum prius de iecinore sermonem absoluam. Hoc nanq; viscus venas ex mesenterio ad cō-
cauam ipsius partē pertinentes excipit: vocant autē hunc locum, in quem oēs venæ colligun-
tur, portas iecinoris. Hic itaq; reperies maximum venæ os in oībus sanguine præditis animanti-
bus: in quod vna ex præparatis laminis demissa (sint autem plures, hę tenuiores, illę crassiores, vt
ea, quæ maxime congruat, vtaris) per singulas fibras leuiter ipsam, ppellens, substantiam incum-
bentem scapello præcides, donec ad hanc venā perueneris, in qua instrumentum per portas intra
viscus demissum cōtinetur. Hoc autē sub tenui tunica transmissum euidenter apparet. Mos enim
est anatomicis & vasorū corpora, tunicas appellare, sicut paulo antè in ventriculo dictum est:
cuius duas esse tunicas retuli, seu plexus quosdam mutuo sibi incumbentes. Cæterum vniuersū
viscus iecinoris venæ tunica admodum tenuis est, qualis nulla in toto animante alia. Hæc autem
detracta,

Adetracta sic, vt non dissecueris, carnem visceri circumdatam, vasis inde procedentibus intermediam
adimito: siquidem a portis in singulas fibras, quotquot fuerint, venam vnam grandem porrigide
prehendes: qua in multas exiles diffusa, tanquā caudice in ramos, deinde rursus illis ceu in furcu-
los quosdā discissis, postea illis veluti in germīna quædam tenuia definitibus, quantum vasa inter-
iacet, totum visceris carne repletum est. Eam vocant Erasistrati sectatores parenchyma. Hanc
igitur substantiam, siue carnem maui appellare, siue parenchyma, stipitationis modo omnibus in-
ter vasa scissa regionibus expositam, tuimet digitis poteris eximere, vt vasa vnam illam fibrā, cui
prius instrumentum præparatum indideris, pertextentia, nuda relinquatur. Quod enim in vna
tibi fibra conspectum fuerit, id in omnibus cōperies. Itaq; si animal amplæ magnitudinis extiterit,
vna cum venis, & meatus, qui bilem recipiunt, & arterias ipsius, dum in iecore, sicut ostensum
est, detegis, conseruare erit integrum. Sin autem paruum fuerit, non adeo ad fibræ cuiusque extre-
mum tria vasorum genera poteris salua relinquere. Præstat igitur in alijs animantibus eiusmodi
confectiones administrare: in quibus, etiā si iecur toto corpore sit exemptum, manifesto propter
portas, & arteria & vas biliosum conspiciuntur, vt etiā ante, q̄ sit exemptum, iuxta venam porre-
cta. At in minutis animalibus illo quidem exempto nihil omnino apparet: non dum vero exem-
B pro primam in ipsum arteriæ productionem palam est intueri: etenim arteriæ vas magis, quàm
vena, candicat.

De meatu Felle.

CAP. 12.

Verum sequi ipsam in ramos abolitā adusq; extremum nō amplius poteris: sed mox, si exa-
cte portarum regionem sequaris, spectabis et meatum ex bilis vesica ad intestinorum produ-
ctionis initium peruenientem, nō multo inferius, q̄ pylorus habetur. Talem vero pylorum in nō
nullis animantibus conspicias, qui crassam propria circumscriptione ventris substantiā obtineat,
vbi tenue intestinum ex ipso primo oritur. Quidā non prius id vocare intestinum dignantur, q̄ in
orbis anfractus q̄z cōuoluitur: atq; ideo alij simpliciter productionē, alij cum appendice duode-
nim digitorum, græce εμρσις δωδεκαδάκτυλον, appellant. Interim meatus biliosus, quæ huic in-
seritur, exiguū de se ramum supra pylorū emittit. Quin & particulā admodū paruā simul cum ve-
na, q̄ ad vicus sursum pertēdit, in membranā extrinsecus ambientē deferri spectabis, præterquam,
q̄ profundius cum ea diuicetur. Omnia itaq; hæc accurare intuius, deinde, quæ iecur maxime
gibbū est, accedes, illam ipsius fibrā incidēs, cuius cōcaua in parte venas detexeris: quippe venas
similiter in gibba sine arterijs propagari cernes. At multo minus felle meatus, græce χολιδόσις ap-
pellati, in hac parte visceris habetur: quos nō ita solū vocant, sed et χολιδόσις vel per alterā, vel
per secundā syllabā proferentes, sicut & ipsam in maiore iecoris fibrā vesicā noiant. Venas autē
cōtueberis hic quoq; tenues simul & nudas quolibet indumēto mēbraneo, quale mesenterij vni-
uersis inest: quas et huius gratia nō nulli duas habere tunicas arbitrātur. Itaq; venā oēm fibras va-
rie ipsam intertexentes, tunicam vero vnam habere nouimus, atq; eā peculiarē semper, nisi sicubi
sublimis, & nō affixa procurrat, membranas quædā vice tegumentorum simul & firmamentorū
desiderans. De arteriarum vero tunicis, in cordis dissectione, libro sequenti persequar.

De Renibus, ac meatibus vrinarijs.

CAP. 13.

Nunc autē ad renes ire tempestiuū est: quorū dexter in omnibus animantibus eminet elatior,
nō nūquam grandē iecoris fibrā attingens. Porro a spinæ vasis, arteria nempe & vena, infe-
rūt in eos haud exiguę magnitudinis vasa, simijs quidē singula vtrinq; alijs autē quibusdā animanti-
bus, vt rursus dicitur, bina. Insuper concaua in sese conuersa obtinent, gibba vero ad animan-
tis latera aduersa. At in animalibus non magnis laminā demittere vsq; ad concauā maxime vtri-
usq; partem poteris, haud tamen in eundem ipsorum ventriculū immittere. In maximis vero, si
post mortem statim indideris, manifesto in renis sinū permeantem conspicias: item, quæ vtrinq;
D vas inseritur, in plures palam ramos diffundi. Euidenter tamen renis sinum cernes, & si animal
grande non fuerit, corpore quodam mēbraneo circumdatum: aliqua vero ipsius parte non pro-
cul a vasorum insertionē alterum quoddam corpus obtinet concauum & oblongum: quod non
nulli iuxta communem omnium concauorum & oblongorum corporum appellationem, vas no-
minant: quidam meatum: alij arteriam: sunt, qui venam nuncupent. Tu autē, si mihi & Platonē
auscultas, noībus semper neglectis ad rerum scientiam primum & præcipue incumbes: deinde
eū alterū, quendam doces, perspicuitati studebis, cuius & Platonem & nos pro vitili curam habe-
re vides. Cæterum os huius meatus sensui expositum est, licet animans non adeo grande fuerit.
Ac duplici viā ipsi poteris immittere aliquod ex præparatis instrumentis, tenue, siue amphime-
lon, siue spicillum libeat appellasse: sin autem tenuiori opus fuerit, etiā melotidem. Interim ex
sinu renis, cum ipsum patefeceris, ceu ad meatum: rursus de meatu per os in renem demittis. No-
minatur autem meatus iste græce ab vrina οὐρητις: cui vnica peculiaris tunica adest, quę simili-
ter alijs omnibus quęcunq; peritongo suspensa sunt, obducta est. Frustra autem de hoc meatu
vrinario contendunt quidam ex anatomicis, melius ne sit ipsum arteriam appellare, an venam:
constat enim vna tunica, quemadmodum veng, non tamen ita gracili, sicut illæ. Porro si ex-
teriore ipsa membrana ablata libeat iuxta longitudinem, dissecare ad vesicam vsque, tum, vt
sice

A. l. 3. f. 14. u.
c. 1. fol. 38 g

A. l. 3. f. 16. u.
c. 1. fol. 33 h

A. l. 3. f. 15. r. 1.
c. 1. fol. 32 g

A. l. 3. f. 18. r. 1.
c. 1. fol. 35 e

A. l. 3. f. 14. u.
c. 1. fol. 37 d

fice substantiæ similis apparebit, exempto videlicet & illius tegmine: tum meatus in ea naturam E
inspicies, qui obliquus simul ad ipsam pertinet, & huiusmodi internæ ipsius regionis operculum
fortitur, quale in columbarijs scyphones appellati. Atqui hoc operculum non à vesicæ substantiâ
diuersum est, sed corporis ipsius vna quædam portio, simul cum eius forma tam prudenter con-
cinnata, vt ab ijs solis adaperiatur, quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes, cum
meatus vrinarios peritoneo nudaueris, & arterias & venas similiter suspensas ad peritonei fo-
ramina obliquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione, vbi peritonæum magnis valis obiectitur.
Porro, quæ ad testes feruntur, ab exortu sede lumborum relicta, ad inguinũ principia semper elatius
precedentia, peritonæũ ipsi porrectũ in orbem cõprehendit, transmittens eadẽ adusque sub-
limes sui partes, vbi vtrinq; foramine peritium est: etenim, quæ cum valis ipsius procedit, longa
propagatio est. Cæterum, in quibus dixi partibus, perforatum est grande peritonæũ, quod spheræ
cuiusdam modo constructũ esse diximus. Itaq; meatus ad testem pertinens, exigua magni in ab-
domine peritonæi soboles est. Qui autã ambit arterias venas q; ad testiculos pcurrentes, non sanè
ab alio magno in lumbis peritonæo procedit, vasa quidem testes alentia, vt dictum est, conijle-
ciens, cæterũ cum ipsis per meatum ¶ cõmeas. Proinde duplex ibidem peritonæi propago efficitur,
altera ad meatus generationẽ, ac si vas nullũ esset, deductura: altera vero, vt sit indumentum vaso-
rum, quæ testem nutriunt, tanq; si ea per meatum aliquem non efferrẽtur. Hæc igitur propter pe-
ritonæi communionem dicta mihi sunt, et si ad institutum sermonem non pertineant.

† deorsum cõ-
meant.

De Musculis, qui retinendis, & propellendis excrementis præsumunt.

CAP. 14.

SVperest autẽ, vt tertiam cibi instrumentorum differentiã cõmemorem, quæ nimirum musculi
sunt. Alij in abdomine, qui non excrementis tũ egerendis, sed ad efflationes quoq; & voces
edẽdas, haud parum afferunt virtutis: Alij in sede ad stringendum claudẽdũ q; meatus extremũ
accommodati: rursus, cum in deiectionibus educitũ fuerit, reuellentur: Vesicæ vero, vt claudat fo-
lum, appositi. Proinde in abdomine sitos statim in prima animantium cõseccionẽ satius est admi-
nistrare: siquidem oĩno ipsos in animante discretus est. Qui vero in sede habent, nisi prius inte-
stina eximas, dirimas q; pubis ossa, clare cõspici non possunt. Quomodo igitur id facias, mihi quidẽ
iam dicendi, tibi vero audiendi, tẽpus est. Quoniam pubis ossa cartilaginibus interuentu in priore
parte inuicem coeunt, lineã commissuræ inuenire diligenter conaberis: si enim secundum illam
valens & grande scalpellũ adegeris, facile ipsa inter se dirimes. Quo facto mox et cutem basi ipso-
rũ subditã alacriter separabis, id q; citra sedis dissectionem: deinde vtroq; osse prehensio, quod illũ
dicitur, in exteriora detorquebis, donec & hæc à commissurã lati ossis, quod etiam sacrum appella-
tur, fuerint soluta: quippe sic omnia in illa regione erunt conspicua, quam & latũ & pubis ossa cõ-
prehendunt. Hæc igitur omnium instrumentorũ, q; inibi situm habet, cõis est administratio. Nã,
si arterias, aut venas, aut nervos libeat inspicere, aut vesicam, aut vuluam, aut musculos ad grandẽ
femoris trochantera porrectos, prius pubis ossa inuicẽ seiunges: mox in exteriorẽ partẽ vtrinq;
illum os torquebis, à commissurã, qua cum lato osse coarctatur, separans. Verum ad id, quod insti-
tutum erat, veniendum est. Vtrinq; sanè pubis ossi ab interna parte multam superpositam carnẽ
spectabis, quæ membranoso ex ipsis ossibus profecto ligamine orbiculatim contegitur. Quantũ
vero ex ea sacri ossis regioni continuum est, id ligamentum habet ex illo simul procedens, iam di-
cto contiguum. Hoc igitur modo quodlibet ligamentum, tum quod ex lato osse, tum quod ex pe-
ctine oritur, vnũ musculi caput efficitur, non magni quidem, sed vtroq; osse prehensio, ad illud se-
dem per musculum attrahas, quomodo reuellatur, videbis. Nullus autẽ 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 premũt, & ¶ per illos, quodcũq; in ipsis cõtinet, tũ se
de propelli contingit, tũ frequẽter adeo extrudũ, vt ne à duobus quidem relatis musculis prompte
queat retrahi. Eo igitur tẽpe, quo animal aluũ exonerat, octo abdominis musculi pariter eũ septo
pro cõi oĩum musculorum functione tenduntur, orbiculari musculo relaxato, qui circulatim sedẽ
complectitur: reliquo oĩ tempore circularis hic musculus constrictus sedis os cludit: quem & ip-
sum facile spectabis, cute tota, quæ hisce locis obducitur, primum amputata. Post hoc autẽ & mem-
braneorum corporum cum osse coccygis commissuram cuti mistam, sedis extremum gignit, quã
tum extra circularem musculum eminet. Idem vero hic musculus ossis coccygis principium sibi
subiectum, ex posteriore parte continet: priore, alterius musculi interuentu peni connexus est, de
quo in generatiorum instrumentorum cõseccionẽ speculabimur. Nũc autẽ, cum vesicæ termi-
ni musculum, vbi primum vocata ceruix ipsius oritur, detexeris, manifesto iam similem esse orbicu-
lari sedis, tum functione tum vsu, cernes: quippe & hic, sicut ille, orificium, cui est ppositus, con-
stringit: vnde etiam appellatur, vt illum, sic hunc, nõ nulli σφιγκτηρ, quasi dicas strictiorem. Re-
stant autem octo musculi, totam inferiorem septi regionem tenentes, qui cibi potius, q; spiritus in-
strumentis, à natura conditi sunt: de quibus nihil præterea dicere opus est, vt quos prius in exter-
narum partium cõseccionẽ libro superiore retulerimus.

† per illa.

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS
ADMINISTRATIONIBVS
LIBER SEPTIMVS.

ARGVMENTV M LIBRI

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

Quæ sint Membra Spiritalia.

CAP. 1.



B

Hoc libro, quomodo spiritaliũ instrumentorũ cõseccionẽ administras, expli-
care proposui. Cũ vero cõis illius quoq; sermo existat, quẽ superioris libri in-
itio de alimẽti valis psecutus sum, nõ cõuenit mihi ipsum repetere: singulis
aut, qui hæc legũt cõmeminisse est necessariũ. Pulmo igitur, cor, & thorax,
principalissima spiritus instrumenta sunt. Mox arteriarũ genus duplex: vnũ
quidẽ à sinistro cordis vetriculo in totũ corpus ppagatũ, q; oēs eodẽ rhyth-
mo cũ corde pulsant, (porro oĩum ipsarũ vnus cõis veluti caudex aliquis ex-
istit arteria maxima, quã nõ nulli hoc ipso noie vocat maximã, alij simpliciter
magnã, alij crassã, alij aortã:) alterũ autẽ genus arteriarũ est, quas nominat asperas: in ceruice quidẽ
vna maxima, p pulmone aut vniuersum multæ huius series ramorũ. Superiori, dictæ in collo gradis
arteriæ, extremo, veluti caput quoddam, incumbit particula, larynx appellata: dicitur autem hæc
etiam à recentioribus anatomicis bronchi caput, eo q; & ipsam totam asperam arteriam non ita
solum, sed bronchum quoq; nuncupant. Hæc itaq; vniuersa ratione primaria natura cõdidit, quæ
dam necessarij 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.

IAm verò aliã quandã cõstruxit particulã, q; & substantiẽ pitonæo similis cõpos est, & eundẽ vsũ
oibus spũs instrumentis, veluti illud cibi, exhibet. Præterea, vt peritonæũ illud à græca verbi cry-
mologia dicitur, q; alimẽti valis prætentatur: ita hæc succingens, quia costas totas intrinsecus suc-
cingat. Ad hæc similiter illi alias quoq; duas sortitur appellationes, ab his membrana, ab illis tuni-
ca nominata: membrana quidem ab essentia, tunica vero ab vsu: quippe araneæ modo prætentuis,
Cac ex toto sibi similis costas succingit: indumentum vero est, ceu tunica quædam, omnium spira-
tionis instrumentorum. Itaq; & peritonæũ exacte mēbrana est, quemadmodum præcedenti li-
bro expositũ est: item hæc succingens nõ e, exactam mēbrana naturã obtinet: nec non tenuis cere-
bri mēbrana, græce meninx dicta: ad hæc, q; ossa ambiunt; & musculorũ ipsorũ peculiare; postre-
mo cordis inuolucrũ. Atqui corpora membranosa plerisq; in locis citra hæc consistunt, quædam ex
ossibus, ligamentorũ substantiẽ instar, procedentia: quædam ex nervosa musculorũ exilitate tendi-
nũ modo generant. Verũ succingens hæc membrana oibus intra thoracẽ instrumentis obducit:
quæadmodũ peritonæũ valis, quæ infra septum habentur, obtendit dicitur est ostensum q;. Ex ipsã
autẽ membrana thoracẽ intercipientes nascuntur: atq; hæc sola re structura ipsius à peritonæo eua-
riat, q; videlicet duplex oĩno sit, nõ vna, quemadmodũ illud. Porro naturã ipsius accurate perdis-
ces, si antè thoracis os, qd̄ πτυοειυε σφρον, i. pectoris os appellat, mediũ dissecueris. Ad hoc
autẽ peragẽdũ cultri excursorij (Græci εκκορεις vocant) validi simul & acuti sint adaptati. Simul atq;
vero opus aggredieris, prius corpora, q; videlicet pectoris os tẽpũ circumeunt, auferatur: hoc liqui-
dem detectio mediã lineã exquisitius cõiecturabis: cui attendes os pectoris totũ ad mucronẽ tam
vsq; cartilaginem in duas partes dirimes, & penitus ad spinam descendes, membranas inuicem
D seiungens. Promptius id perferes, si vtrãq; pectoralis ossis partẽ in exteriora deducas, leuiter re-
flectẽdo. Atq; ideo in hoc conatu reliquẽ tibi partes vniuersẽ facile obtemperabũt. In cordis au-
tem regione non similiter: etenim pericardion dicta mēbrana tunica ve (licet nanq; & huic duo
noia indere, membrana à substantia, tunica ab vsu) pectoris ossi cõnexa est, quã maxime ipsius ver-
tex & quædam vtrinq; verticis partẽ habentur. Etenim tunc in conspectum hæc prodit, cum pe-
ctoris os dissecueris: maxime vero & postea, cum membranas, quæ totũ thoracem intersepunt,
inuicem dirimis. Optimum igitur est integrã ipsam conferre, & non vulneratã: quĩs, si conuul-
neretur, institutum in hac cõseccionẽ nõ offenderit. Si enim cor nõ appareat, ne sic quidem spa-
tiosa thoracis laxitates conuulnerabũtur. Quippe crebro viuente animali sponte totũ cor nuda-
mus, id q; ita, vt nec aliquod latum thoracis spatium perforetur: verum de illa cõseccionẽ paulo
posterior dicitur. De præsentĩ autẽ repetito sermone dicamus enitendum esse, si liceat, ne pericat-
dium vulneremus: in aut vulneretur, membrana thoracem intersepientes ab affectu immunes p-
maneant: huc autẽ in præsentĩ dissectione institutum dirigimus. Vtrãq; siquidem mēbrana omni
ex parte sibi cõtinua apparebit, tũ quæ in dextra thoracis parte, tum quæ in sinistra, omnem inter-
nam costarum regionem sublinat, ad hæc eam vniuersam, quæ ab ipsã supra septũ habetur: in super-
pulmoni quoq; obducitur, quemadmodum peritonæum omnibus infra septum portigĩ cõmme-
moratum

Al. i. f. i. d. j.
al. i. o. b

moratum iam est. Præterea, sicut illud sublimia vasa, ita hæc quoque orbiculatim comprehendit: tñ 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 vero membrana ad pectoris os vsq; ascendens, duplici textura, vt retuli, procedit.

De Pericardio tunica.

CAP. 3.

ATqui cordis tunica peculiaris pericardios noie, diuersa ab vtraq; harum existit, in medio ambarum sita, vtrinque similiter ab ipsis comprehensa. Id exacte spectabis hac, quâ modo refero, confectione in mortuo animante celebrata. Etenim in superioribus partibus, quæcunq; ad clauiculas ascendunt, membranas intersepientes contuebere mutuo sibi contiguas: vbi vero basis cordis habetur, quam nō nulli caput visceris nominant, pericardio tunica occurfant, huic circūnecluntur, simul q; procedunt ad verticem ipsius, figura turbinatum, quæadmodū cor. Itaq; basis ipsius circularis, cordis basim coronæ modo ambit: & vertex turbinis iuxta cordis verticē situs, infernæ pectoris ossi regioni cohærescit, cuius in extremo mucronata chartilago consistit. Non tñ ipsi cordis corpori pericardios hæc tunica connexa est: verum in alijs omnibus haud parua qdam regio intermedia est, motui cordis accommodata: ad basim vero sui ipsius, que, vt est expositum, circulus est, prodeuntibus ex ea vasis est connexa, quæ clarius perceperis, cum vel totum thoracem F omni ex parte aperueris, vel cor inde exemptum seorsum per se incidieris.

Opiniones aliorum de vasis Pulmonis.

CAP. 4.

PORRò, quò sermo fiat perspicuus, singula prius nomina, quibus vti est necessarium, recenset bo, hinc exorsus. Quemadmodum pulsans ipsum viscus, cor omnes appellant, sic et vasa singula pulsantia, arterias nuncupant. Verū alias quidē oēs arterias quotquot toto insunt corpore, quod pulsant, sensu dignoscere nullius est negocij, & oīum ipsarū cum maiore arteria continuitas idē hoc indicat: quæ vero in pulmone sunt quod pulsant, sensu admodū euidenter deprehendere nemo potest, verū inde, q; sinistro ventriculo sint continuæ, cōiecturā aliquis fecerit: estū quidā nō cōiecturā solū vel probabilem spem, sed certā functionis ipsarū scientiam habere arbitrantur: non tamen eodem modo vtrinque, quoniam ne ab eisdem quidem dogmatibus oīno auspiciantur. Non nulli siquidem Erasistrati sectatores vacuas sanguine, quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis statuentes, in vnaquaq; cordis elevatione spiritum per eas ex pulmone trahi asserunt, & huius transitu fieri pulsū, ei, qui toto corpore per omnes arterias æditur, proportionalem. Etenim, & illarum pulsū non corporis ipsarum functione peragi, vt in corde, crediderunt, sed spiritus trāmeantis copia: cor enim compressum ipsis transmittere affirmant. Quidam vero eadem cordis facultate reliquas arterias, & eas, quas pulmo continet, comprimī attolliq; arbitrantur. Hoc autem discriminis dicunt intercedere, q; natūa cordi insit facultas, arterijs autem ex illo influens. Itaque fm priorum sententiam, si vel dextris, omnibus totius thoracis costis vel sinistris statim viuo adhuc animante ad longitudinem dissectis inspicere pulmonis particulas volueris, quoad exasperis arterijs leues spiritum transumunt, pulsus quidam in eis erit: cum autem inanes fuerint, omnino non erit. Secundum alteram sectam non solum arterij in ea parte pulmonis, quæ mouetur, pulsantes, dum vivit animal, permanent: sed nihilo minus, quæ in detecta parte habentur. Quid igitur ob vitiorū dogmata eueniat, dictum iam est. Quoniam vero presentī 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 chartilaginea visuntur: nam vno gradis scalpelli iniectū omnes ipsas dirimere poteris, quæcumque post primam costam existūt. Ab hac aut solum abstineto, sanguinis profluuij metu, quod ex cuiusdam vasis ipsi subiecti vulnere accidere periculum est. Sin autem hoc tibi recte successerit, pulmonis membrana quàm celerrime detracta, deinde carne vasorum intermedia tuismet digitis auulsa, † detecta q; ipsa inspicito & tactu explorato, nū aliquod in eo vas H pulsū ædat. Quodcumq; autem pulsare deprehendes, arteriam illud vocato. At prius, quàm motus ipsarum euidenter tibi innotescat, non necesse est, vel quod ex sinistro cordis ventriculo oritur, vel quod ex dextro, sic pronūciare, 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 ij, qui neutrum ipsorum absolute nominarunt, arteriam, aut venam, sed appendice quadam pronūciati 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 rati, vt quoniā ipsa pulsu parum euidenter cognoscimus, vas spiritale vocemus arteriam, sed, quia venæ tunica vestitur, venosam adijciamus: rursus autem alterū, venæ noie ab vsu nūcupemus, qm̄ vero & hoc arteriæ corpus est, arteriosam addamus. Opitū quidē (vt dixi) fuerit pulsū, & eius defectū, ea discerni: verum, cū hoc sensibus non adeo clare queat distingui, a cōmunionem, quam cum vitroq; cordis ventriculo habent, indi nomen debet, appendix vero à corporea substantia fieri. Porro ex ijs, qui citra appēdicē ipsam nominarunt, quidā certe

† Detecta q; ipsa inspicito & tactu explorato, nū aliquod in eo vas H pulsū ædat.

A certe soli corporis substantiæ, quidam vero vsui attenderunt. Itaq; 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, & Arteriarum, ac de Pulmone.

CAP. 5.

CETERUM, quæ corporea vasorum substantia existat, opportunum iam est dicere, hinc sermo nis sumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna constant tunica: nam exterior membrana ipsis non nunquam obhærescens, vbi colligari quibusdam, aut fulciri, ac contegi desiderant, illuc solum accedit. Arteriæ vero, duæ peculiare tunica existunt, exterior tanē, qualis venæ est: inferior autem crassitie huius fere quintupla, insuper durior, in transversas fibras dissoluta: exterior autem, quam etiam venæ obtinent, rectis fibris, & quibusdā mediocriter obliquis, transversis nullis, contexta est. Interior arteriæ tunica crassa dura q; ceu cutem quandam interna superficie continet, tela araneorum manifesto persimilem, in magnis quidem arterijs perspicuam, quæ non nulli tertiam arteriæ tunica statuunt: quarta vero alia peculiaris ei nulla est, sed, veluti quibusdam venarum, ita quoque arterijs alicubi obhærescit & circumtenditur membrana tenuis, contegens, aut affirmans, aut connectens ipsas vicinis particulis. Atq; id maxime arterijs venis q; accidit in ima septi regione a peritonæo, sicut prius est narratum: in superiore intra thoracem a 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 pulmonē intertextentibus, quod à sinistro cordis ventriculo proficiscitur, arteria venosa nuncupetur: quod à dextro, arteriosa vena: tertium arteria aspera, & chartilaginitibus, quæ literæ G imaginem referunt, constructa. Itaq; circulares chartilagines, tum in grandi arteria, quæ in collo caudicis rationem obtinet, si ad pulmonis arterias conferas: tñ in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte sitū habent, in collo quidem gulæ adherentes, in pulmone autem venæ, quam paulo ante vocauimus arteriosam. Porro vasorū intercapedines peculiari pulmonis substantia replentur, quæ Erasistratus vocat parenchyma. Hunc certe thorace exemptum, sicut & cor ipsum, licet incidere: non tamen ita societatem ipsorum, quam cum membranis in eunt, est cognoscere, sed eo, quo nuper dixi, modo. Vt enim membranas, quæ totū thoracem intersepunt, a mutuo coitu separet, pectoris os in mortuo animante longa linea diuidendum est, deinde vtraq; pars in latera inflectenda.

De vasis Cordis, & inuolucro ex ipsis oryo.

CAP. 6.

VT aut cordis inuolucrum ad amissim perdisca, totū pectoris os tali modo excidere oportet. Chartilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipsius digitis, vel hamulo vehementer attollens reflectens q; omnia in orbem circumdata, per quæ vicinis particulis continetur, incidens. Cum aut ad eum modum in pectoris ossis extremum incidieris, et in hoc similiter administrationem obibis, vtriusq; ipsius lateris partē ampliter præcidents, membrana vero cor inuoluentem leuiter à subiectis deradens, atq; sic agens altius, donec inferiori glandij, quod θυμὸν appellant, extremo occurras: hoc superius pges in vasa incidens. Quare, animal multo iā antea mortuo si aliquod huius partis vas dissectueris, haud magnū sanguinis pluuuiū excitabis: multo minus, si nec aliter, q; iugulari interieris. Sin aut vel reces, vel multi sanguinis cōpos fuerit, nō nihil erit sanguinis ad cordis panniculi radicē ex vasis conuulneratis defluet: quāobrem ipso erit spongia deterio, re proposita poteris inspicere. At citra sanguinē munus obire satius est: quippe tum alia manifestius licet conueri: tum cordis inuolucri radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex vasis inde procedentibus: quorū alterū est maxima arteriarū, sinistra videlicet parte sita: alterum, vena à iecinore sursum versus tendens, quæ dextram regionem fortitur. Alia vero duo, de quibus nuper dixi, quorū alterum arteriam venosam, alterum venam arteriosam appello, iam hæc clare etiā prius spectabis, D quàm cor tunica detexeris: clarius autem adhuc, vbi detexeris. Hac, n. ratione & ossium dictorū naturam speculabere, quæ euidenter quidem corde animalī exempto in cōspectum prodit, quam quæ & insiro adhuc ipso palam cernatur.

De Corde.

CAP. 7.

PRÆTEREA in tali administratione præter iā cōmemorata, hoc conspicias, nēpe cor inter vtraq; thoracis spatia mediū cōsistere. Motus aut ipsius indicat, quasi in parte sinistra potius collocatū sit, duplici de cā primū quia spiritus conceptaculū ceu ventriculus hic consistit: deinde, quia totū ad hanc magis inclinat. Nō enim, vt basis ipsius media exacte thoracis læuam dextram q; regionē iteriacet, sic et vertex: qm̄ neq; decliuus omnino de propria basi ad inferius extremū porrectū est, sed ad sinistra, vt dixi, regionē defleuit. Ac ideo in relata administratione singula hæc tibi apparēt, verū multo euidentius, si, non solum pectoris os, sed et costarum chartilaginea excindas. Carterū ad hoc munus valens magnū q; scalpellū habeto, vt oēs ipsas insequentes vno icū pscindas, illuc potissimū sectionē dirigens, vbi primum ossæ cuiusq; costæ substantia desinit, chartilaginosa aut generatur: quam cum in alio animante prænoueris, in qua nam costarum parte habeatur, in alio functionem obibis: nam verbis ipsam exacte interpretari difficillimum est. Quomodo autem sermons indicio ad experientiam propius peruenias, iam tibi recenset bo. Costæ singulæ deorsum versus

Al. j. f. r. t. r. c. 1. fol. 276. 257.

Al. j. f. r. t. r. c. 1. fol. 276. b

versus simul, & prorsum obliquæ feruntur iuxta spinam habentes principium: nã duplicibus in- E
 articulis, cum vnaquaq; dorſi vertebra cõmittuntur. Cũ vero hunc in modum tendentes obliquæ
 simul & in externa superficie gibbæ, quicquid thoracis foris gibbissimum apparet, totum conse-
 cerint, inde quodã modo inflectuntur, non amplius, vt ab initio prodierunt, deorsum versus ten-
 dentes, vt quæ ad pectoris os obliquæ attollantur. Ibidem igitur cartilago ossis vice generata, di-
 uersam quoq; naturam obtinet: facile acuto simul, & valenti scalpello potest incidì. Talia vero in
 tabellis veteribus, à capite dictis cephalicis, habentur: insuper equorum medici eiusmodi scalp-
 vsurpant: quare etiam tibi huiusmodi cartilagine secãda ad manum sint, quemadmodum vides
 mihi quoq; præparata. Ac thoracem, veluti comprehensum nunc est, dissecato, reliquas aut singu-
 las particulas proportionè: vt antea de pubis ossibus docui, & sermone insequentũ rursus de alijs
 dicetur. Rectam igitur vtrinq; parte lineam deorsum versus per totius thoracis regionem incidēs,
 eam thoracis partem attollas, quam vtrinq; ducte lineæ definiunt: sed administrationem, vt pau-
 lo ante perdocui, à mucronata cartilagine exordiri præcipimus. Atqui multo euidentior omnĩũ,
 quæ intra thoracem habentur, situs in mortuo videlicet animante euaserit, si post, quam partem
 ipsius pectoris ossi vicinam in totum vnã cum cartilagineis costarũ particulis excideris, costarũ
 partes vertebris continuas vehementer reflexeris: quandoquidem & me tanta vi id agentem F
 conspicias, vt plerunq; aut ossium non nulla perfringantur, aut vincula ipsorum ad spinam sita di-
 uellantur. Quod si tu quoque similiter peregeris, omnes thoracis particulas palàm intueri queas:
 multo magis septo à costis abscisso: insuper hoc magis adhuc, si duabus costis inuicem diremptis
 omnem carnem intermediam præcidas. Verum hoc vsũ tibi omnino veniet, cum thoracis ipsius
 particulas amputaueris. Ad cordis autem partes, de quibus sermo habetur, nõ dum talis sectio re-
 quiritur: quippe satis est, si pectoris os solum pariter cum partibus costarum ei appositis, excinda-
 tur: quod cartilagosum est, & contrarium ossis situm obtinet. Illa siquidem à spina in priorẽ
 inferiorem q; regionem obliqua deferuntur: hæc autem exorsa, quo indicauĩ 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 fortientes, quæ in
 alia nulla particula habeatur, quemadmodum profectò & cordis ipsius essentiam. Quædam enim
 ex his, quas partes similes vocant, sibi inuicem respondent, substantia vero haud ex amussi ead-
 em: sed singulis ipsi sineest quædam proprietates, quam verbis queas describere, euidenter autem G
 manifestare nequaquam. Quæ enim visu tantum aut tactu manifesto dignoscuntur, ea verbis do-
 ceri 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 ipsi cir-
 cumhærente: quippe commune est hoc musculis omnibus, ventri, intestinis, vesicæ, & vuluæ.
 Neque vero fibræ equale robur ac crassitiem in omnibus continent: neque caro eadem omnino
 ideam, sed musculorum rubicundior est ac mollior ea, quæ in ventriculo, vulua, vesicæ tota que
 intestinorũ substantia habetur: cordis autem durior, simul & fibris magis euariat. Siquidem mu-
 sculi fibras positu simplices obtinent: cor autem non simplices, quemadmodum neque peculi-
 aris vuluæ tunica, neque vesicæ. At, qui negligentius inspicit, is musculi cordis que substantiam,
 sicut nerui ligamenti & tendinis, nihil discrepare putabit. Sed de simplici primariarum que
 partium differentia dictum iam est alibi: dicitur q; si res postulet, etiam in præsentĩ commentario
 iterum. Porro quod corporea cordis substantia permultum à musculo differat, abunde monstra-
 tum est: vt cuius actio, illius testimonium perhibeat. Etenim cordis motus non arbitrius esse,
 nec cessare, quoad animal vita fruatur, potest: musculorum autem functio subinde quiescit, ac rur-
 sus excitatur, animatis arbitrio subseruēs. Atq; sanè oēs periti naturæ interpretes, tũ philosophi, H
 tũ medici, fatentur actiones substantiæ proprietatẽ imitari. Fluius rei gratia, quæ quidẽ particula
 eandẽ substantiæ speciem possident, similiter operantur, etsi diuersis permultæ insint animantibus:
 quæ vero non habent, diuersa harum est functio, quamuis vnus animantis existant particula.
 Cor nanque omne similem cuiuslibet cordi functionem obit, & thorax thoraci, & pulmo pulmo-
 ni: renes autem & vesicæ neque horum alicui similem, neque iecinori & vetriculo. Quapropter
 neque musculi eandem cum corde functionem habent, quoniam neq; substantiam. Certe, si quis
 cor & musculum quemlibet pariter coctum vtrunq; gustare voluerit, haud mediocrem ipsorum
 gustu differentiam deprehendet: quemadmodum si lienem, vel renes, vel pulmonem, vel ventri-
 culum, vel iecur, & linguam, vel aliam quampiam particulam gustauerit. Omnia enim, sicut tactu
 & visu, duritia & mollitie, densitate, & coloris differentijs, ita vero & gustu euariant. Qui vero
 propterea cor non eandem cum musculis functionem habere dicunt, q; neruorum mouentium
 cõpos nõ sit, verũ (vt illi arbitrantur) sensoriorũ, multa simul in oratione delinquant: primum sanè
 in ipsa substantiæ incitã, etenim cor quouis musculo durius est, & fibrarum vtrietate, sicut & co-
 lore, palàm discrepat: ad hæc multo adhuc magis gustu etiam, nam & hæc maxima substantia-
 rum differentia nota est. Sed mihi videntur nõquam cor elixum elisasse: alioqui certe nouissent,
 quantum

A. l. r. f. l. d. f.
 c. i. fol. 176. c.

A quantũ à carnibus euariet: nisi forte & hæc quoq; ignorant, puta carnes vnũuersas musculorũ esse
 particulas. Hæc itaque in cordis substantia delinquant, quæ ipso sensu potest innoscere. Præter
 hæc omnia alios in neruorum natura errores committunt, quod cerebrum sibi vnũuersis ex par-
 tibus 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
 arbitratum. Omnes autem neruos vtrunque habere facultatem ratio est: verum molles ad sen-
 sum aptiores, durĩ ad motum existunt. Nam eadem radice in plura discissa apparent quidam ner-
 ui in musculos, alij in alias particulas inseri: quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione &
 sexta nihilo minus habere nouimus, à qua cor exilem quendam neruum accipit: ab hac enim non
 modo cor, pulmo, iecur, ventriculus, & mesenterium insuper totum vnã cum intestinis, sed etiam
 vnũuersi laryngis musculus, ac alij quidam, propagines recipiunt. Sed nihil intelligunt, qui cor mu-
 sculum esse dicunt: neque, quoniam neruis (vt ipsi autumant) motorijs caret, ideo quidem motu
 voluntario destitutum est, pulsatilem tamen acquisiuit: oportet enim aliquam & huius functionis
 esse causam. Vel sanè ex neruorũ substantia ipsam suppeditari dicent necessario, vel natiuam vi-
 sceri existere: atqui ex neruorum essentia non est, omnia nanque eius participarent, quibus & ner-
 B ui communicantur, ac præcis ipsi, cordis pulsus cessaret: sed neutrum fieri conspiciunt: 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 vide-
 tur, haud mediocrem argumentum est, ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundam indige-
 re. Horũ igitur ignari nobis videntur, qui cor musculum esse existimant, non intelligentes actio-
 nis ipsius excellentiam ex sua visceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant, qui
 cor musculum esse censent: minus autem, qui vetriculi stomachum ex simili planè musculis sub-
 stantia constare opinantur: propius enim substantiam ipsorum accedit tunica exterior transuer-
 sis contexta fibris, nec tamẽ hæc exactus musculus existit. Porro, si ex neruis cor pulsandi actionẽ
 haberet, & stomachũ eandẽ obtinuisset conueniebat: nunc autem is deglutientibus, iterum q; euo-
 mentibus contrahi videtur (quod & ventriculo & intestinis accidit, quandoquidem & hæc ad ea,
 quæ ipsi insunt, contrahuntur), non tamen pulsatilem motũ ædit. In illo igitur hallucinati sunt in-
 ligniter, vt qui nescirent omnino tum musculorum, tum cordis, munus & facultatem. Mihi vero,
 quod irascibilis virtutis cor sit initium, & natiui caloris veluti fons quidam, in commentarijs de
 Hippocratis & Platonis placitis demonstratum est.

A. l. r. f. u. t. r.
 c. i. fol. 176. c.

De Auribus, & Membris vasorum Cordis.

CAP. 9.

N Vnc autẽ ad propoliti operis peculiaria digrediamur, ab auribus cordis auspicati: quas ad si-
 militudinem quandam aurium proprie dictarum maiores vocauerunt. Vt enim illæ capiti
 vtrinq; annexæ sunt, ita & hæc cordi: & neruosiores ac magis cuticulares ipso cordis corpore ma-
 nifesto apparent: hæc enim ideam ipsarum descriperis: quanquam satius (vt dixi) foret talia
 visui tactui q; committere, quibus solis colorem substantiam q; corporis est discernere. Porro hæc
 particula & colore nigriores sunt, & appendicibus cuticularibus manifesto similes, sinus cuiusdã
 ante cor efficiendi gratia, ob quam rem ipsas natura & concauas & cuticulares condidit: cõcauas
 quidem, vt sinus producerent: cuticulares autem, vt cordis motũ prompte sequerentur: quemad-
 modum in libris de vsu particularum declaratum est. † Duæ vero hæc sunt, in vtroq; vasorum ma-
 teriam inuehentium singula: in dextra quidem parte, quæ vena in cordis sinum inibi inseritur: in
 sinistro vero, quæ arteria venosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in con-
 spectu erit, tum ex dictis orificijs vtrũq; deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres
 quidem in sinu dextro, duæ vero in sinistro: quarum structuræ figura similis telorum cuspidi est,
 ideo q; & trifulcas (græce triglochinas) non nulli anatomicorũ ipsas nominarũt. Sed hæc quidẽ
 D & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiam reliqua duo orificia vasorum, quæ ma-
 terias educunt ex dextro quidem ventriculo in pulmonem, venæ arteriosæ: ex sinistro autem in to-
 tum animantis corpus, grandis arteriæ. In quibus iterum tres vtrinq; membranas ad G literæ simi-
 litudinem factas conspicias, extra cor tendentes, veluti trifulcas intro. Priusq; vero cor ex animan-
 te auferas, cauæ venæ ramos omnino considera, de quibus iterum in vasorum consecutione dice-
 mus: ad hæc glandium magnum, quod Græci vocant θυμὸν: item cordis panniculi radicem. Insu-
 per examina, quo modo à dextro sinu vena quædam ad spinam pertendat, quintam dorſi verte-
 bram conscendens: præterea quod eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animati-
 bus porrigatur, in quorũ consecutionibus te exercitari consulimus: non tamen in omnibus à dex-
 tra cordis auricula, sed in quibusdam cum vena caua hanc permeans ad iugulum attollitur. His
 animantibus & simia annumerantur.

† Sicq; legenda
 putet. Duo ve-
 ro hæc sũt (ni-
 mirũ orificia)
 in vtroq; & c.
 singula. Arbit-
 ranturq; ali-
 qd hic deesse.

De Vasis nutrientibus Cor, ac de eius Offe.

CAP. 10.

Q Væ vero cor ipsum enutritur vasa, perpetuo in oibus animantibus ex sinu illo prodeũt: ac
 vocant ea, cor inuoluentia: qm̃ bina numero totũ ipsum circũreptant, quæadmodũ à laua
 parte duæ arteriæ maioris soboles, post primũ extra mēbranas pcellum in ipsum cordis
 corpus pueniũt. Quæ, vt retuli, melius corde animali exẽpto inspicunt, ac magis in aĩli gradiorẽ
 omnibus

omnibus enim similiter inest, cum nulla ob magnitudinem in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles ait: 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 animalibus: & membrana, quas trifurcas diximus appellari: & arterialium vasorum radix substantie durae omnino appensa est, sed non in omnibus eque 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 substantie chartilago sortita est. Et in maximis, ubi plus osseae substantie gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os chartilagineum, non chartilaginem osseam. Quod enim in his animalibus producit, non chartilaginei adhuc exacte naturam, sed corporis ex nervo & chartilagine conflati representat. Nullum vero miraculum est in minutis ipsam animalibus confectionum rudes penitus ignorare, cum & in grandioribus frequenter ipsos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephanto maximo Romae iugulato, plerique medici ad ipsius dissectionem conueniant, 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 animalibus apparet, ita in magno se inuenturos, ne elephanti quidem cor os habere putabant. Ego autem ostenturus ipsis eram, nisi familiares risissent, quod atronitos illos ac sensus expertes propter loci ignorantiam conspicerent: & cum adhortarentur, ne indicarem, subieui. Corde vero a Caesaris coquis exempto, mihi aliquem ex familiaribus in huiusmodi exercitatu rogatum coquos, ut os ipsius eximi sinerent, atque sic factum est. Seruatur idem apud nos etiam hodie, eximia adeo magnitudinis, ut ab ijs, qui inuentur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuisse. Ita sane & maxima in animalibus particularum in exercitatu ignorantur. Ac miri nihil est, si etiam in alijs multis (quod ad anatomiam spectat) Aristoteles errauerit, qui triplicem sinum cor habere in magnis animalibus existimat. Quod igitur in confectionibus non exercitatus circa partium inuentionem errorem commiserit, neque mirandum est, & condonare homini conuenit. Vbi enim, qui totam suam vitam huic speculationi dedicauerunt, quemadmodum Marinus, in plerisque falsi sunt, quid existimandum est ijs accidere, qui repete, ceu heri aut nudius tertius, ipsam adierint, persuasi ea, quae prius non viderunt, ita, ut 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 ubi subditum sit, neque an omnibus inest animalibus, a praecceptoribus edoctus, non dubitavi ipsum inuenire, viscere in minutas partes concesso: haec siquidem tenuissima inquirendi ratio videbatur. Postquam vero semel offendi suspensas ibidem membranarum radices, & arterialium vasorum procellus, primum equidem animam induxi, necesse esse in omnibus animalibus naturam artificiosam hunc scopum coniectatam fuisse: deinde per ipsam quoque experientiam factus certior, primos partium declarum procellus sequerbar. Procedenti autem tempore, cum hisce in rebus versarer, momento, omni corde proposito ipsum citra negotium offendi: & familiarium haud pauci, situs ossis in corde regionem quam promptissime inueniunt. At, qui me administrantem non viderunt, sed libris edoctus ad confectionem accedit, delecto 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 radices, & venae arteriosae, in super membranarum quoque sunt in ipsis, in ipso cordis osse habetur. Haec igitur omnia, ut dixi, extracto animantis corde inspicere possunt: ac praeterea veluti fouea: in utroque sinu penitus procedentes: quod si recenti in animali diligenter sectionem mollaris, exacte comperies. Quin etiam licet vasa cor inuoluentia cernere, numerosa ramorum serie inuicem iuncta in id diffusum habet, totum autem veluti iter occupare, qua sinus committuntur.

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

CAP. II.

Ceterum toto corde nudato videbis profecto sinistrorem ipsius ventriculum ad summum verticem ascendere: dextrum inferius multo cessare, & circumscriptionem subinde propriam habere, idque magis in magnis animalibus, ut equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis, non nunquam vero 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, ut arbitrabatur, sed dextrum vertex circumscriptionem peculiarem habebat. Nam sciendum tibi probe est animal vel elephante grandius, vel alaunda minutius, quod aerem spiret, simile cordis structuram obtinere: praestat autem non similem dicere, sed specie eandem. Quale autem piscibus, vel in totum ijs, quae in aqua viuunt, cor inest, procedenti commentario docebitur: 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 vero in ipsis reliquum adhuc esse videtur, quod in neruorum 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 Herophilus, ampliore orificiorum numerum producat, etiam hoc ab Erasistrati nostraque sententia discrepare videbitur: nam omnia quatuor vasorum cordis orificia quatuor esse diximus. Quomodo autem exacte discernas, ex commentarijs de dissectione 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 dissectum est, quarum singulae in singulas pulmonis fibras porrigitur. Quod autem pulmonis fibrae non impares numero, ut iecinoris, existunt, sed in omnibus animalibus, de quibus verba fecimus, duae in dextra ipsius parte habentur, duae vero in sinistra, apud omnes in confesso est. Insuper conuenit, si non inter omnes, certe inter eos, qui exactius dissecant, in dextra thoracis parte quintam quandam fibram exiguam, veluti alterutrius sobolem, consistere. Facillime ipsam conperis, ad venam concauam animum dirigens: illi siquidem subiacet, quae primum in thorace relicto septo incidit. Non nunquam & concauitatem quadam in superficie manifesto est conspiceri, cui vena, dum viuunt 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 detegat.

Administratio Cordis & Pulmonis in viuo animali.

CAP. 12.

Itaque, si paulo ante dicta de panniculi cordis in pectoris osse connexu in memoriam reuocaueris, haud aegre, 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, ut scalpello sectione sine culttris peragas excisores, quos vocant Graeci εκκοτεις. Figuretur resupinum in aslere, quales per multos mihi praeparatos vides, & paruos, & grandiores, quo vnus aliquis animal, quod supra ipsum extenditur, proportionalis semper reperitur. Hic asler foramina habebit: per quae non solum funiculi, immo etiam crassius aliquod corpus, facillime queat trajecti. Docebitur aliquis ex famulis, cum resupinum asleri inclinatum animal, vincula ei quatuor circumdare, singulis cruribus vnum: et vinculorum extrema deorsum trajectere, inuicem que illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferentur. Haec quidem incidendi animantis praeparatio est. Tu vero, ut didicisti, propter ipsum pectoris os recta superne deorsum versus linea adusque mucronatam chartilaginem grandi scalpello diuidito: mox inde conuersus, transuersim scalpello adacto pectoris os ad subiacentibus liberabis, utro libeat modo, siue cum mucronata chartilagine, siue etiam solum: inde, ut habes, eodem scalpelli scitu adibus, similiter secans per pectoris os ad illam usque partem, qua 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, de quo ijs, qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: Qui autem non viderunt, illis exponere oportet, quae ex thorace arteriae & venae ad praecordia elabuntur propter mucronatae chartilaginei radicem, singula utrinque paria: quibus dissectis necessario in dicta confectione sanguinis profluuium accedit, & 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 decliu linea, quam citissime scalpellum in transuersa sectionis figuram detorquebis, sicuti est explicatum: Sinistram vero manus digitis duobus, in indice puta & magno, illam pectoris ossis partem comprehendens, qua arteria sanguinem profundens apparet, ut simul alter digitus orificij sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis rotius fiat apprehensio. Porro conaberis duo haec munia vno subire tempore, scalpello quidem secare quam celerrime, decliu linea termino priorem transuersam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectoris os semper reflectere. Nam hoc probe reuulso, sanguinis fluorem sisti statim accedit, sectione videlicet propter alterum orificium a chirurgo retenta: videtur quae pericardij connexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit. Nam pectoris osse reflexo, ima pars alta euadit: & sanguinis fluor tali figura de crescit: ad haec vasorum, quae in superna regione simul cum pectoris osse flecuntur, & non statim in proum vergunt, situs transmutatur, quoniam ab interna parte duo grandium arteriarum venarum quoque coniugia pectoris ossi subdita sunt, quas ad radicem mucronatae chartilaginei ad praecordia elabentes in hac manus administratione praecidi diximus. In alia vero administratione, quae costarum flexus, voluit, diuideres, ubi primum ex osse in chartilaginem degenerant, nullus sanguinis profluuij ob vasorum paruitatem metus est. Commode vero sectio illa per alteram partem ducitur ei, qui pulmonis adhuc viuus arterias volet inspicere. Porro, quae hic mihi proposita est, ad alia conducit, de quibus deinceps dicitur: ceterum, illas vtraque thoracis concauitates

Prima Classis.

n

cauitates

cavitates seruat. Iam vero alia quaedam tertia administratio est, quae quidem vitio adhuc animante celebratur: sed à priore dicta variat eo, quod in vtraque thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur vsum paulo posterius audies. Primae vsum abunde iam satis didicisti: proinde opportunum est, de modo proposita inaudias: quam optime obibis corde quidem detecto, sinibus autem thoracis inuolutis. Non nunquam igitur dicta iam administratione cordis paniculus diuisus est: subinde vero illatus permanet. Porro vtriusque commune est, ut diuidas ipsum, quoad cor deregatur, nec membranas, quae thoracem intersepunt, conuulneres: nam qualibet ipsarum vulnerata animal in illa symptomata incidat, necesse est, quod in sequenti sermone thorace consolio euenire dicentur. At cor de nudato oēs ipsius functiones incolumes seruare tibi propositum est, quemadmodum etiam seruantur: siquidem & respirare similiter & clamare animal vides: ac, si à vinculis ipsum liberet, currere, sicut prius consuevit. At, si vulnus vinculis adhuc comprimas, etiam cibum assumere, si esuriat, conspicias: & bibere, si sitiat. Et quid miri est? cum Marylli Mimographi puer curatus sit; viuat quae adhuc, et si cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimilius est igitur animal rationis expertis, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi vulnere pati.

Historia Pueri perfuncti, cui Os pectoris excisum erat, & Inuolucrum cordis computruerat.

C. AP. 13. F

Quoniam vero semel curati pueri mentionem feci, nihil mali fuerit oia, quae ipsi euenerunt, percurrere. Nam propter historiae utilitatem, etiam si ad praesens opus nihil attineat, non abs re fuerit ea commemorare. Ictus puer ille in pectoris osse in palaestra, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. Post menses quatuor pus in parte percussa apparuit: hoc auferre cogitans medicus puerum incidit, & (ut putabat) subito ad cicatricem vulnus perduxit: postea rursus inflammatio oborta est, mox quoque abscessus: iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obduci potuit. Quapropter herus ipsius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoque eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum autem sideratio, quam Graeci *σφαυλλον* appellant, pectoris ossis affectus videretur oibus, 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 vero curatione nihil promisi, cum incertum esset, num aliquid ex ijs, quae pectoris ossi subiacent, fuerit affectus, & quatenus affectus. Itaque regione detecta amplius nihil in pectoris osse laesum apparuit, quod ab initio statim videbamus: quare etiam magis ad manus operationem venire sum ausus, cum iam fines, quibus arteriae & venae subhaerebant, vtrinque illesum occurrissent. Cum vero affectum os ab eo potissimum loco excidisset, in quo talis pericardij vertex adnascitur, cum quae nudum cor appareret, (quippe inuolucrum ipsius computruerat,) ob hoc quidem haud bonam statim spem de puero habebam, attamen in totum breui temporis spatio perfunctus est: quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset: nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomicis praexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificum vitium ex humorum decubitu in brachio subsecans, insignem arteriam particularum membri ignorantia diuisit: subito quae ob sanguinis profluentum conturbatus est: & cum vix laqueo ipsam pollet intercipere (erat enim profundior,) repente quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit, gangrena videlicet propter laqueum occupante arteriam maxime & primum, deinde omnia ipsi circumdata. Haec igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quae cordatis lectoribus praesentis commentarij utilitatem indicant.

Quae dissecto Thorace in viuo animati conspiciantur.

C. AP. 14.

Sed iterum ad propositum initio sermone reuertor: in quo tria administrationis genera viuo animante celebrari dicebam, partim habentia inter se communia, partim priuata. Vel, n. arterijs pulmonum inspicundis vna satisfactio sectio ad costarum flexus deducta: vel etiam praeter hanc alia quaedam in reliqua thoracis parte facta, cuius utilitatem 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, quae in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, nominant perforationem: reliqua vero ois diuisio ipsius, vulneratio quidem dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare conducit? Primum, ut quali modo pulset, clare conspiciamus: & num, quoniam attollitur, thoracem feriat, pectoris ossis regionem accedens, an quo tempore demittitur. Secundum est, ut magna in animali arteria detecta (sicut me illam, quae apud inguina habetur, nudare conspexissis,) exacte consideremus, vtrum, quoniam cor attollitur, arteria submittatur: & quoniam cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submittantur & eleuentur. Tertium, ut digitis vel etiam forcipe cor excipientes (quemadmodum ego factitare consuevi, quod facile ipsum digitis exiliret,) intueamur, quali nam symptomate animans corripitur. Ad haec, ut eos, qui dicunt, si laqueo exortum grandis arteriae, vel (ut quidam alij aiunt) venosae intercipientes, quae in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animalia euenire (dicunt autem non eadem omnes,) mendaces ostendamus: quoniam neque laqueus aliquis, nisi thorace perforato, circumdari potest: neque, si circumdetur, stringere adeo arcum radicem arteriae, ut orificium ipsius

A ipsius obstruat. Haec autem dicere semper eos expertus sum, qui neque nudare cor sine perforatione possunt. Sed, si quis etiam eos cogeret ad hanc administrationem perficiendam, statim, vbi thoracem perforarint, hoc assequi dicunt esse difficile: eo quod administrationem hanc in posterum differunt. Quippe, si prospere detectio successisset, laqueo vtriusque circumposito ostendissent manifeste, quae erant polliciti. Nos igitur secus, ac illi, quae pollicemur, etiam re comprobamus. Nam corde ex facili detecto citra alicuius membranarum, quae thoracis capacitatem consuepiunt, vulnerationem, hortamur ipsos laqueum valis à corde, ex orientibus circumdare: Hi vero eatenus, verum sine profectu, vrgentur, donec membranam aliquam diuellant, faciant quae perforationem: tunc enim ne manum quidem admoliri amplius oportere dicunt. Nos autem protinus in alio iterum animante cor denudatum ipsi exhibemus, cogimus quae denuo aggredi, quoad se turpiter in ijs gesserint, quae superbe factitabant. Etenim vasorum exortum sune excipere non possis, cordis autem basim possis: verum animal statim commoritur. Tale quid etiam ei accidit, qui dicebat venosa arteria sine intercepta, vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones semper manere dilatatos, multis testibus à quodam ex familiaribus nostris reprehenso. Tanta quidam arrogatia simul & audacia de ijs, quae ignorant, apud indoctos pronunciant, & praesertim cum de venosa arteria differunt, quae intra cordis auriculam quoque descendit. Alij autem, tanquam singularis ipsa oriatur, laqueo iniecto duo haec animalia accidisse aiunt, nempe ut omnes quidem arteriae toto corpore redderentur immobiles, tanquam suppeditatione spiritus ipsas replentis destitutae: pulmo autem pari intervallo persisteret corde nihil interim ab ipso trahente. Alij vero produnt laqueo asperae arteriae circumdato, pulmonem moueri se ostendisse, non adijcetes praeterea ijs, quae dicunt aut perscribunt, (nam haec quoque à non nullis memoriae prodita sunt,) quo modo pulmonem submitti conspexerint, vtrum sine thoracis perforatione, an eo perforato: nam vtriusque absurdum est. Perforato quidem, omnia, quae ad respirationem ministrant, destruantur: ante quae vero perforatus sit, nequaquam ipsum quaeas intueri, nisi forte costa excisa succingentem membranam conserues integram: quam ne hoc quidem dicant, qui huiusmodi nugantur. Verum de his iterum in propria thoracis consuetudine peragemus: ad ea, autem quae in corde denudato apparent, reuertimur.

Administratio pro motu Ventriculorum & aurium Cordis & arteriarum indagando.

C. AP. 15.

Restabat enim tertius administrationis modus, quo thorax propter costarum flexus inciditur. Notum vero est animal statim in tali operatione suffocatum emori, respiratione videlicet percunte. Atque haec sunt, quae circa cor apparent. Prius autem sermone repetito administrationem, quae manu fit, exequar, ne vel minimum relinquatur indiscussum obscurum quae. Cognitis iam exacte in mortuo animatae flexuum locis, quibus lingulae costae flectuntur, memoriae quae madatis, aial aggredere, vbi resupinatum 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: costarum quae flexus, sicuti est expositum, dirimis: deinde aliam rursus transuersam lineam tertiam per mucronatam cartilagineam incidis, vbi videlicet arteriae & venae occurrunt. Sed in praesentia non est, quod sanguinis fluorem magnopere extimescas: quippe non statuis nunc vitium conseruare animal. Tamen, ut nuper dixi, toto pectoris osse sursum reflexo, sub eo post tres nominatas sectionem duces, pericardium à pectoris osse liberans. Quod si etiam vulneraueris, & totum quomodocumque per tuderis, sine cordis tamen offensa, nihil sis ad praesentia sollicitus: quoniam in tali anatome proponis vtriusque cordis sinus eque pulsantes contemplari, non (ut quidam censent) solum sinistriorem. Ceterum ex abundantia euentibus adhuc, quae antea, videbis arterias aut vicissim, aut eodem tempore & numero, per totum animal eleuari, submitti quae. Haec igitur confestim ipso detecto innotescent: procedenti vero tempore breues vtriusque ventriculi motus longis quietibus intercipiuntur. Nam vero dextri sinus eleuatio peculiari ipsius natura perficitur: & huiusmodi spectabilis potissimum, vbi propè immobiles euaserint. Primum etenim vtraque ipsorum, quae ad verticem consistunt, moueri cessant: mox quae his proxima sunt: atque hoc fit perpetuo, donec solae bases moueri relinquantur. Et his demum cessantibus languidus breuis quae motus ex longis intervallis in cordis auribus apparet. Proinde huius rei euentibus quae nam sit causa, in ocio disquirendum censeo: non enim ratio est, quod appendices diutius ipso cordis corpore moueri videantur. Atqui nobis non insitutum est hoc opere causas perferuari, sed ea duntaxat, quae in consuetudine apparent.

Deidentur Erasistrati sectatores, qui Arterias sanguine vacuas ostendere pollicebantur.

C. AP. 16.

Quae igitur necessaria vitia quae scitu in corde habentur viuo adhuc animalia administrantibus, dicta propemodum sunt omnia: & satis foret ad ea, quae in thorace & pulmone visuntur, digredi. Quoniam vero non nulli eorum, qui se arteriam sanguinis inanem euidenter ostensuros permitunt, inuerecunde nugantur, alius alium de ijs, quae ex consuetudine videntur, mendacij arguentes, horum causa etiam hic diutius subsistere oportebit. Cum igitur vnus aliquis promitteret semper magnam arteriam sanguinis vacuam se ostensurum, nunquam autem ostenderet, & si iuuenes laudis cupidiores animalia ipsi afferrent, hortarentur quae, ut indicaret, non sine praemio facturum se respondit. Mox, cum illi

Prima Classis.

n ij

mille

mille denarios in medium deposuissent, vt, si ostenderet, mercedis loco acciperet, multa quidem E. haesitabundus cunctandi diuerticula quarebat. At, cum oēs, qui aderant, eum vrgerent, ausus est: sumpto in manus scalpello sinistram thoracis partem incidere, vbi potissimum facta perforatio: ne magnam sibi arteriam euidenter apparere putabat. Porro tam exercitatus in anatomis repertus est, vt super os sectionem duceret. Alius ex hoc grege intercostale percussit, sed confestim prima sectione tum arteriam tum venam pertudit. Itaque irridentes ipsum adolescentuli, qui mille denarios apud spectatores deposuerant, ipsi pollicita illius experunt: nempe dissecuerunt, sicuti apud me didicerant, intercostale, sed ita, vt nullum vas conuulnerent: funiculos autem duos cecleriter circumdederunt, vnum quidem post exortum statim ex corde, alterum, quā arteria spinam conscendit, vt (quemadmodum iactabundi illi promittebant) animante mortuo, quantum arterie in funium intercapedine habetur, sanguinis vacuum ostēderetur: vbi vero sanguine vacuum nō inueniretur, coincidentiam (quam *πρὸς τὴν ὄψιν* vocant Graeci) in ipsam tunc esse factam dicerēt, quando funes circumdarentur: tanq̄ alius quidā, nō illi ipsi huiusmodi administrationem promississent, neq̄ vnq̄ ipsam prae alijs experti, aut ocyus ipsi laqueos circumdare valentes: quibus ne id quidē erat cognitum, q̄ iuxta infernam ossium costarum regionem & arteria & vena porrigitur. Talis est, qui securim quadruplici acie excogitauit, deinde neq̄ eandem vnq̄ prae parauit, neq̄ exper- tus est: non tamen verebatur per hanc ipsam polliceri arteriam sanguinis expertem se ostensurū.

Erat porro huiusmodi aliquid ipsius somnium. Securim quadruplici acie censebat quadrangu- la figura ad vnum verticem tendēte faciendam: deinde in vertice ipsius manubrium traiciendū, quale ligones secures q̄ possident: postea prono extenso animali cuidam securim iuxta spinam ipsius vehementer impingendam, vt vno ictu quadrangula quaedam figura spina: incidere tur peculiari circumscriptione: in qua, quod magnae arteriae comprehenderetur, vacuum sanguine in- uentum iri assererat. Sed hoc ridiculorum mimos scribentibus, ad risum excitandum dimittamus: ac aliam administrationem commemoremus, qua senex quidam septuagenarius, admodum grauis, arteriam sanguinis indigam ostensurum se praedicabat. Nam animal vnum quoddam esse volebat ex ijs, quae excoriabilia nominantur, exempli gratia vel ouem, vel bouem, vel capram: di- uidi vero in quadam particula, vbi magna post cutem statim arteria exiit: hanc autem excoriari, ac detegi vicinis corporibus, vt nulli cohaerere: postea sectione per cutem, seruata diebus sex aut septem insecutis, labra vlcis dirimentes, funes duos arteriae circumdare, q̄ fieri potest plurimum inuicem distantes: deinde medium ipsorum excindere: inane siquidem repertum iri. Itaq̄ septua- genarius ille administrationem hanc nunq̄ ausus est experiri. Nos autem, vbi primum hoc audi- uimus, cam aggressi sumus: factō q̄ ipsius experimento, capram & ouem sic ante preparatam seni attulimus, admonentes, expergefactus tandem videret, vel semel reprehensus, quae ipsi in somno apparuerint. Insuper ergo & alius quidam non multo ante administrationem, quam in libro tra- didi, cui titulus est, An sanguis secundum naturam insit arterijs, alio modo narrabat, q̄ ipsa res se haberet. Demirantes igitur ipsius audaciam, qui administrationem apud me spectauerant, quere- bant, num ipse vnquam eam obierit, an relatu alicuius didicerit: hic autem sepiissime se obiuisse re- spondit. Allata igitur ipsi capra ostendere cogebant: cum autem nollet, quod nimirum ignoraret, ostenderunt presentibus aliter se habere rei euidentiam: ita in posterum modestiorem reddiderūt.

Administratio talis est. Vna ex grandioribus arterijs, quae in cute extant, cuiusmodi iuxta ingui- na est, nudatur, maxime siquidem in illa sectionem hanc facere consueui: funiculus altiori ip- sius parti circumdatur: deinde sinistrae manus digitis, quam fieri potest longissime a funiculo, arte- ria stringitur: prius quam vero grandem raram de se miserit, recta linea ad longitudinem dissecatur tantum, vt cauum aliquod corpus inter laqueum & digitos queas inferere. Itaq̄ prae paratur ca- lamus pretenuis ex eorum numero, quibus scribimus, aut aereum aliquod eiusmodi de industria fa- ctum, quod digiti vnus longitudinem habere sufficit. Vnde manifestum euadit, hac in admini- stratione nullum sanguinis fluorem ex arteria diuisa accidere, elatiori quidem parte, vnde sanguis destituit, fune intercepta: demissiori vero ob funē non amplius pulsante, & a digitis restricta. Mul- to igitur ocio corpus cōcauum, quod in arteria demittitur, licet tibi diuisa tunica ipsius parti subij- cere: deinde lino tenui arteriam simul cum calamo orbiculatim cōprehendere, curantē, ne vlla pars calami arteriae sectionē erumpat. Sit autem calamus tali crassitudine, sicut dixi, vt in arteriae tunica nihil laxum hereat: volumus nanq̄ in loco ipsum persistere, neque altius, q̄ arterie diuisio est, ela- tum neq̄ demissius. Quo facto laqueū solues: & digitos q̄ quibus arteriam securitatis gratia con- stringebas, si libeat, ad partem ipsius transpones, quae calamo confinis est. Sin autem, vt retuli, im- pacatus fuerit calamus ligatusq̄ diligenter, nō magis tenere te opus erit, sed ociosus ita poteris con- spicere, superiorē quidem calami arterie partē etiamnum pulsare, sicut antea, inferiore autem pul- su omnino destituta. Igitur quod re vera apparet, ita habere dicimus. Verū Erasistratus aliter de ipso videtur sentire, nepe imam calami portionē moueri. Talis est quorundā audacia, qui temere de rebus nunq̄ visis sententiā proferūt. Quare, si in administratione nullum voles sanguinis efflu- xum arteria secta fieri, integrū est nō modo supernis, sed imis quoq̄ partibus funem circumdare, quae videlicet postea resolues, vbi calamū imposueris. Atqui ego non circundo, cupiēs arteriae cor- pus ab

† securitatis gratia, si libeat, quibus arteriam constringebas, ad partem.

Apud ab illis & contusione liberum conseruare. Iam vero non nulli alias quoq̄ administrationes recensent, quibus arteriam sanguine vacatam ostensuros se pollicentur, tanq̄ aut facere quippiam sapientius, aut melius administrare Erasistrato possent. Nam ille prorsus, si quis planē administra- tionis modus esset, qui abunde satis arteriam inanem queat ostendere, prior excogitasset, quemad- modum quem in haecis nuper lactentibus scripsit: sed illum quoq̄ ipsum experientia verum non esse cōperies. Porro non solum in haecis, sed etiam alio quolibet animante, quod liquidam in ven- triculo substantiam contineat, funes experientum: & quo subtilior fuerit, hoc facilius in arterias resumetur. Initio igitur aiunt, simul ac mesenterium denudatum fuerit, arterias aeri similes appa- rere, postea lacte repletas conspici. Si igitur aeris specie occurrunt, tibi considerandū relinquatur: eisi multi de ea re in vtrinq̄ partem frustra contendant. Quod autē eas lacte repleri dicitur (in hoc enim fallitas sermonis continetur vt dictū est), licet quoq̄ experire in oibus animantibus, necum haecis, ¶ non modo lacte ventriculo repletū esse, sed qualibet humiditate: neq̄ enim, si lac, ideo statim transmittitur, verū propter humiditatem facile oris arteriarum ad ventriculum pertinentiū incidit: quia vero euacuatum subsequitur, vt ille ait, protinus attrahitur: quapropter, quāto humi- ditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumetur. Verum, vt retuli, ne in vno quidem vnquam vi- dimus ipsum resumī, neq̄ alius quispam visurus est, si experimentum eius facere statuerit.

† neque lacte solum ventriculo repleto, sed qualibet etc.

GALENI DE ANATOMICIS
ADMINISTRATIONIBVS
LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

Reliquam vniuersi thoracis explicationem aggreditur.

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

CAP. I.



C

Nuper hic quoq̄ liber de spiritus instrumentorū cōsectionibus administrā- dis pertractat, quas subinde monstrari cōspexistis. At, quia nō vobis solum, quibus liber visorū cōmentarius est, me accōmodare proposui, quemadmo- dum & prius dixi, sed aliorū quoq̄ omnium, qui cōsectionibus incumbūt, rationem habere necessarium est, ita ipsum conscribam, vt etiā ijs, qui nunq̄ eas spectarunt, q̄ fieri potest clarissima euadant. Quae igitur in corde & pul- monibus tū mortuo tū viuo adhuc animante cōtueri oportet, propē vniuersa libro superiore dicta sunt: itē de spiradi instrumentorū mēbris oibus. Pro- ximū ijs est, vt totius thoracis structurā prius sermone interpreter: mox ea, quae in vniū adhuc ani- mantis cōsectione apparent. Quemadmodum igitur, qui loci naturam enarrant, ostensis prius finibus ipsum circūscribentibus, deinde ad particulae huius disciplinā accedūt, ita ego quoq̄ lines, qui thoracem circūscribunt, prius declarabo. Vt igitur breui sermonis cōpendio totum cōplectar, thoracem nominat, quod a costis comprehenditur. Sunt autē hae omnes, quae prius retuli, ani- mantibus in duodenum numerum porrecte: rarissime siquidem decimatertia costa visitur, atque hac adhuc rarius vndecima: atq̄ hae ita rara sunt, vt inter mille vix vnum tali costarum numero in- uenias: in totū vero oibus animalibus, de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim insunt colle- gae. Et ¶ praeterea in ijs, quae clauiculas obtinent, elatior thoracis finis, clauiculae existunt, quemadmodū demissior omni animantiū generi septū transversum, quod Graeci *σπέναις* & *διδραμα* nomināt. Sedes oibus costis duplex, prior *σπέναις*, pectoris os, posterior vertebrae sunt, quae totidē numero

A. l. r. f. 1. d. 5. su. l. c. 16. 14. a

D plane, quot & costae, habentur. Pectoris os, vnū qdē os apparet ob harmoniae perfectionē, quā ip- sius particulae in cōtextu sortuntur: mēbris autē derasis, q̄ & plura ossa sint, & numero totidem, quot cū eo costae coarticulantur, palam innotescit. Nam anterioris cuiusq̄ costae extremum inferiori ossiū singulorū, quibus pectoris os constat, extremo coarticulatur, & costae finis attenuatus in me- dia pectoris ossiū harmoniae regionē demergitur: vt in qbusdā animalibus nō magis elatiorū ossiū extremo, q̄ humiliorum capitis, sed vtriq̄ pari modo costae coarticulatur. Septē itaq̄ priores thoracis costae in hūc modū coarticulatur. Octaua ad radicē cartilaginis, quae in mucrone gladij modo exacuitur, cōsistit. Reliquae vero quatuor in thoracis latera delinūt, tm̄ priori parte deficien- tes, quanto etiā alijs breuiiores sunt. Minima inter ipsas est, quae postrema habetur: alia. n. singulae pro sitis ordine, quātū longitudine vincūtur ab elatiore, tm̄ humiliorē superant. Oēs igitur retro cū dorsi vertebrae per diarthrosin cōmittuntur, idq̄ duplici nodo: altiori qdem, ad ipsam vertebrae corpus: humiliori, ad laterale ipsarū pectus declinē. Hinc autē in priorē infernam q̄ regionem lō- gius obliq̄ue procurunt, & cum iam anterior fuerint, ab hac latione cessant. Delinunt etiā hic ossae esse, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus cartilago prorsus effi- citur, in maioribus autem si ossae cartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et haec cartila- go non, vt ab initio costae ex toto porrectae sunt deorsum versus obliq̄ue, sic & ipsa defertur: sed

A. l. r. f. 1. d. 5. su. l. c. 14. 13. g

* Vae. quid, si sinibus legeretur?

Prima Classis.

n iij

contra

contra illa versa, sursum ad pectoris os pertendit, non nullis quidem animantibus magis in orbē, E alijs veluti ab angulo trianguli. At, quæ ad pectoris os non pertingunt, nothæ græce appellantur, quasi dicas spuria, & illegitimæ: totæ autem chartilagineæ admodū existunt: inulto magis ipsorū finis non chartilagineus, sed chartilago exquisita censetur. Ex huius aut chartilagineis partibus in- timis septū transversum ducit originē: elatior aut anterior q̄ ipsius pars ipsi mucronatæ chartilagi ni subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhaerescit: in medio maxime, qua sedem vertebrarū anteriorem conscendit, simul expāditur deorsum versus, per duo ligamenta vali- da inis vertebris iniectum. Quæ ligamenta, si animal grandi voce præditum fuerit, aut musculis natura nerveis, valentissima sunt ac longissima, pcedunt, verum desinunt inibi circiter vigesimam secundā (deorsum versus si numeres) vertebram: in ijs, quæ exilem vocē, & musculos thoracis im- becilles obtinent, cuiusmodi & simia est, neq; crassa neq; valida. Verum superior pectoris ossis fi- nis cū prima semper costa coarticulatur, quemadmodū & reliquis: ex abundantī quoq; in ijs, quæ claviculas habent, etiā illis per diarthrosin committitur. Non tñ hæc articulatio ad thoracis motū subministrat: verū motus thoracis ad priora costarū extrema obscurascūt, nā ibidem pectoris ossi coarticulantur: manifesti aut posterioribus, quæ per articulos ipsas cū vertebris dearticulati dixi- mus. At qui nō oēs musculi, q̄ thoraci quocunq; modo coalescūt, motus ipsius gratia creati sunt: T verum, ut quinto libro traditum est, quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum ten- dentes humeri articulo subseruiunt: quidam ad abdomen descendentes, suos vsus habent, & tho- racem paululum detrahunt: quemadmodū, qui costarū extremis aforis obiecti, iuxta pectoris os prorsum, & vertebrae retrorsum, coarticulationes constringunt, & thoracem leuiter cōprimunt.

Errores Antiquorum de Thoracis motu.

CAP. 2.

Porro totū ipsius motū gubernat inferius septū ipsū transversum, dum intenditur laxatur q̄ vicissim, dilatans cōprimens q̄ indidē terminū, ac attrahens ab ima quidē parte per mucrona tã chartilagine pectoris os, costas aut spurias sursum leuiter & prorsum. Iam vero respirationem, quæ naturale opus, non aiale, esse putatur (siquidem ima thoracis pars vnā cum præcordijs in hac videtur manifeste moueri, superior interim prorsus nihil, interim obscure,) septum transversum dūtaxat suppeditat: quod non modo substātia, sed vsu quoq; musculus est. Verum præceptores nō strī non recte censuerūt solum septum mouere thoracē in respirationibus, attollens quidem, cum tendatur, collabi aut in sese permittēs, qñ relaxatur: quomodo aut largiter ac vniuersim efflemus, aut vocē emittamus, ne conati quidē sunt dicere. Cæterum & latos thoracis motus, quos in curli- bus videmus, ac oibus, qui se acriter quomodocunq; exercent, septi functione perfici existimabāt. G Intercostralia aut musculorū, tanq̄ frustra procreati sint, nullā planē mentionē fecerunt: quemad- modū neq; sex illorū, qui à collo deferuntur, quorū maximi scapularum cōcauis subhærescūt: hos sequuntur magnitudine anteriores: minimi vero ex spinæ vertebris prodierunt. Insuper nec eorū meminerunt, qui costas sursum attrahunt: nec eorum, qui extremas detrahunt (verū dictum est prius libro quinto, quomodo optime in ipsis exercearis: nec non de scapularum posterioribus musculis verba fecimus, qui cum thorace quidem, quatenus etiam cum dorso, societatem incunt, motum autem nullum ipsis præbent,) sicut neq; de spinalibus quicquam prodiderunt, qui thora- cis vertebris subhærent, & adhærēt: insuper nihil de ijs, qui in superiori spinæ parte stomacho sub- strati sunt: ut nec de lumborum carnibus inferiorem spinæ partem contingentes, qui spinam sa- nē flectunt, nullam autem spirandi particulam adiuvant, quemadmodum qui thoracem attollunt vel deprimunt: de quibus in respirationis causis dictum est. Quare hæc nunc perstringere propo- situm mihi non est, quæ probe in illis commōstrauimus, verum docere duntaxat, quomodo con- grue 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 cōsectionibus visun- tur, explicuimus: de quorum administratione non nihil etiam nunc dicere conuenit. Porro dictū H mihi est & in commentarijs de respirationis causis libris tres de thoracis pulmonis q̄ motu à me ef- se compositos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio Marte inuenissem: & amico traditos, præter animi mei sententiam excidisse, quemadmodum & pleraq; alia. Equum nanq; putauī iam inde ab adolescentia, ut, qui nouum aliquod inuenissent, hoc solum in commentarios redigerent: ac ideo, quæ à maioribus dicta sunt, non eram, tanquā mea, scripturus. Exercentia tamen vnum quemq; 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 di- scipulos præstantissimi) pulmones, quomodo Erasistratus scriptum reliquit, à thorace moueri de- monstrassent & docuissent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demōstratio- nes prodidimus, & ea, quæ in cōsectionibus apparent, vnde ad demonstrationes argumenta sup- petunt: tertius ipsorum, qualis nam thoracis motus existat, edocet, ex præceptorum sententiā & hic compositus. At, quæ me authore de thoracis motu adinuenta sunt, alio indicauī opere, cui de re- spirationis causis titulum indidi. Eodem biartitam singulorum intercostralia musculorum pro- ductionem exposui, qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem mouentes, & neruorū ipsos ingredientium principia.

Quod

Quod Symptoma eueniat sectis fibris intercostraliū musculorum.

CAP. 3.

Q Vemadmodum igitur omnia quis in opere illo tradita demonstrare posset, iam explicau- mus, à primis intercostraliū musculis exorū, quorum fibras superficiarias ab elatiore costa ad humiliorem leuiter oblique in anteriora pertinentes conspicias. Paulatim vero has dissecans in animali commortuo, (præstat enim in cadauere prius esse exercitatum,) tunc internas accedes situ his aduersas, utambo ad X literæ similitudinem habitum inter se exigant: quem vl- que ad chartilagineos singularum costarum particulas conseruari videbis, in illis autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie situm occupant, qualem interiores sortitæ sunt: contra an- teriores qualē exteriores possident. At in musculis costarum, quas nothas, id est spurias, appellat, ad finem vsque ipsorum eadem fibrarum natura consistit, quoniam hæc nullo flexu incuruantur. Maxime vero evidens in hisce musculis fibrarum inspectio est animali iam vetulo limul & exte- nuato. Itaque exercitatus in cadauere superficialijs fibris ab altioribus secernendis, idem rursus in vivo animante hoc pacto emoliaris: atq; tunc nos in symptomatum, quæ ob fibrarum sectionem obtingunt, enumeratione vera prædicare dices. Porro tractauimus de his iam pridem in commen- tarijs de respirandi causis, nihilo tñ minus etiam nunc agemus. Quod autem sermo euadat diluci- dior, nihil mali fuerit, aliud ipsi inuitum statuere, in eum modum. Primum in mortuo animali te velim singulorum, quæ dicentur, situm ex amussi cognoscendo assuescere, ut in vitro celerius ipsa citra sanguinis fusionem, quatenus fieri licet, detegas. Quare in musculis intercostraliū proxime os costæ, arteriam venam & neruum in ima cuiusque ipsorum parte comperies, propius autem ip- sum neruum. Proinde cum in mortuo animante superficiales fibras incidis, prius te exerceas ab hu- miliore costa aspiciendus: ac discoluens earundem confortium, paulatim ad usque altiore dissecato, nulla ex parte veritus aut vas aut musculum aut neruum incidere, donec propter costam super- positam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas, oportet, corporibus, quæ fibris incidendis subiacent: nam hæc tria mutuo se contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus: ac me- dio inter summas altas q̄ fibras situ neruum cernes, si fibras ad amullim sequaris. Plures tamen su- perficariæ fibræ ijs, quæ in alto habentur, esse apparebunt, quoniam & re ipsa plures sunt, & pro- fundiores iuxta nerui situm magis attenuantur. Vt autem in animante viuo vel exteriores fibras sine internis diuidas, vel etiam internas cum ipsis citra membranam costas succingentem, satius est, prius in sue exercearis: etenim animal amplissima præditum voce, aptissimum est ad cōsecutio- nes, in quibus & vox quaedam offenditur. Hoc merito præceptores nostri ignorarunt, ut qui rela- tam anatomem nunquam fuerint experti. Verum vtrisque fibris dissectis vocem simul, & quam nos appellamus efflationem animantis, interire res ipsa tibi persuadebit. Præstat igitur in huius- modi administratione suam magnum adhiberi, valēs enim ei membrana costas succingens inest: cui diligentia adhibenda, ne perseces, hac enim secta, dum thorax attollitur, non parum aeris extrin- secus ambientis in mediam thoracis pulmonis q̄ regionem trahitur: dum autem submittitur, hoc ipsum rursus per vulnus egreditur. Notum vero est inspiratione per animantis os facta tantum necessario ob vulnus perire quantum ipsius circumflui aeris in vicem ipsius thoraci extrinsecus in- fluit: quanto autem minus per os ad necessarium sibi vsū inspirauerit, tanto minus efflare: quan- to autem efflatio decreuerit, tanto vocem sequi breuiorem necesse est, nam hoc quoque in com- mentarijs de voce ostensum est. Atqui in hoc opere causas eorum, quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari superfluum est, ut quas suis locis explicauerimus. In præsentia vero non de neruorum functione demonstrationem quampiam producere statui, sed, quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum administrationes sermone interpretari: quas iam pleriq; sæpius conspexerunt, & ne pauci quidem obire queunt. Hoc igitur solum in sequentibus libris agemus, dicemus que iterum prius, quæ etiam veteres anatomici cognouerunt. Inca- D nanque linea notabili per membranam costas succingentem in quocunq; intercostrali animali semispirans protinus & semiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æque secta fue- rit, spiratio & vox aboletur: quemadmodum etiam, si in contractione thoracis, inanis per se- ctiones aere extrinsecus illapso, eas obturaueris, respirabit cōfestim animal, vocem que enutret. Proclive autem est ipsas obserari labris sectionum simul contractis, simul que manu, quæ ipsa contrahat, in operculum non obturati adhibita. Sed hæc quidem, sicut dixi, euidentiā omnes nouerunt, qui in anatomis industriam collocarunt. Quod autem vtrisque fibris sectis in omni- bus musculis intercostraliū non vox modo, sed efflatio quoque interit, nostrum inuentum est: quemadmodum etiam, cum solis neruis præter dorsū medullam sectis in offensæ quidem musculo- rum fibræ seruantur, actio autem aboletur: ac potior est hæc administratio, quod symptoma ani- mantibus obuientius 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 effi- citur, & nullum ex musculis thoracem mouentibus actione eneruat, sed ipsos duntaxat, qui inci- duntur: quæ autem in supernis intercostraliū, etiam illos cogit incidere, præter quam quod sca- pulas integras auferat.

Prima Classis.

n iij

De neruorum

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 consecres: at per carnem altam nervo detecto, haud facile hamulum subdideris, quali potissimum in varicum curationibus, qua manibus administrantur, utimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem nervo detecto subjicietur, ne membranam succingentem perforet: acutus quidem admodum, etiam conuulserauerit interdum: reusus extreme, vix corpora nervo subdita penetrat. Itaque nec acutum, nec hebetem nimium, 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 eleuaueris, statim, ut habes, ei hamum ordinate subijcto: ut, si specillum vel eiusmodi quippiam cuique resoluendam subieceris, super ipsum elatius nervus vehatur. Deinde prehensum digitis, à principio, quod in dorso spinalis est medulla, detrahas, id quæ ceu ad costarum longitudinem, iuxta situm, quem prius obtinebat. At, dum nervum vehementer adeo tendis, sit interim, ut à medulla spinali abruptatur, & ad intercostalis musculi functionem nihil sit deterior: alteri vero cuidam mox dicendo noxam affert: ne itaque eò tendas, ut nervi radix auellatur. Vbi tetenderis, acum obliquam finem habentem ei submittes: qua sub nervum traiecta linum ipsi subditum habebis: quo digitis prehensio laqueum inde nervo circumdes, spinalem medullam, quam fieri potest, proxime. Vis enim nimium totum iuxta eam musculum resolvere: quod statim omnino assequeris, si nervum prius resolveris: id ipsum proclive est, si propter ipsi radicem laqueum circumdederis. 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, fatius est linum nervis omnibus subiectum sine vinculo preparare: clamat enim sic percussum, deinde subito obmutescens ob nervos lino constrictos, spectatores reddit attonitos: nam miraculum esse videtur nervis exiguis in dorso laqueo interceptis vocem perire. Porro complures in huiusmodi indicationibus tibi subferuant, ut laquei subito omnibus nervis circumponantur. Si igitur non amplius eos solvere velis, quomodocumque libeat, ita constringito: at, ubi voles confestim solvere, & animal rursus vocale reddi ostendere (sic enim magis spectatores mirantur), ansas ad laqueos inijcto, & mediocriter stringito, nam, ut soluas ocyus, ansa tibi conducet: nam cæcum vinculum appellatum admodum ægre soluitur. Ut autem vocem subito animal adat, mediocriter proderit constrictio: G nam nervi vehementius à circumdatis laqueis stricci, si durum sit linum, contunduntur, sin tenuis, intersecantur inciduntur quæ: sic autem affecti actionem in posterum vinculis ablatis obire non poterunt: quod sanè obseruans ego (ut nouistis) subinde chordulis validis, aut filis ex lana usus sum. Quidam vero 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 euadet: neque rursus sublatis laqueis statim vocem adet, quoniam, ut certior sis de symptomate ipsum occupante, quo modo nervum ladas, nihil interest. Verum in dicta functione & hæc te scire convenit, primum quod in elatioribus costis nervus ipsis porrectus altius inueniatur: recedens autem paululum ad imam regionem, in humilioribus: quare etiam facilius est in hisce subijcere ei hamulum: Deinde vero & magnitudo offensæ haud equalis in totum omnibus obuenit intercostalibus: sed ipsi, qui costas spurias attingunt, tanto minor, quanto musculus earum elatioribus minor est. Ita primi intercostalis musculus actione infirmatus minimam affert offensam: secundi vero iam maiorem: aliorum musculorum singulatim resolutio multo grandiore offensam quandam excitat, hoc est tertij intercostalis, H quartij, sextij, & præterea septimi. Nam insequentia quatuor intercostalia ad spurias pertinent, eatenus quæ noxæ magnitudinem imminuunt, ut omnium postremum ne vel sensibilem offensam aliquam afferat, interim & primum omnium obscurissimam: proinde ego frequenter, uti nouistis, in offensionibus ipsum consueui relinquere, quod citius administratio absolueretur. Ceterum intercostale extrema situm regione exemptu promptissimum est: quod in prima, difficillimum, tum quod multa proposita sunt corpora, tum quod nervus ipse nimis quam sit exiguus, sicut et 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 elaborantur: at primi intercostalis nervus in solum ipsi peculiarem musculum portione minimum dispensatur. De cætero igitur nouem 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 vero præcipias, ut interea, dum nervos eximunt, priuatim præsentibus commonstrent. Sin autem seorsum pauculis discendi cupidus anatomem exhibes, perspicuum, vel metacente esse puto, primum domum lucidam deligi

A deligi oportere: deinde scalpellum quæ licet acutissimum haberi, nam tale prius docui ad exquisitam sectionem esse accommodatissimum. Vti vero convenit maxime, curua scalpelli, similiter vtrinque fabricati parte, ut lineas vtrasque secantes vtrinque curuas habeat, sed altera sit concaua, huic vero opposita gibba. At secare potissimum te velim, primum te ipsum, ad quem dixi modum, seorsum exercendo: postea secus, ut vterius exponam, ubi modum præscriptum prius in memoriam reduxero, quo musculi sectionem in media intercostalis regione sic fieri debere censebam: non autem propter elatorem costam, sed in alta humilioris regione. Nam ipsius fibris continuis hic dissolutis, paulatim ipsas poteris adusque elatorem detegere, donec vena in superficie extans occurrat, deinde arteria & nervus per totam costam porrecta, paulo autem propius nervo consistente. Iam vero sic exercitus, situs ipsorum exacte in cadauere spectandi prius gratia, iterum ad costas mortui animalis reuersus in eo consuescas imam elatioris costæ partem vno conatu nudare ita, ut fibras quidem incumbentes diuidas, nervum autem inuolutum conserues: cui rei aptissimum est myrteum scalpellum incuruum. Quo ego vtens, sicut nouistis, fibras ipsius inferioris, deinde singularum costarum incidens, non nunquam primo aggressu nervum detego: aliquando mediocritatem non assecutus, secundo, quod convenit, peregi. Te vero, si ter quater ve manum admolitus B primum, nudaueris, non oportet meliora despondere, sed Hippocratem audire, cuius hæc sunt verba. Quæ manu tractare conuenit, prius ipsi assuescendum est: ac perpetuo manuum exercitio incumbendum. Assequeris 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 conuulseres, vel diuellas arteriam aut venam. Ceterum ob nervos, ut dictum est, lesos, animal non solum vocis abolitio, verum alia ante ipsam duo accidunt, quæ in tractatione de voce subsequi demonstrauimus: vnum quidem & primum, quod aliorum duorum consequentium causa est, musculorum intercostalium immobilitas: alterum deinde secundum, quo velox spiritus extra delatio obliteratur. Voco autem ipsam *εκφύσησις*, 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 motui offensa, quibus læsis partibus proueniat.

CAP. 5.

Nervus autem per arterias, quas carotidas noiant, præceptoribus nostris cognitum, si noxa aliqua ex his, quas paulo ante recensui, afficiantur, animal reddunt mutum, non autem ipsi similiter, qui intercostalia excurrunt: quippe raucus quidam in his strepitus relinquitur, qualis stertentibus in somno fieri apparet. Hic strepitus musculis intercostalibus resolutis obliteratur: verum resoluuntur confectionem aut fibris ipsorum, ut relatum est, confectis, aut costis excisis, aut nervo ad radicem vitiatum, aut tota spinali medulla propter dorso initium incisa, qua administratione potissimum raucus strepitus aboletur. Ac ea sectione omnes simul inferiores particule resoluuntur, nempe intercostalium musculi, & hypogastrij, vel epigastrij idest in ventris, vel abdominis, vel quomodocumque appellasse libeat. Porro de his quinto huius operis volumine tractatum est, ubi enarramus, quomodo ipsos octonos numero optime segregaueris. Iam vero cum his, sedis musculi, pudendorij, vesicæ, & crurum resoluuntur. Verum diaphragma, licet infra musculos intercostales habeatur, non resoluunt, quod videlicet ipsius nervorum origo toto thorace sit elatior. Neque etiam musculi sex, qui ex ceruice descendunt thoracem attollentes, præsertim supremam ipsius partem, ostenduntur: etenim & his nervi de medulla spinali ceruicis deferuntur. Quinetiam id ostendi publice conspexistis, quando thorace in confectionem proposito, diebus multis insecutus necesse mihi fuit & explicare simul, & indicare ipsius structuram. In principio liquidem thoracis, quod inter has duas vertebra septimam D & octauam media habetur, tota spinali medulla discissa animal in latus concidit: itaque iacuit in his thoracis partibus duntaxat à diaphragmate motis. Quippe hoc solo quoduis animal in parvis respirationibus vitur: cum vero maioris respirationis usus 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 usus respirandi increuerit, etiam elatioribus musculis actionem obit. Vidistis enim animal illud ob spinalis medullæ sectionem initio dorso factam protinus collapsum in latus quæ decumbens voce destitui, reliquas quæ thoracis partes reddi immobiles præter imas duntaxat, quæ diaphragmate functionem suam obeunte mouebantur. At, quæ thoracis partium motus tota cute, quæ circumdatur, ablata manifestius conspectui obijciuntur, ipsi vidistis. Nam quæ omnes musculi intercostales in totum reddebantur immobiles: ita vero thoracis dilatabantur, motu quodam obscuriore supernis distributo. Cum itaque animal sic affectum in manus sumpsissem, rursus consecui nervorum ad diaphragma pertinentium principia: quorum sectionis causa protinus inferior thoracis pars moueri destitit: elatiores autem musculi functione obire coacti sunt, à quibus superior thoracis regio perspicue videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipsius radicibus nervorum ad diaphragma procurrentium confectionem thoracis statim reddidi immobile, intercostalibus actionem obeuntibus. Porro medulla spinalis

Spina incisa ad dorsum principium, animal subito in latus procubuit, utraque thoracis partes, & al-
tas & imas commouens. Quoniam enim maiori respiracione opus erat, diaphragma solum ipsi
satisfacere non potuit. Cui igitur superioribus musculis animal respirauerit, motus euidenter per
scapulas totas ad usque etiam summum humerum apparet: ubi solo diaphragmate, in inspirationi-
bus attolluntur prae cordia, in expirationibus comprimuntur, ipsi, qui in scapulis consistunt, immo-
tis: cum vero intercostalibus solis musculis operatur animal, scapulae quidem sunt immobiles, prae-
cordia vero contra, quam in diaphragmatis functione, comprimuntur quidem inspirantibus, at-
tolluntur autem expirantibus. At, si scapularum musculos cogitas resolvere, bifariam id efficias,
interdum transuersa ipsos secans linea: rursus autem neruorum offensa. Commune siquidem hoc
de omnibus musculis sciendum est, quod siue neruos ipsorum laesis, sicuti declaratum est, siue fibras
omnes transuersas amputaueris, totos statim musculos motu priuabis. Quare necessarium tibi fue-
rit principia neruorum, qui in ipsos distribuuntur, & fibrarum situm pernoscere. Non nullae siquidem
superne deorsum versus procurunt, quemadmodum fibrae anteriorum medioum quae thoraci-
cis musculorum: quaedam in latus inclinant, sicut posteriorum: aliqua rursus toti musculorum lon-
gitudini proportionantur, veluti fibrae aliorum omnium, ut ea dicendi formula utar: sunt quae se-
cus habeant, ut intercostalium. Cui igitur elatiores solum musculos, in quem dixi modum, resol-
ueris, intercostalium musculorum, si visus postulet, functionem adiungunt. Itaque ceteri affectus,
in quibus maiorem inspirationem animal desiderat, expositi sunt propemodum vniuersi: verum
accedit ipsis interim nullus quidem animantis affectus, sed ingens quidam vocis emittendae appe-
titus. Quemadmodum igitur praecones aliquid pronunciatum, plurimum aeris inspirant, mate-
riam vocis copiosam praeparantes: sic etiam animalium, quae inciduntur, non nulla aliquando face-
re videntur. Quorum utique memoria vobis est necessaria, & omnium, quae ea consequuntur: ex
quibus non nulla percensere satius esse iudico, & potissimum quae praedictarum administrationum
sunt particulae.

De Nocimento sectionis Intercostalium musculorum, & Medullae dorsae. CAP. 6.

Intercostalium sanè musculorum sectio hoc modo incipienda est. Os cuiusque costae iuxta
inferiorem ipsam circumferentiam, ut dixi, nudare oportet. Vbi iam neruus apparuerit, vna cum
eo venit inspicenda vena atque arteria, quae in superficie magis, quam nerui, extant, humilium autem
paulatim sita sunt. Quare, si ab elatiore parte propter costae circumferentiam hamulum exiguum
subdideris, quatenus licet, experire neruum sine vasis adiacentibus, & praesertim arteria, excipe-
re, quoniam ea vehementiore sanguinis profluuium neruum contegit. Si vero ipsam quadoque vul-
neres, scalpello statim prehensam transuersam totam dissecas. Hac namque communis est omnium va-
sorum sanguinem emittentium prohibitio, quoniam utraque ipsius pars ad quandam sibi continuam
retrahi consuevit: quae, si copiosa carne occultetur, illam ipsam operculi loco retinet: sin autem nu-
da fuerit, paruum sectio vilitatem affert. At non carne vacante cuiusque intercostalis vasa: quam
obrem & secta, quo dixi pacto, statim cessant. Hoc igitur praedictis proprium relinquatur: ad
haec spinalis medullae dissecio: quam, ut nouistis, melior in maioribus quidem animalibus verte-
bras prius excindes: in minutis vero, 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 con-
fringatur. Quin etiam crassius organum scolopomacherijs conueniet, ut vertebrarum compagi-
nes illidens opus prompte conficiat. Interdum igitur, sicuti vobis notum est, cute scalpello diui-
sa & post ipsam corporibus, ad usque vertebrarum commissuram intrudimus macharium oblon-
gum: sic enim ipsum nomino, quod latera duo acuta habeat in extremo ad vnum verticem coe-
ntia. Aliquando posteriores processus prius excindo, vel etiam vertebrarum ipsarum totam poste-
riorem extuberantiam. Insuper a spinalibus musculis subinde aufero, quod inter spinam & horum
lateralium processuum terminos medium consistit, quod vertebrarum compagine ad amissum in
aspectus notitiam veniant. Maxime vero 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 inci-
des, nihil ex ea integrum relinquens, praeterquam si non nunquam de industria dimidium ipsius
voles resolvere. Etenim hoc quoque ipsum ad totius substantiae & naturae ipsius, de qua huius
operis volumine decimo quarto agemus, cognitionem erit vtilissimum: ad illa vero, quae propo-
sumus, inueniunda, haec profuerit cognoscere. Spinalis medulla cum iuxta longitudinem su-
perne deorsum versus per medium recta linea dissecatur, nullum ex intercostalium neruis resol-
uit, neque eos, qui in dextra parte aut altera habentur, neque eos, qui in lumbis vel cruribus exi-
stunt: transuersa autem, cum dimidia duntaxat pars ipsa diuisa fuerit, siue sinistra, siue dextra, om-
nes ordine iuxta rectum incisae partis tramitem nerui resoluntur. Cum itaque semiuocale ani-
mal voles reddere, in hunc secabis modum: sin autem mutum subito, totam spinam medullam trans-
uersam diuides.

De Noxa

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

Quoniam vero costis etiam excisis tum efflationem tum vocem animalis offendi, quemad-
modum ex musculorum neruorum quae sectione, diximus, quomodo costas excidere con-
ueniat, iam dicamus. Animum te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum po-
situra: nam intercostalibus musculis vehementer hoc in tempore contractis, manifesto costae ex-
tuberant: id quod magis, si animal existat macilentum: in quo etiam confectiones huiusmodi obire ti-
bi consuluerim. Postquam igitur accurate situm fueris contemplatus eius costae, quam excidere
aggredieris, seca, dum animal vocem edit, simul cum cute totum, quod ipsi costae corpori carno-
sum subiacet, vsus τὸ ἐπινοτιον, id est incisorio: quid enim mali est ita vocasse similiter anatomi-
cis chirurgis quae corporum sectioni subiectorum fulcimen? Quod 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 costae longitudi-
nem sectionem ducant, scalpello à curua parte lapsos, atque deorsum intercostale versus deducto,
corporum, quae inibi sunt, aliquod attingere. Porro dictum est inferiori singulari costarum circufe-
rentiae non modo neruum, sed arteriam quoque & venam porrigi. Itaque in prima exercitatis, quam
fieri potest plurimum ad costae longitudinem incidendo vsque ad membranam os ambientem, celer-
rime simul & optime opus absolues. Etenim singulae costae parte sui curua & orbiculari, membra-
na circumdantur, ceteris omnibus, quae os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam ubi ad costae lon-
gitudinem secueris, ab osse deradito, myrtao utrinque incuruo utens. Vbi fuerit detecta, ut costae
os altius appareat, tenuem membranam custodem (μυρτα γοφύλακα Graeci vocant) immittes aut
spatham clauam latam, inter utraque corpora, membranam puta, quae os ambit, nudatam, & ipsam
costae os, cauens diligenter, ne membranam costas succingentem aut diuellas, aut perfores: quo
probe peracto os costae abscides cultris duobus excisorijs mutuo sibi oppositis, ut moris est.
Quod si animal recens natum fuerit, etiam vna diuisio transuersa per costae cartilagineum dedu-
cta sufficit: siquidem membrana, quae os ambit, accurate prius derasa, facillimum est prehensa di-
gitis, reflectere sensim partes costae diuisae ad continuum ipsius utrinque terminum, retro quidem
vertebrae per diarthrosin commissum: anteriore vero parte, pectoris ossi per synarthrosin. Non
igitur ossa thoracis, quae infra scapulas habentur, excidas: quae vero sub scapulis existunt, illarum
ablationem deliderant. Vnde, sicut intercostalium musculorum sublimium, ut prius dicebam, se-
ctiones, ita & costarum excisiones, hac in regione sunt difficillime. At hac de causa neruorum af-
fectionum administratio est praestantior. Verum, ut vocem efflationem quae ab intercostalium muscu-
lorum resolutione vitari habeas persuasum, satis est vel eos solum afficere, qui subter scapulas ha-
bentur, alia fibris ipsorum (ut prius explicatum est) incis, aliis osse quodam exciso. Tanta siquidem
pars totius naturalis efflationis vocis quae perire videtur, quanta & musculorum intercosta-
lium portio est resoluta. Id quod similiter ipsis accidit in omnibus, quae resoluunt, administrationi-
bus, numero quaternis, uti est expositum: vna sanè, quae costis fit excisis: altera, sectione spinalis
medullae: tertia, neruorum: & quarta, fibrarum. Quod si igitur musculi alterutra in parte, aut dex-
tra aut sinistra, resolutionem fuerint experti, dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur: sin au-
tem alterutris dimidiata, tunc ambarum functionum pars quarta vitabitur. Namque pro muscu-
lorum, qui resoluuntur, numero semper voci noxa oboritur, si videlicet musculorum magnitudi-
nem simul expendamus. Si enim solos utrinque vel maximos vel minimos resolveris, inaequa-
lem efflationis vocis quae offensam excitabis, et si parem ipsorum numerum vitaueris: maiores siqui-
dem secundum noxam à minoribus differunt. Ac diximus etiam vocem efflationem quae ob spinalis
medullae sectionis absolutius interire. Porro fibris musculorum intercostalium sectis, vel costarum
ossibus excisis, musculi quidam relinquuntur ex ipsis, qui thoracem comprimunt: tum, qui
costarum extremis porriguntur: tum omnes, qui in imo ventre sunt. Cum autem thorax modi-
ce ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui & vox proportionatur. Quare praedi-
ctis administrationibus animal interim sussitantium modo exiguum adeo quippiam sonat &
obscurum. Neruorum vero sectionem equalis propemodum noxa comitatur, vel paulo minor,
quantum ex spinalis medullae dissectione colligebatur, propterea, quod musculi nominati ab in-
tercostalibus neruis propagines assumunt. Etenim, si post praecordia partes primae tertiae quae con-
iugationis 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. Quod autem accidentium ratione in talibus vox aboletur, prius autem efflatio, in
libris de voce comprehensum est. At, quia rursus efflatio subita, quaedam est exspiratio & vehe-
mens, ideo nunc quoque res postulabat in respirandi instrumentorum sermone huiusmodi admini-
strationum fieri mentionem: quanquam iterum de ipsis in vocis instrumentorum confectione
erit dicendum.

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

Ceterum non abs re proposita fuerit alienum percensere, quomodo totum thoracem red-
das immobilem, solis neruis, qui musculos ipsius mouent, laqueo circumdatis: quod me
non

† rursus omnia,
qui in imo ve-
tre sunt, pri-
mum tertius quae
coniunguntur.

non tantum priuatim, sed etiam publice vobis indicantem subinde conspexistis. Certe interco-
 stales musculos per nervos, qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitutos, in quem
 dixi modum: diaphragma vero, ubi huius nervorum principia similiter affeceris. In suis pos-
 tissimum omnia id genus indicantem me crebro spectastis, tum priuatim, tum publice, eo, quod
 neque similia amplius quippiam in huiusmodi confectionibus obtineat, & spectaculum sit odio-
 sum. Itaque verbis regionem exprimere manifesto nequeas, ubi indicare clarius oportet. Nam
 tum ad memoriam eorum, que videris, tum ad eorum, qui nihil vnquam spectarunt tale, institu-
 tionem, enarratio erit utilis. Proinde, cum animal supinum, vt paulo ante docui, in alere figu-
 raueris vinculis illigatum, non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totum vna cum ceruice,
 in illa potissimum regione nervos subiectos inuenies, ubi anteriorum artuum initium subsistit.
 Ac fatius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere, quo venas duas grandes conspicias;
 quarum altera ad ceruicem obliquior pertendit, altera transuersa magis ad anterioris membri prin-
 cipium: si quidem inter has membranas digitis auullis nervos spectabis per ceruicis latera deor-
 sum versus obliquos ad thoracem procurrentes, qui musculis collo subditis inhærescunt: & ubi
 in idem coierint, primam costam attingunt. Quod si semel locum accurate perspexeris, cutem a
 nervorum sede diuisione simplici detrahere aggredieris: ac id exercenti vna quandoque sectione
 diaphragmatis nervos nudare licebit, tres quidem vtraque ex parte, qui plerumque in suis habentur,
 in similibus vero plurimum duo: tertius autem raro in his videtur, vt in suis quartus. Ori-
 go ipsorum omnium est ceruicis spine medulla: ex quarta sanè & quinta vertebræ intervallo pri-
 ma coniugatio procedit: ex quinta & sexta spatio secunda: ex regione post sextam vertebram ter-
 tia, que etiam exigua est: quemadmodum, si quarta quandoque accedat, eius coniugationis, qua post
 septimam vertebram est, propago nimis est parua est. Porro omnibus ipsis incisis diaphragma
 morus 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 interceptiuntur. Verum, quia neque musculi, neque mul-
 to magis nervi, cute duntaxat detracta in conspectum veniunt, musculos primum consecres, oportet,
 qui sursum a pectore ad humeri articulum perferuntur. Itaque homini inexperto res videtur
 ardua: atque is forte opinabitur ne animal quidem vnum ad omnes confectiones sufficere, quas
 administrare citra nervorum læsionem, que totum thoracem efficit immobilem, est necessarium.
 Verum, si crebrius me id facitatem conspicatus fuerit, ipsa functione potest persuaderi prædi-
 ctam anatomem posse administrari: nam imaginatione potius, quam sua ipsius virtute, imperitos
 molesta videtur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experientia audere, primum quidem
 totam cutem a pectore auferens, sit 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 a musculis, qui ipsis concava parte subhærescunt, secernens simul cum
 musculis, qui ab imo sursum versus ad humeri articulum feruntur: item cum magno, qui axillam
 efficit: insuper paruo ad humerum sito, quem ego inueni. His enim peractis duo elatiorum tho-
 racis musculorum coniugia apparebunt, vt & nervos alterius maioris coniugij musculis euiden-
 ter superstratos insidentes que videas: alterius autem minoris, quod & situm habet anteriorem;
 nervi agrius quidem inueniuntur, verum exercitato prius in cadavere non itidem agre. Atque
 citra scapularum simul cum musculis commemoratis detectione, licet, in musculis, qui thoracem
 mouent, nervorum initia in vtriusque coniugij capita coniungi reperias. Verum de ipsis in conse-
 ctione nervorum dicitur tam luculenter, vt aliquis studiosus & laborum amans ipse suo Marte
 exercitatus anatomem nuper relata absolute queat aliquando obire. Quoniam vero tertium
 quoddam par est musculorum, qui thoracem mouent, gracile & exiguum, de ligamento tenui &
 membranoso post scapulas incipiens, quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi muscu-
 lis scapularum proprijs dissectis, de his quoque musculis sciendum est, cum proprios vtrarumque
 scapularum musculos incidaris, & par musculorum membranarum detexeris, ne sic quidem
 expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, vt ex nervorum læsione ipsos reddas immobi-
 les, cum reconditi simul & tenuissimi nervi sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, que
 membranæ sunt ligamina, dum incidis, promptum est musculos resolvere. Hoc enim iam in
 vniversum de omnibus musculis intelliges, quod dissecto ipsorum capite, non amplius functio-
 nem 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 muscu-
 lis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, cum ex pluribus ossium processibus incipiat,
 quemadmodum in his ipsis duabus prædictis thoracis coniugationibus, & magis in priore habere no-
 uimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, ubi capita in idem primum congregantur. Hoc vero
 sanè in anterioribus quoque musculis facitare 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, ubi capita ipsorum coierint. Porro in posteri-
 bus expeditissima est diuissio, vt vel vnguibus possit administrari. Certe de musculis thora-

ipsorum.

ci

Ac peculiaribus & hæc dixisse sufficiat.

Noxa, que ex Medulla Dorfi sectione alijs alia in parte facta prouenit.

CAP. 9.

Ceterum de spinali medullæ sectione dicitur quidem & postea, cum ad ipsam perueniro:
 nunc tantum retulisse satis est, quantum ad præsentia conducit. Si in media tertia & quarta
 vertebræ regione totam ipsam persecueris, spiratione confestim animal destituitur, nõ solum tho-
 race, verum etiam infra sectionem toto corpore facto immobili. Atqui perspicuum est, quod, si post
 secundam aut primam vertebram, aut in ipso spinali medullæ principio, sectionem ducas, repen-
 te animal corrumperetur: verum, si post sextam vertebram medullam spinæ totam secueris transuer-
 sam, (semper enim id subaudiendum est,) toti quidem thoracis musculi statim motum amittunt,
 solius autem diaphragmatis beneficio animas respirat: inferiores vero hac vertebra sectione spi-
 nalis medullæ, permultis ipsius partibus thoracem moueri concedunt, nam maxima sublimium
 ipsius musculorum coniugatio duplicem vtrorumque nervorum originem sortita, processum al-
 terius coniugij maioris plurimum post sextam vertebram exigit. Etenim huius gratia post septi-
 mam vertebram spinali sectione vtraque musculorum coniugia functionem obire non impe-
 diunt: his magis sectiones post octauam aut nonam facte, siquidem & alia nervorum principia
 assumunt, & musculorum membranarum actionem retrorsum adsciscunt, atque inspirare ani-
 mal videtur ambabus thoracis partibus, superiore & inferiore, præterquam si parua respiratio
 indigeat, nam tunc etiam diaphragma solum ei sufficit. Ceterum, quanto magis ad humiliores
 vertebra processeris, tanto plures thoracis musculos actionem obeuntes habebis: nõ tamen sex-
 ta nervorum a cerebro coniugatio respirationis muneri subministrare videtur, quia ne vel parti-
 cula quæpiam ipsius in vltimo thoracis musculum propagatur. Quapropter, cum alia nervorum
 principia dissecta fuerint omnia, hoc autem solum persecuetur integrum, animal repente respira-
 tione priuatur nihil ex ipso adiutum. Non tamen nervorum coniugio ad septimum tendenti cadem
 accidunt: omnibus siquidem alijs nervis oblati solo diaphragmate animal respirat, motu in tho-
 racis partibus euidenti addito.

Observationes de Spiritu a pulmone in amplam thoracis capacitatem transfusente.

CAP. 10.

At, quia de spiritus transitu in mediam thoracis pulmonis que regionem quaestiones anatomi-
 ci agitarunt, confectiones quoque huic rei commodas iam opportunum est exponere.
 Costæ profecto excisæ, sublatio verus quædam est, obscuram obtinens dignotionem: nam aliqui
 pulmonem thoraci iunctum videre se alserunt, alij dilinctum: atque hoc propter membranarum
 subter costas, que exciduntur, crassitudinem accidit. Verum nos hanc inspectionem magis eui-
 dentem fecimus, nõ costa solum extracta cessantes, sed vna cum ipsa alteram membranarum exi-
 dentes, que prius, quam illa excideretur, ossa ambibat, vnde nomen ipsi inditum est *σπρίος τοσ*:
 etenim hac sublata, succingens simplex sola relinquitur, inspectionem, que per ipsam fit, manife-
 stam efficiens: vt omnes fateantur pulmonem thoraci esse iunctum euidenter cernere. At mani-
 festior adhuc huius rei inspectio fiat per diaphragma nudatum, cum peritonæi vertex auellitur.
 Administrationem in hunc modum obire conuenit. Animal resupino omnes abdominis mus-
 culi propter spuriam costarum extrema secantur: peritonæum nõ attingitur. Ductum vero est
 superius, quartæ inibi musculorum coniugationis nervosæ exilitates peritonæo esse adunitas.
 Dum itaque sectionem in illis non secus finieris, deinde peritonæum a secto subtrahatur, nervo-
 sis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Ceterum facile hoc manibus citra scalpellum
 expeditur: & multo quidem magis animali viuo, quam mortuo, opus peragitur, siquidem frige-
 facta post mortem corpora, que inuicem *κατὰ δάρον* i. auulsionem, possunt separari, secretioni mi-
 nus obtemperant. Tunc autem, cum a nervosa septi transuersi parte peritonæum auulseris, ven-
 trem quidem detrahes: quecunque vero ex vtraque ipsius parte sunt, in latera, ubi diaphragma
 D. carnosum est, abduces. Insuper si, que propter mucronatam cartilaginem habentur, sursum
 extuleris, que vero ad vltimas costas sunt, in latus tetenderis: item si, cum opus fuerit, transuersas
 abdominis musculorum sectiones per vtraque ista conseceris: admodum conspicuam diaphragma-
 tis partem nervosam reddes, vt omnes palam confiteantur pulmonem hac parte thoraci appo-
 situm nunquam distantem, verum semper in vtrisque respirationis partibus adiectum, siue inspi-
 ret animal, siue expiret. Hæc itaque apparentia Erasistrati opinionem corroborant, qui putabat
 nullum ex pulmone spiritum profuere: verum ei, quod dicendum est, repugnat. Nam diaphrag-
 mate sic denudato, si obruncaueris animal, pulmo a septo statim videtur abscedere. Porro cum
 varij mortis sint modi animantibus, quomodocunque ipsum occideris, pulmonem a septo plu-
 rimum seiunctum spectaueris. Nos itaque interdum in aqua suffocantes, interim laqueo vel se-
 ctione spinali medullæ propter primas vertebra impressa, aliquando grandes arterias aut ve-
 nas perlecantes, pulmonem sensim a diaphragmate discedentem moriente animali spectauimus.
 Idem hoc apparet etiam in costa excidenda: & euidentiussanè illi, qui viuo adhuc animalis
 pulmonem thoraci propinquum inspexit: a morte vero plurimum distare videtur, manifesto
 ostendens, spiritum in ipso contentum in regionem ipsius & thoracis mediam euacuari.
 Quin etiam viuo adhuc animante iuxta fibrarum extrema, regio quædam inter instrumenta
 vtraq;

utraq; videtur inanis, & praesertim cum largius respiret: nam in exiguis respiracionibus, quibus. E-
dam nihil prorsus sensibile alijs vero exiguum plane apparet, costae videlicet osse prius exciso. Si
vero magis voles apparere vacuum, animal coges ante confectionem currere, vt anhelanti costa
excindatur: nam cum respiracionis magnitudine etiam loci inanis capacitas semper augetur. Am-
plior vero post celere cursum apparuerit, si diaphragma ipsum neruorum peculiarium sectio-
ne resoluas: tunc enim intercostalibus musculis respirare cogitur, ac in ampliore interuallo tho-
rax moueri apparet. Iam vero alia quaedam est administratio, quae videtur ostendere spiritus ali-
quid ex pulmone in thoracem permeare. Porro vesicam mediocri donatam orificio antea praepa-
rare conuenit: deinde cute costarum orbiculatim excisa, vt sectionis labri circulus vesicae orificio
sit aequalis, primum costae os excindere, vt retulimus: mox vesicam cum vlcere labro consuere,
subijcientem circulatim ipsum vesicae orificium, vt cutis sit extrinsecus: postea foramina ab acu in
eis facta illinere, per quae linum traiectum est, medicamine quodam emplastico seu glutinario, cu-
iusmodi est quod *πάρυρον* dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne sensibile qui-
dem inter linum & cutem spatium accidit: verum, quod sensum effugit, cerato tutius esse illinere, ne
ex ambiente aere spiritus quidam intro penetret, neq; ab internis extra: deinde perforata in fun-
do vesica, intro per foramen mittere scalpellum, quod manubriolum rotundum habeat, vt linum ve-
sicae extrinsecus circumpolito circa scalpelli manubrium vesicae tunica stringatur, quo nihil inter ip-
sam vel ex aere circumfluo in vesicam permeet, vel ex illa foras mittatur. Cuius rei causa cerato, vt
quemadmodum diximus, conueniet, deinde membranam costas succingentem scalpello incidere,
& speculari, quo modo spiritus quidam per sectionem ex thorace in vesicam expirationis tempore
excernatur. Hunc autem 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; copiosiores singulis spiracionibus fieri spiritum contuebere, ac vesicam
prorsus eo repleri. Verum ad huius quoque rei euidentiam bifariam, licet, contradiccas, vel aeris quip-
pam a foris intra pulmonem, dum fit inspiratio, iuxta linum penetrare, pauciores vero ab interio-
ribus foras, dum expiramus: vel et membranam pulmoni circumdatam, cum ea, quae costas cingit, di-
uidi. Id igitur sic non nunquam accidit. Difficile siquidem est pulmone thoraci semper contiguo al-
terum instrumentum perforare, alterum ipsorum integrum retinere: & id deprehendes post mortem
animantis pulmone nudato. Porro de aeris circumfluo inter linum & cutem in vesicam transitu
disputatio contentio plena est, & pluribus verbis refutari desiderat. Verum superfluum est tali-
bus vt, cum res ex alijs euidenter apparentibus demonstratur. Quare ad propositam speculationis
demonstrationem tali administrationis modo prorsus vtendum non est, cum paulo ante dictus mani-
festo innuat spiritum pulmones quaequam permeare. Omnino, n. animalibus quomodocumq; mor-
tuis, siue, vt dixi, costa excisa, siue diaphragmate nudato, pulmo a thorace distare videtur: quod fieri
non potest, nisi etiam spiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranseat.

GALENI DE ANATOMICIS
ADMINISTRATIONIBVS
LIBER NONVS

ARGUMENTVM LIBRI

Fragmentum hoc noni libri cerebri dissectionem, imperfectam tamen, complectitur.

Propositum libri, ac de Cerebri membranarum & illarum venis.

CAP. I. H



Quoniam pacto ea, quae in cerebro & spinali medulla per confectionem apparēt,
optime queas intueri, tum mortuo, tum viuo adhuc animante, hoc libro indica-
bimus. In caduere siquidem anatomici celebrata, cuiusque particulae situm, nume-
rum, substantiae proprietatem, magnitudinem, figuram, & compositionem edo-
cet: in viuo autem confectio interim functionem ipsam manifesto ostendit, in-
terim ad huius inuentionem ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obscurum est
oportere, vt mortui animantis confectio eam precedat, quae in viuo administrat.
Cum vero ipsa duplex existat, quoniam & particula totum corpori & adiacente, & abla-
ta, fieri potest prior cerebri anatomes administrationem praescebo, quae sit ossibus caluariae exemptis,
membrana, quae cerebrum in orbem contegit, inuoluta: quae siue crassam, quemadmodum ego nunc ptuli,
siue duram, siue cuticularē appellasse malis, nihil intererit: quoadmodum, si et altera sub ea, tenuē, mol-
lem, membraneam quae nuncupes, nihil speculationem anatomicam vel iuuabis vel offendes. Etenim uti-
litas in partium naturae scientia, non in appellationibus sita est dissecioribus. Porro cerebra bubula
in magnis ciuitatibus in totum parata venduntur, plurimis caluarie partibus nuda: & si plura, quae oportet,
ossa in lateribus adiacere aliquando putaueris, coquo vendenti iubebis ea adimere: qui si non adsit,
ipse

Ipse munus obeas, valentibus vtens excisorijs, aut fabricorum ascijs, quas mihi quoque preparatas
conspexisti. Sed potius ex ferro duro huiusmodi confectionem: nam ex infirmiore fabricata multis
tibus parum quid proficiunt. Quam vehementer feriri caluariam sepe nolimus: quippe huius
cetus cerebrum natura tenerum valide concutiunt dissoluunt diuelluntque. Oportet autem ipsum ad
speculationem parare nihil horum perpersum, vt omnes quidem neruorum processus, exquirere in
conspicuum veniant: nec non omnes arteriae & venae in ipso: item septum, quod anteriores ventricu-
los discernit: ad haec quae circa scyphonem (*πύλον*, aut ab infundibili similitudine *χώνη*, Graeci vo-
cant) habentur: atque id genus alia. Itaque particula comode preparata membrana duram inspicias, iux-
ta mediae ipsius longitudinem multo se ipsa crassior quam primum apparentem, atque ita aliquoties de-
scendet, qua potissimum parte caluariae futurarum media habetur. Pari modo sub futura, quae a Grae-
corum littere *Λ* similitudine labdoides appellatur, crassam membranam duplici structa plexu, simul &
cerebrum aliquatenus ingrediens, conspicies. Venae porro per ipsam, vtrinque singulae, iuxta futurae
labdoidis latera excurrentes tibi apparebunt. Vbi vero haec in idem mutuo conuenerint, altissimum
is ferē locus est eorum, qui in orbem circumiacent: non autem aequalis ab eo tum prior tum posterior cere-
bri pars existit, sed anterior multo maior. Verum ad id, quod elatissimum habetur, altera et crassae me-
branarum duplicatio accedit, vt aliarum omnium ipsius partium, quae cerebrum orbiculatim comprehendunt,
crassitie quadrupla esse appareat. Ad haec tertia quaedam alia vena praeter duas praedictas ad longitu-
dinem porrigitur, in anteriora excurrēs: quid, n. aliud, quam venam, eiusmodi vas appellaueris, in
quo sanguis contineri videtur. Viuo itaque animante cerebrum si fuerit denudatum, quemadmo-
dum in habentibus fracturam perforare caluariam consueuimus, sanguinem in enumeratis concaui-
tibus contineri spectabis, mortuo autem grumum: ipsas vero concauitates non habere venae tunicae,
quae simul per capitis ossa ascendat, sed, vbi primum vena caluariam attingat, crassam membranam
ibidem duplicari: nec non internam regionem fistulae modo sinuatam, in peculiare vas sanguinis re-
cipere, & conseruare, qualem acceperit. Vt igitur ad amissum id videas, corpus habebis prepara-
tum tenue & oblongum, cuiusmodi sunt dipyrena graece dicta, i. specilla vtrinque capitulata: erit
autem ex materie lignea, nempe buxea, aut aliqua tam solida: & hoc in membranam sinu demissum, pro-
fuso conaberis propellere, quae cedit: & ipsum membranarum corpus secare, quoad in lignum incidat.
Sin autem hoc specillum non attuerit, vel scalpellum vel spatium elam per alterum extremum, in quo
specillum circulari habetur, demittens in membranam concauitatem, in anteriora propelle: ipsamque
per latus seca, vtrinque instrumentum demissum ad alteram partem declinans, vt neq; scalpellum con-
stringas ei occurrens, & concauitatem assequaris. Dum igitur membranarum cerebri duplicationes
ossibus, quae ambiunt, nudabis, subinde quippiam abrumpitur diuelliturque: ac ita quoddam ex praedi-
ctis instrumentis in sanguinis ventriculū demittere incipies: sin autem non diuellatur, acutiore
scalpello vtrinque latus duplicatae membranae parte inferiore aggredieris, qua primum in caluariam ela-
bitur. Deinde & illic per sectionem scalpelli iniiciens, sursum adigere conaberis ad usque verticem,
vbi venae duae inuicem congreguntur: quae regionem Herophilus nominat lenon a torcularis simili-
tudine. Est autem ipsa, quae ille sic appellat, profunda magis: in superficie vero, alius venarum exitium
leno incubentium congressus est, isque propter crassam membranam similiter factus est: sed non dum ipsarum
coitus specillum spatium elam ob angustiam excipit: cuius gratia in minutis cerebris vel obscure vel
nequaquam apparet: ex reliquis igitur specillis (graece *πύρινα* vel *μυλωτιδα* vocant) aliquod infe-
res, & propter ipsum sectionem duces. Caeterum praedictus tenuis membranae processus superficia-
rius in illa parte oritur, vbi futura labdoides squamatis ossibus connectitur. Quapropter venas
has superficiares prius secabis ad torcular usque, quod in superficie est. Dum autem secas, primum eua-
cuabis, si grumum quispian in ipsis coaluerit: deinde internam membranae superficiem intueberis,
quomodo substantiae speciem, et si non tenuitatem, venis habeat simillimam. Ac nihil miri est na-
duram non requirere tunicam venae, quae sanguinem crassae membranae ventriculis suppeditet, cum
similis vtraque corpora substantiae existant.

De Venarum Ingressu in cerebrum.

CAP. 2.

Inde tenues venas ab vtraque lenorum parte oriūtes spectabis: non nullas quidem admodum graciles,
& solum pilum demissum excipientes: quaedam vero ampliores. Cernes autem has quidem a parua leno,
quae in superficie est, in propinquas cerebri particulas superficiares disseminari: illas vero ab al-
titudine magna tum in posteriorē totam cerebri partē (quae a non nullis *εγκράνιον*, id est cerebellum,
appellatur) tum in priorē propagari: quas & prius, quae ipsum cerebri corpus subeant, ex membranae
venis elabentes manifesto conspicaberis, nisi ipsas diuulseris. Caeterum posterius cerebrum voces
ne cerebellum, an aliter (graece *εγκράνιον* vel *παρεγκεφαλίδα*) nihil interest. Huic igitur venae se in-
ferentes, & ab his, quae per futurae labdoidis latera in lenum perueniunt, & ab ipsa leno, exactam venae
tunicam habent, talem potissimum specie, qualis omnibus in toto animante existit. Porro in ipsum
cerebrum, quod non nulli antea cerebrum appellant, per crassam membranam mediam exacte sitam, se-
cantemque cerebrum in partes duas aequales, sanguis deriuatur. Caeterum & hinc venae frequentes omni-
no per totam longitudinem in vtraque cerebri partē distribuuntur, sinistram & dexteriore, oēs exi-
guae, praeterquam duae, vna quidem per lenum in anteriora penitus procedente ad totius capitis lon-
gitudinem,

gitudinem, (quomodo aut inuenire ipsam oporteat, paulo posterius explicabo:) altera vero multo E maiore, neq; propinqua admodum leni regioni, neq; remota, in medio præsertim totius cerebri: appello aut sic, quod ex vtriusq; partibus conflatur, posteriore scilicet & anteriore. Hæc vena in altum decliuus descendit, vnde & multifaria propagatur: non tñ ipsi hoc accidit post productionē ex mēbrana, sed aliquousq; non longius progressa. Hæc igitur omnia spectabis priusq; cerebrum aliqua ex parte diuiseris, in sola mēbrana crassa. Nudabis aut ipsam tribus in locis, qm̄ & triplici duplicatione totū cerebrum secuit: deinde iuxta sectiones tuasmet digitis attolles seorsum partem ipsius sinistram, seorsum vero dextrā, quibus cerebrū antè tegebat, seorsum rursus reliquam, quā posterius: omnes q; venarū processus in tres totius cerebri partes disseminari conspicias, non nullas quidē tā superficiarias, vt ipsarū ramī in conspectū prodeant: quas dā vero alte penetrantes: omnē q; tenuem membranā, quæ enumeratas venas colligat, & cerebro extrinsecus circumdat, cum venis in ventriculū ipsius descendentem. Hæc mēbrana tenuem, meningem appellant, veteri quadam consuetudine, nunc (haud noui, quonā pacto) solis cerebri mēbranis nūcupatione cōseruata: nam veteres non has solū membranas, sed et omnes, meningas vocābant: quod discas, licet, tum ex multis alijs cōmentarijs, quæ ab illis scripta sunt, tū maxime ex Hippocratis & Dioclis monumentis, quorū & Marinus in opere anatomico fecit mentionē. Itaq; tenuis mēbrana cerebro F circumdata, eodē modo et in profundo consuetū solet apparere. Porro crassam plurimū ab eo distare videbis: & quanto intervallo, cōdisces, si in singulis tribus partibus, in quas totū cerebrū secuisti, paruo facto foramine indideris ei exiguē cuiusdā tubæ initium, qualia mihi præparata videtis aurificū follibus per similia: sic aut nominant, vt nouistis, per quos ipsi, dū ignē accendunt, aerē inflare solēt. Si igitur initio tubæ, parti diuisæ imposito, ac meninge orbiculatim cōstricta, per ipsū inflaueris, regionē ei subditam haud modico impleri aere conspicias: si quidem hæc meninx crassa caluariā succingit: cerebrū vero, dū attollitur & submittitur, accedit & recedit pro inanis loci, qui intermedius est, ratione. Verū de hoc paulo posterius in animalium viuorū administratione tractabitur: nunc autem, quæ superioribus proxima sunt, exequemur.

De plexu Choroide, ac de Conario.

CAP. 3.

NAm, vbi ea fueris intuitus, quæ cerebrū ambiunt, opportunū iam erit cerebrum ipsum consecare, anatomen ipsius exorsus à meninge, bifariam anteriorem partem secante: à qua abscisus vel auulsis venarū exortibus, qui in latus procedunt, auspiciatus à termino priori, rursus tuus ipsius digitis attollito, donec ad gradē venā perueneris ex ea procedētē, quam in penitiora ferri de cliuē retulimus: atq; hic rursus in altū sublata alteri tenēdā dabis: mox ipse iuxta longitudinem G dissolues, vtrinq; cerebri partē à mutuo connexu leuiter tuis digitis fecerēs, quousq; ad venam in longū inibi porrectā veneris, quā prius magnitudinis esse notandē commemorauimus. Postq; vero decliuē venā, de qua facta est mentio, ad longitudinem extensam videris, atq; ipsius vsū simul inspiciendo cognoueris (nam tenues vtrinq; ramos in cerebrū dispersos mittere videtur,) tu quidē venā ipsam a corporibus subiectis adimēs, vel totā adusq; leni regionē excindito: vel, quod extuberat, sursum eleuans, in illis ipsis deponito. Cæterū regionem, quā detexeris, diligētē inspicio, calli naturā quodāmodo referentē, vt naturalis quædā inibi cōcauitas esse videatur, quæ ex superficie circumdati corporibus portionem alimēti non perfecte elaborati (τρίπρωμα. i. recrementū proprie appellant) recipit: quin etiam nos hoc vti vocabulo nihil prohibet. Cæterū auellere pergens leuiter, et meaturum tenuium, qui ad medium vsque cerebri ventriculum perueniunt, effigies inuenis. Leuiter autem dixi hanc regionem segregandā, propter septi verticem huc pertingentem, qui priores cerebri ventriculos intercipit. Insuper spectare tibi hoc, tempus est, rectas lineas vtrinq; mediæ regionis parte ad ima vsq; secanti, donec ventriculi occurrant. Notitiā aut ipsorū indispiceris, callosam illā portionē conspicias, quæ manifestā adeo differētiam difsecis cerebri particulis obtinet. Cernes aut in his et plexus secundarum modo efformatos: vnde H Græce χοροειδής dicuntur. At Herophili sectatores nominant ipsas conuolutiones, secundarū in star effigatas, nomine videlicet à chorij. i. membranā deducto, quæ fetus extrinsecus in orbem ambiunt, venarū & arteriarū existentes plexus, quæ tenuibus continentur membranā. Sic nanq; & cerebrū ex venis arterijs q; implexū est tenui membranā illigatis, quæ eandem cum alijs tenuibus membranā substantiam obtinet, tum ijs ipsis, quæ in secūdis habentur, tū mēbrana costas succingenti, tum peritonæo, atq; id genus alijs. Præterea leuiter tuis distendens manibus, ne plexum perumpas, intueberis venas quidē ex sublimi regione descendentes in ramorum seriē diffundi, arterias aut à subiecta parte humili, similiter & has emergentes in ramos, ppagari. Ac plexum hos inuolatos seruare conaberis, quod videlicet consequens paulo post, cum particulas ipsas deteges, manifesto venas in ventriculis litas specularis, propagatas omnes ab ea, quæ prius ad cerebrū decliuus peruenire commemorata est: arterias aut, quæ a duabus alijs arterijs ab imo sursum feruntur. Has itaq; accuratius procedente administratione inspicias. In prima vero vtriusq; ventriculi sectione, plexuum, quos à secundarum figura χοροειδής appellari dixi, & corporis in cerebro callosi aspectus, index tibi sit. Mox vero coneris corpus, dextrū ventriculum à sinistro determinans inspicere, quod eandem cum toto cerebro substantiam obtinet: atque hoc iam facile abrupitur, si vehementius

A vehementius extendatur. Est autem adeo tenue, vt 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 vehementer eleuandum est: nam diuellitur: attamen manifesto videre nisi eleuatum ipsum non licet. Cum autem superiora ipsius extrema secandis corporibus sint connata: quid dico connata? immo vnita: ipsi incisus conuenit prehensa illa ad alterum ventriculū leuiter reflectere, fastigio septi, quod ventriculos determinat, imponentem: sic enim ventriculus nudatus manifestior euadet, & septum modicam habebit eleuationem, qua potissimum indigemus. Prius quā enim in totum extendatur, laxum est, & rugosum neq; relucere, neq; continuitatem suam potest euidenter ostendere: sursum autem attractum eatenus, vt totum sit tensum, non tamen iam diuulsum, clarissime apparebit. At si hinc quoque totum ipsum simul cum vnitis particulis ad sectiones vsque sustuleris, & ventriculus euidentius, & vena decliuus circa corpus quoddam conoedes, id est turbinatum, scilla apparebit: membrana vero quemadmodum alias venas, sic & scillas tenuis connectit: quæ à membrana subtili nec substantia, nec continuitate euariat. Atq; huius membranæ interuentu corpus conoedes absconditur: ne que fieri potest, vt prius ipsum videas, quā membranam aliquatenus diuulseris: nam veluti firmamentum quoddam venis à magna decliuū propagatis adiacet, quæ prædicto corpori insidentes descendunt, & statim demerguntur, oculuntur q; lato quodam corpore contacte, quæ particula quidem cerebri est alijs similiter. Quomodo autem nudandum ipsum sit, paulo posterius exponā, tantillum adhuc sermone adijciens conoedes corpus vocari ab anatomicis nō ita solum, sed etiam conarium. Cæterum incumbit scissioni venæ, vti retulimus, non prius in conspectum veniens, q̄ membranā alicubi diuiseris: quod facias leuiter, non attollens simul conarium valide: nam à subiectis corporibus abrumperetur, & confectione insigniter offender: quod paulo posterius explicabo. Quemadmodum igitur cor à tunica ipsius ambiente nudatur, sic etiam conarium detegere conuenit membrana, qua circumdatur, aliqua ex parte à basi recta linea propter verticem perueniente diuisa: deinde membranā conuenit cum venis circumscindere ad vtrinq; conoedes partem, sed illud ipsum ad diuisionem inclinare, vt quā promptissime nudetur ad contrariam discissæ tunicæ regionem deductum. Cæterum his peractis sic iam licet ante, quā mediam conarij & ventriculorum sedem detexeris, vtracq; venas considerare ad plexum choroide à vena circa conarium scissa venire. Enimvero vbi corpus intermedium detexeris, manifesto illinc ipsas prodire condices.

De corpore psallidoide, ac de cerebri ventriculis.

CAP. 4.

QVo modo igitur id nudare oporteat, iam animum aduerte: siquidem non vulgaris cerebri pars est, quæ ab hoc corpore conegitur, sed etiam quidam alius ventriculus tertius præter paulo ante prædictos, quos septum inuicem separauit ac disiunxit. Itaque illis potissimū locis ipsum nudabis, per quæ venæ tanquam per foramina quædam erumpentes, prioribus incidunt ventriculis: nam mediæ regio simul cum anterioribus ventriculis ad ipsa foramina patefcit: ac oportet scalpelli specillum, vel latam partem spathorum, vti vocant, vel etiam spathomelæ eandem hanc per foramina vtraque leuiter submittentem, corpus venis incumbens sursum elatum at tollere. Quod vbi feceris, in vtroque foramine scalpelli mutuo sibi occurrent, & corpus hoc apparebit, quod incumbit venis, quæ latefcentes permeant, ceu quidam adificij testudinarij fornix. Vocant autem non ψαλλιδας id est, fornices, sed cameras plerique id genus adificia: atq; ideo hoc etiam corpus ψαλλιδας id est, fornixforme ab ijs nuncupatum est, qui ipsius habent notitiā: ex illis autem, qui ignorant, aliqui nequaquā hoc corpus psallidoedes in cerebro esse contendunt: non nulli vero parum recte intelligentes putant id, quod septo superpositum est, sic appellari: verum nec illud vocatur psallidoedes. Est autem hoc re vera psallidoedes, quemadmodum appellatur: D & si ipsum deseces, callus occurret, vt in ventriculis anterioribus, sic etiam ic. Ad basim deinceps affirmata sunt venæ, quæ concauitatem fornix permeant, extrinsecus siquidem gibbum habetur, ablatis videlicet corporibus, quæ superstrata sunt, vnde ad membranā duplicationem vsque attollebatur: intrinsecus autem cauum, quemadmodum fornix fastigium. Cæterum si perpendas, quo modo animali adhuc viuente omnes crassæ membranæ partes, caluariæ adharebant: cerebro autem solæ illæ quæ ad ipsius duplicationes sunt, credes verticē psallidoedes sursum versus tensum seruari, ventriculum sub se magnum efficientem. Sic autem, cum priores etiam ventriculi grandiores existant, totum septi caput in sublime simul cum continuis corporibus attolli necesse est: non enim septum superiacentium corporū 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 vsus est: quippe anteriores ventriculos diaphratte i. fecerit, non ipsi incumbentia fulcit. Sed nec vllum hisce ventriculis adest firmamentum, neque hos sequenti: verum ex quo corpora, quæ superiacent, sublimia suspensa sunt, laram intus trium ventriculorum capacitatem efficiunt, quam in confectionibus perire necesse est, corporibus videlicet, quæ superstrata sunt, delabentibus, sicut paulo ante commemoratum est. Insuper meatus quidam maximus tertij huius ventriculi

Prima Classis.

o

culi

culi basi subiacet, qui ex prioribus per relata foramina superfluitates recipit, insuper ex particulis E
superiacentibus, sicut paulo ante enarratum est. Porro confluent in ipsum recrementa, in quam
partem venæ a conario profectę ingrediuntur. At, qui ex toto ventriculum hunc ignorant, me-
rito etiam simul cum ea meatum in posteriora porrectum, quo conarium fulcitur, nesciunt. Atq;
si ipsum nudum a venis circumdatis iuxta basim abrumpas, foramen quoddam inibi sublime appa-
ret, ceu quoddam, vt dicam planius, infumibulum: est nullum in se fumum cerebrum habeat, quem
sublimi foramine respirare desideret. Nec vero in ambiētem aerem ostiolū ipsius peruenit, sed plu-
rima cerebri pars desuper incumbit, deinde dura meninx duplicata, post hęc capitis os, quare teme-
re foramen hoc natura condiderit, etsi nihil temere faciat. Talia igitur non in ipsam modo anato-
men peccant, qui male aggrediuntur incidere: sed etiam in naturales ipsius rationes. Necesse liqui-
dem est, quemadmodum eorum, quæ vere in dissectionibus conspiciuntur, vtilitas est mirifica, sic
etiam perperam inspectiorū sermonem vtilitatis reddi vacuum. Tu vero omnibus, quæ hic pro-
positæ sunt, particulis probe detectis tertium videbis ventriculum inter duos priores & quartum
posterioem, medium. Etenim meatum, cui conarium insidet, ad medium ventriculum pertingen-
tem cernes: vt in foramine haud exigui duo appareant, vnus quidem in posteriora ad cerebellum
tendens, per quem etiam demisso vel specillo dipyreno appellato vel spathomela deprehendes ip-
sum in posteriorem ventriculum terminare: alter vero qui in medijs ventriculi fundo deorsum pro-
tendit: sed conarium, vbi a circumdatis ipsum nudaueris, eo, quod meatui incumbit, intacto, dela-
bi se let, non rectum consistere, sicut quando membranis cum valis obductum erat: verum decidit
magna ex parte deorsum vergens.

De natibus cerebri, ac de corpore Vermiformi.

C. AP. 5.

Porro excipiunt ipsius casum leuiter rotunda corpora: quæ sanè proprias quodam modo cir-
cumscriptiones habent: sed totius cerebri sunt particulae, eandem q; cum ipso substantiam for-
tuntur: & nomen ipsi a figura imponūt quidam γλαυδία. nates, aliqui διδυμία i. gemellos, quo-
niam & testes sic appellant, tanquam honestius sit ita vocasse. At meatus prædictus, qui ex medio
ventriculo ad posteriorem pertinet, inter has nates consistit, peculiari velatus tunica, quæ tali essen-
tia constat, quali & meninx, quæ omnia cerebri vasa cōnectit. Quare diligentia adhibita ab incum-
bentibus ipsum detegere aggredieris, haud ignarus diuulsum iri, si neglexeris. Caterum particu-
la quædam cerebri ei incumbit, quæ circumscriptionem obtinet figura⁹ vermi similē in lignis ena-
scenti: hinc etiam nomen anatomici inuenerūt excrecentiā σκολημοειδής, id est, vermiformem cor-
pus hoc, quod totū meatum contegit, vocātes. Et duplex ipsius extremū spectabis: alterū in prio-
re parte deinceps, vt expositum est, conario porrectum: alterum vero retro nec dum apparens: nā
tota elatior pars posterioris cerebri substantiæ ipsi superiacet, cuius sine prehenso, qui propter spi-
nalis medullæ initium situs est, in anteriora feres sic sursum reflectendo, donec aliud eiusmodi cor-
pus, qualis vermīs est, conspicias, quo sanè inuento, paulatim auferas permulta ex corporibus, quæ
incumbunt: vt sola relinquantur ea, quæ iuxta meatū duplex habent vtrinque extremum dictis ver-
mibus figura simile. Porro spectabis in hoc etiam corpora tenuia, quæ excrecentiam vermiformem
ad particulas natibus cerebri vtrinque adjacentes illigant: tendines autem ipsas non nulli anato-
micorum nuncupāt. Iam vero anatome in hoc tibi constituta vtrinque finem vermiformium pro-
cessuum vicissim aggressus non nunquam in anteriora totum corpus moucas, non nunquam in
posteriora: dico autem totum, quod paulo prius retuli meatui superiacere, extremum habens vtro-
biq; vermiforme. Deinde animum aduerte, quo modo reflexo quidem in priora, nudari accidit po-
steriorem ventrem quartum: econtra vero moto eodem plurimam ipsius partem occultari, illam
vero solam apparere, quam Herophilus similabat cōcāuitati calami, quo scribimus. Re vera liqui-
dem talis est in medio concāuitatem quandam adepta, veluti sectionem: cuius ex vtraque parte tan-
tum sublime vtrinque laus attollitur, quantum in calamis a media linea elatius exurgit: & potissi-
mum in Alexandria sic calamos, quibus scribimus, adāptant, vbi Herophilum degisse cum dissec-
ret, hinc nimirum est colligere, quod imaginis similitudine adductus sic appellauerit.

A. l. 3. f. 1. t. 1. c. 2. fol. 182. b

Reliquum nomi vna cum decimo, vndecimo, duodecimo, tertio decimo, quarto decimo,
& quinto decimo, etiam in Græcis exemplaribus desideratur.

Galenī



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

Augustino Gadaldino medico Mutinensi interprete.

ARGUMENTVM LIBRI

Fragmentum hoc, cuius etiam alibi Galenus meminit, causam, materiam,
instrumenta, locum, & modum vocis declarat.

Quæ cognouisse debet is, qui ratione curare debet.

C. AP. 1.



Vicunque ratione curaturus est, causas tum actionum nostrarum se-
cundum naturam, tum affectionum præter naturā, vt illas seruare, has
e corpore eijcere possit, cognouisse debet: modos item, secundū quos
actio fit: & locos, in quibus: & instrumenta, per quæ. Actionis enim
modus cognitus promptiores ad opitulandum nos reddit: nimirum
qui naturæ opera imitemur. Locus localiter opitulari nos docet: ne il-
læsis particulis, tanquam affectis frustra molestiam inferamus, affectis q;
tanquam sanis non opitemur. Instrumenta denique propriam ac sua
cuiusque ostendunt curationem: alio enim modo neruus affectus, alio
chartilago, & alio carnosum genus curatur.

Ad vocem generandam, quæ artificijs, quæ materia, quæ instrumenti, & quæ loci rationem
obtimeant.

C. AP. 2.

Quoniam igitur necessarium esse videtur, actiones ac earum causas, instrumenta præterea,
& locos, ac modos cognouisse: oportet etiam cognoscere, a quibus vox, quæ nostri corpo-
ris est opus, fiat: vt ipsam, dum adest, seruemus, roboremus q;. Cum autem omnia in hac
vita a tribus his fiant, artificibus, instrumentis, & materia: vt exempli causa faber ærarius, ipse qui
dem est artifex: instrumenta, malleus & incus: materia, ipsum æs: effectus seu apotelesma, est lebes
verbi gratia vel concha: eandem proportionem in operibus, quæ in nobis fiunt, esse necessarium
est. Ac rationem quidem causæ & artificijs obtinent ipsæ, quæ in nobis sunt, facultates: quarum
aliæ naturales, aliæ animales existunt: naturales citra nostram electionem vniuersæ agunt: ex ani-
malibus vero actionibus plurimę secundum nostram voluntatem perficiuntur: ita vt liquid opus
D est animale, id non omnino secundum nostram voluntatem sit: si vero aliquid secundum no-
stram voluntatem fiat, id omnino sanè facultatis animalis fuerit. Quoniam igitur omnis volun-
taria actio ab animali facultate prouenit, arbitrato vero nostro vocem tum ædimus, tum sisti-
mus: fuerit sanè, quæ in nobis vocem artificiose fabricat, ipsa animalis facultas. Cum vero vo-
luntariæ actiones per musculos ac neruos perficiantur, voluntarium vero opus sit ipsa vox: pa-
tet instrumenta, per quæ vox fit, inuenta esse. Materiam autem ipsa quoque communis vocis
definitio nos docet, quæ ait. Vox est aer percussus. Manifestum igitur est, aerem, qui in no-
bis genitus, spiritus vocatur, a facultate animali per neruos, & musculos percussus, vocem fieri,
materiæ q; rationem obtenturum. Quis nam vero sit locus, in quo actio fieri creditur, deinceps
considerandum est. Ac Homerus quidem caput locum esse vocis pronunciauit, sic inquitens.
Clamorem emisit, quantum caput huic capiebat. * * *
tres enim nouit musculos, qui phantasiā, opinionem q; nobis afferunt ipsam vocem in thorace
fieri. Ac nos quidem, an ex prædictis locis quispiam, an etiam præter hos alius sit vocis officina,
ab ijs, quæ apparent, auspicati, consideremus, prædictā constitutionē præ oculis habentes. Cum igitur
spiritus sit, qui in vocis generatione percussus, quemadmodū sanè tum ratio ostendit, tum id,
quod apparet, comprobat: (neque enim profecto multum aerem attraheremus, vbi magnam vo-
cem ædere

Prima Classis.

o ij

cem ædere

A. l. 3. f. 10. t. 1. c. 1. fol. 261. h

* ἀναγλυφῆ.

* γλαυδοει.

de his ut dicitur
Vocis fol. 22

cem aedere vellemus) inuestigare conuenit, quod nam ex spiritalibus instrumentis percutere, com E primere q̄ spiritum possit * * * * *. Ac thorax quidē et bronchus, nares, os: ille quidem vt causa, hoc vt receptaculum, hæ vt meatus. Ac thorax quidē et pulmo vocem non faciunt: eorum enim motiones diastole & systole, id est dilatatio & restrictio, solæ sunt: quas motiones hæ ipsa duo membra, dum inter respirandum mouentur, non vocem, efficiunt. Relinquitur ergo adhuc, vt quæ tanq̄ spiritus meatus sunt, vocē faciant. Ex his nares quidē ac maxima bronchi portio, cum musculis careant, vocem, quæ voluntarium opus est, perficere haud possunt. Superest ergo ipsum os, & superior bronchi terminus: quæ & bronchi caput appellant, non nulli vero larynga i, guttur nominant: hæc. n. musculos ac neruos habet: ac præsertim ipsa lingua, quæ ita à natura constituta est, vt aerē possit percutere. Quamobrē fama est Tereum, cū Philomelæ vocem adimere vellet, vocis instrumentum, linguam inquam, abscidisse. Sed qm̄, qui ea affectione, quæ aphonia, id est vocis amissio, dicitur, linguam, ac respirationem sanas habent: patet non linguam, sed bronchi caput vocis esse instrumentum: magnam quippe ex constructione cōprobationem assumens: nam tum ex neruis, qui mouēt: tum ex musculis, qui voluntati obediūt: tum deniq; ex cartilaginibus, quæ percutere spiritum, simul q̄ resonare possunt, constitutum est.

Quæ primaria attrahendi spiritus in pulmonem, & quæ secunda sit ratio. CAP. 3. F

ERgo per thoracis dilatationem spiritus in pulmonem attrahitur, primaria quidē ratione ob caloris circa cor existentis refrigerationem, ac præterea ob corporis perpirationē, & ipsius animalis spiritus nutritionem: secunda vero, ob vocem. Nam illius spiritus, qui in pulmone confectus est, pars tenuior q̄ a corde attracta, primas illas utilitates præbet: superflua vero ac recrementitia, recurrendo excernitur. Neq; n. quo pacto nutrimenti, eo quoq; sanè ipsius etiam spiritus superfluitates eiciuntur. Nam quæ male olent, deformes q̄ sunt, natura procul à sensibus reuocant: quæ autem in confectioe nullam acquirunt infocunditatem, eas per eandem viā recurrere coegit. Ac fortassis etiam proprijs suis q̄ materiarum propensionibus simul est vsa: ponderoso quidem deorsum q̄ vergenti alimento, excretionem illic parans: leui vero spiritui, sursum ferri permittens. Hoc q̄ naturæ consilium mediocriter sanè est laudandum. At, q̄ superfluum spiritum haud inutiliter ociose q̄ e corpore expellat, sed ad vocis quoq; generationem eo, dum transit, sit vsa: nihil profecto, quo prouidentia laude superari posset, ab ipsa relictum est.

Cartilaginum laryngis dissectio. CAP. 4.

POSTquam igitur facultatem, instrumenta, materiā, & locum inuenimus: modus duntaxat nobis inuestigandus relinquitur. Sanè cum ipse citra apparentium inspectionem cognosci non possit: necessarium iccirco nobis est, vt dum ad eorum ostensionem accedimus, modum actionis consideremus: qua cum vnā quoq; particularum vsus innotescat. Vt aut, quæ ostenditur, facilius memorie mandari possint: eorum naturam oratione prius dilucidemus. Igitur larynx ex cartilaginibus, musculis, neruis, & ea membrana, quæ intus ipsum sublimat, cōstituitur. Cum aut cartilagine veluti fundamenta reliquorum sint corporum: de ipsis prius (clarior siquidem, quæ de reliquis postea habebitur, oratio euadet) dicamus, hinc sumpto doctrinæ initio. Prima sanè ac maxima inter laryngis cartilagine ex internis partibus collocatur: cuius quidē conuexa pars, extorsum versa est, cōcaua introrsum: atq; hæc ipsa cartilago dimidium totius capacitatis laryngis comprehendit. Hanc ipsam cuidam armorum protegentium generi † non conuexo, sed cōcauo, quod θύπεος, id est scutum appellatur, assimilare posses: à quo sanè anatomici θυπεοειδής, id est scutiformis, ipsam appellarunt. Alia autem basim κρηνοειδής, id est anuli figuram imitantem, efficiens, postremæ ipsius asperæ arteriæ cartilagini G litteram imitanti incumbit: scutiformi vero in priori sui ipsius parte subiacet: hinc introrsum, stomachum versus secedens, in sublime attollitur, ac excauatur ita, vt quicquid laryngis cartilago scutiformis sine tegumento reliquerat, id proposita nūc in sermone cartilago in sublime euecta repleat. Sed qm̄ haud facile alicui eorum, quæ in hoc mundo nominata sunt, hæc cartilago assimilari potuit, atque ita denominari: nominis defectu vocata est. Reliqua ab his cartilago, quæ tum positione, tum magnitudine tertia est, in suprema innominata cartilaginis parte est sita, gutturalis, infundibulis ve, quas & arytenas appellant, haud ab similibus: vnde hanc quoque cartilaginem arytenoideam nominant * * *. Innominata: propria basi prope eos, qui veluti humeri sunt. Hæc quidem sunt propria laryngis cartilagine. Nam quæ à radice linguæ exoritur, quam etiam epiglottida, quasi superligulam dixeris) appellat, ipsius bronchi non est propria. Est vero aliquid linguæ subiectum, quod & facile flecti potest: id q̄ etiam sanè ostendemus. †

Musculorum laryngis dissectio. CAP. 5.

EXlaryngis vero musculis, quidam sibi ipsi sunt proprii, quidam alijs quoq; particulis communes existunt. De communibus igitur prius dicamus: qm̄ quidem prius, q̄ alijs, sub aspectum cadunt. Duo qdem ab humilibus costis illius ossis, quod à similitudine y literæ hyoedes appellatur, incipientes per toram scutiformis cartilaginis longitudinem extenduntur: eiusdem q̄ extremitatibus in priori parte inseruntur. Alij item duo ab eiusdem scutiformis locis incipientes, ac per totam asperæ arteriæ longitudinem deorsum exporreci, in pectoralis ossis principium inseruntur. Duo item

† vide lib. 7. de vsu partiu cap. 11. ubi dionysij dicere videtur ch. 1. pag. 160.

A. l. i. f. 1. d. 5. f. u. 2. c. 11. fol. 17. g.

A Duo item à lateribus scutiformis incipientes, stomacho gulæ ve circumnascuntur, in extremitate sibi mutuo coeunt. Ex ijs vero, qui proprii laryngis sunt, quatuor ab infernis scutiformis regionibus initium sumentes, bini à dextris, & bini à sinistris, magnitudine prorsus inter se æquales, exterior ab exterioribus, interior ab interioribus regionibus enati, alteri cartilagini in priori parte inseruntur. Alij autem ab innominata cartilagine exorientes, sursum medijs extenduntur, ac tertia adnascitur. Alij vero ab eadem cartilagine incipientes, alter à dextris, à sinistris alter, sursum ad eos, qui veluti humeri sunt, exporreci, propter ipsas dearticulationes arytenoidei adnascuntur. Reliqua propriorum laryngis musculorum coniugatio ab extremis quidem, tum infernis, tum internis, ipsius scutiformis partibus exoritur: ac per laryngis capacitatem obliq; sursum progressa, tertie cartilagini inscribitur. Tot sunt numero laryngis musculi. Duo vero alijs in arytenoide comperiuntur, haud tamen in omnibus animalibus, præcipue q̄ in parua voce præditis, inter quæ etiā similia numeratur. Porro, cum musculi quoque iam sint ostensi, de cartilaginibus prius dicamus: quandoquidem hoc etiam pacto ostensionem fecimus.

Cur Larynx ex cartilaginibus & esdem tribus constitutus sit: & modus, quo vox fit, docetur. CAP. 6.

SANè, q̄ satis fuerit ex tot ac talibus cartilaginibus caput bronchi constitui, patet. Nam, si per hypothelin ipsas auferres, ac reliqua relinqueres, meatus certe concideret, ac transitus spiritus clauderetur: vt non solū voce, sed & respiratione quoq; priuatum, id est mortuum, redderetur corpus. Musculi. n. propria priuarentur actione: quippe qui nihil solidi, id est laryngis corpora, trahere contrahere q̄ suis ipsorum anlis possent. Si autem laryngis corpus ex ossibus factum fuisset, primū quidē sua duritie ac seuitia gulā sibi proximā cōpressisset, ac deglutitioni impedimēto fuisset: deinde pondere suo linguam, ac pharyngethron, id est os hyodes, detraxisset, eorum q̄ actiones ob læsisset: maioribus præterea musculis, vt pote grauius corpus moturis, indignisset: ob id q̄ multa angustia ac turpitudine in hac parte contigisset. Si vero ex ossibus tenuibus fuisset constructū, facile ea fuissent cōfracta: quippe quæ fragilia, rebus q̄ omnibus extrinsecis expolita fuissent. Alioqui etiam neq; vocis instrumentum fieri oportebat duram seuam q̄ in aera percussione faciens. Neque enim quod adeo molle est corpus, vt cedat ac consentiat, vocem vnquam fecisset: neq; rursus, quod durum est, quod q̄ prompte aerem secat, vel euerit: verum, quod moderate cedit, blande q̄ spiritum pulsat, id certe vocis causa efficitur. Hoc porro corpus, veluti tibia quædam fit, lingua, lingua ve, personā. dum q̄ aer à cartilaginibus percutitur, mediocriter id cedens (mediæ liqui dem inter carnem & os naturæ est: quippe caro à spiritu eueri potest: os, sauiam percussione facere ex sua natura solet) sonum ædit, vocis q̄ causa fit. Merito igitur, vt vocis instrumentum, ex cartilaginibus factus est bronchus: merito etiam talem, quo difficulter pateretur, sortitus est constitutionem. Quin potius sanè omnium ceruicis corporum propugnaculum existit: Nam cartilaginum natura difficilior, quàm reliqua corpora, patitur: neq; n. frangitur, sicut os, quippe quæ flectatur, ac cedat: nec diuiditur, sicut caro: sed amborum profecto difficultatem patiendā, imitatur: ossis, quæ ipsum haud facile diuidi: carnis, quæ ipsa haud frangi solet. Ideo q̄ natura vbique cartilaginea protendit corpora: eiusmodi sunt aures, palpebræ: quin & ungues talis naturæ sunt. Quæ certe corpora ne minimum quidem perdurarent, nisi præter duritiem, perseuerantiam quoq; natura ex pluribus constituta fuisset: vt vocis instrumentum, ex cartilaginibus, quo resonaret, constitutus est: recte etiam, quod ob spiritum nō concidat: recte, quod gibba ipsius pars difficulter patiatur. Ex vna autem cartilagine non est conflatus, sicut auris, sed ex tribus sanè coeuntibus. Nam, cum hæc pars utilis esse debuerat tum ad vocem, tum ad spiritus cohibitionem, tum denique ad exufflationem. * quæ sanè satis fuerat nostræ obtemperantia voluntari moueri, necesse est, quæ ita mouentur, ex pluribus ossibus vel cartilaginibus componi. Iure igitur merito etiā bronchus ex pluribus conflatus est cartilaginibus: quo, non vt meatus solum, sed vt instrumentum etiam voluntarium inseruiat. Ex tribus autē & nō pluribus cartilaginibus factus fuit, ob eiusmodi causam. Cum enim duplices genere sint laryngis motiones, quibus tum dilatatur ac cōstringitur, tum clauditur ac aperitur, duabus iccirco dearticulationibus sibi opus fuit, quarum singulæ singulis motibus inseruiunt. Duas vero dearticulationes à tribus (quod minimum est) cartilaginibus coeuntibus fieri necessarium fuit: ita vt dilatatio & restrictio ab ea dearticulatione, quæ est primæ cartilaginis ad secundam: clausio & apertio ab ea, quæ est secundæ ad tertiam, perficiatur. Multa sanè etiam de magnitudine quoque & figura & compositionis modo dicenda forent: quæ tamen, ne longius sermonem protrahamus, prætermitemus: cum nos ex prædictorum consecutione, de illis quoque excogitare valeamus.

Musculorum Laryngis actio inuestigatur.

CAP. 7.

MUSculorum porro actio communis atq; vna omnium existit. Omnes. n. per suas ipsorum fibras à longitudine in crassitiem contracti partem, in quam inserti sunt, trahunt. Nam extensio, non actio sed affectus, ipsi est, oppositis nimirū musculis ipsos in contrarium trahentibus. Tale igitur quippiam cum in bronchi capite vsuueniat, musculorum exortibus inspectis, eorum actionē consideremus. Quando ergo musculi illi, qui ab osse hyoede exorti, in extremas q̄ scutiformis

Prima Classis.

o iij

formis

formis partes extensi inseruntur, agunt, in priora sursum q̄ hanc primam cartilaginem attrahūt, E ipsam q̄ a secunda reposcunt. Quando vero illi, qui a pectorali osse exoriuntur, agunt, ad infernas ipsam partes trahunt: interim vero superiores laryngis partes dilatantur. Hi ergo etiā arterie asperæ longitudinem erigunt ita, vt non curuetur plicetur ve, præsertim in animalibus longum collū habentibus. Adstringunt autem in superioribus regionibus scutiformem cartilaginem musculi illi, qui in supremis ipsius partibus enati, gulæ in orbem adnascuntur: iisdem præterea deglutioni conducunt. Inferiores autem eiusdem cartilaginis partes a quatuor adstringuntur musculis, qui laryngis propij sunt, qui inquam ab extremis primæ cartilaginis partibus exorientes, in secundā inseruntur. Hi ergo omnes musculi dilatationem constrictionemq̄ laryngis efficiunt: reliqui ve ro ipsum claudunt & aperit. Ac claudunt quidem, qui in capitis bronchi capacitate sunt colloca ti: qui sanè ab extremis internisq̄ primæ cartilaginis partibus exoriuntur, atq̄ in tertiam inserun tur. His porro ipsi conducunt musculi illi parui, qui in arytenoide sunt, non in omnibus profecto animantibus inuenti, arytenoide crumenis contractis, dum ipsam contrahunt, similem red dentes. Contrario vero motu tertiam cartilaginem illi musculi mouent, qui a spina innominatæ cartilaginis enati, sursum in cam ipsius partem, quæ maxime media est, porriguntur. Hi ergo in posteriora arytenoide cartilaginem reflectunt: aperit autem, qui ab eiusdem cartilaginis humeris enascuntur. Qui vero in laryngem collocantur, qui sanè obliqui sunt, validam actionē sunt adepti: sicuti in spiritus cohibitionibus manifestum nobis fit. Intenti enim hi musculi, laryngis capacitatem claudunt, nec spiritum exire foras permittunt, omnibus thoracis musculis resistentes. Vt autem clarior nobis fiat oratio, altius repetentes, pauca de respiratione dicamus.

Quo modo fiat Inspiratio & Expiratio.

CAP. 8.

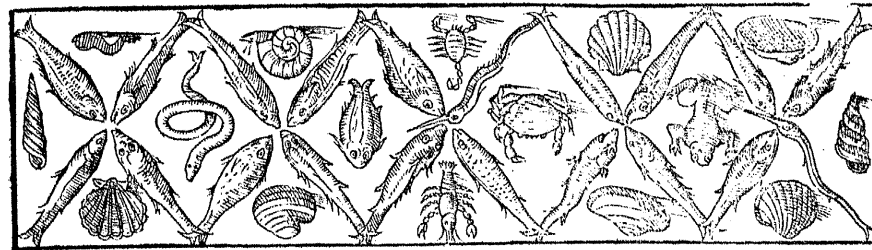
Respiratio fit, dum thoracis musculi intenduntur, & costas in sublime attollunt, ac totam internam capacitatem latiore maiorem q̄ reddunt. Interim autem accidit, vt pulmo dilatatus thoracem dilatatum insequatur. Cum autem ea, quæ in pulmone est, capacitas maior reddita sit, ambiens aer per asperam arteriam & os & nares ad ipsam ab attractione vacuum conueniente, quemadmodū in fabrorum folles, attrahitur. Hoc ergo modo inspiratio fit, plurimis thoracis musculis intentis. Spiritus vero latio, quæ extrorsum fit, quam expirationem vocat, hoc pacto fit. Musculi, qui contrario motu thoracem mouere creduntur, costas vna cum septo transverso, qui & ipse latus musculus est, trahunt, thoracem q̄ coarctant: qui compressus pulmonem constringit: atque ille compressus recurrentem spiritum per bronchum & os foras extrudit.

Quo modo spiritus cohibitio fiat.

CAP. 9.

Spiritus igitur cohibitio tribus temporibus fiet, vel quando, dum inspiramus, in agendo adhuc persistunt musculi thoracem dilatantes: vel quando rursus, dum expiramus, in agendo persistunt musculi thoracem constringentes, ita, vt alia pars spiritus reflecti, alia adhuc manere videatur. Fieri etiam potest in expirationis & inspirationis confinio κατ' ἐπιρ' ἐμίσση id est per repletionē vocatam, q̄ musculi, qui inspirationem faciunt, cessat: incipiunt autem, qui expirationem prebent. Omnibus his temporibus modis q̄ spiritus cohibitio fit: in quibus prædicti musculi laryngis intrinseci quietem agunt. Alius autem modus cohibendi spiritus hoc pacto fit. Musculis thoracem dilatantibus q̄ plurimum agimus, multo q̄ spiritu pulmonē replemus: deinde internos laryngis musculos intendimus, spiritus q̄ transitum claudimus: tunc q̄ ad inspirationis successionem, actionē ducimus, thoracem q̄ enixe constringimus, ac pulmonem haud inualide comprimimus: Interim tamen musculi thoracem constringentes ab illis duobus, qui spiritus transitui resistunt, vincuntur. Hanc spiritus cohibitionem, quia versus illa fit εἰς λαγώνων γυμναστικῶν gymnastici appellant. Priores igitur spiritus cohibitiones sunt musculis thoracis propriam sui ipsorum actionem sine pugna ac contentione perficientibus: Quæ vero nuper memorata est, mutua inter musculos thoracem constringentes, & eos, qui laryngis capacitatem claudunt, cōcertatio est: dum illi extrudere spiritum, hi ve ro intus ipsum retinere volunt. Iam ergo manifestum nobis factum est id, quod a principio diximus, quod scilicet validissimam musculi hi actionem nacti sunt: quippe qui omnibus thoracem constringentibus musculis resistant. Sanè musculi hi illis, qui ad vrinarum deiectionumq̄ exitus collocaui sunt, proportionē respondent. Sicuti enim illi, dum agunt, nutrimenti excrementa, ita hi spiritum, recludunt. Quando igitur respirantes quam plurimum tum hos laryngis musculos, tum eos, qui thoracem constringunt, intendimus, tensio illa, quæ εἰς λαγώνων, id est versus illa, fit, efficitur. Quando vero respirantes maxime obnixæ, laryngis musculos relinquimus, vehementius autem musculis thoracem constringentibus agimus.

Galen



GALENI DE DISSECTIONE
VVLVÆ LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

ARGUMENTVM LIBRI

Situm Vulvæ, magnitudinem, figuram, ac partes eius proprias & adiacentes declarat.

Vulvæ Situs.

CAP. 1.



Al. 3. fol. 1. c. 1. fol. 3. 80. d

De vulva dicemus, quem situm, quam magnitudinem, quam formam habeat: unde annexa pendeat, unde alimentum accipiat, quibus iungatur, quæ attingat, quibus contexatur: quæ præterea in ipsa, dum prægnans mulier est, circa chorion, hoc est membranam, quæ ipsi vulvæ adhæret, & alias q̄ foetum inuoluens oriantur. Sita est vulva intra ab dominis membranam inter vesicam & rectū intestinum, ita, vt recto intestino toti ferè incumbat: ad vmbilicum vero, qua parte fundum eius est, maiori ex parte vesicam excedat: ad cunnum vesicæ collo excedatur. Vesica enim foeminarum ad pubē collocata est, breuiorem q̄ virili ceruicem ac latiore habet, quæ inter ossa, quæ pubis vocantur, in cunnum iuxta exteriorem superiorem q̄ eius finem pertingit. At rectum intestinum sacro ossi, quod appellatur, quibusdam q̄ lumborū vertebrae insidet: sinuatur enim aliquo modo hac in parte intrinsecus spina dorsii, vt extrinsecus gibba videatur: de qua quidem quodā in loco Hippocrates ita inquit. Ipsa vero hæc spina in longitudinem recta cū descendat a sacro osse vsq̄ ad magnā vertebra, cui crurum compago innexa est, obliqua ac gibba efficitur. In hac enim toto spatio et vesica, & genitura, & laxa principis intestini pars cōtinetur. Princeps intestinū totū rectū voco: laxam partem, inferiorem, qua maxime laxatur: nam ad eius finem est, qui sphincter, id est constrictorius, nominatur: ad cuius distinctionem scilicet reliquam recti partem, qua maxime dilatatur, laxam appellauit. Genituram vero rām genitalia membra, quæ ipsam etiam vterum dicō.

Vulvæ Magnitudo.

CAP. 2.

Magnitudo in oibus æqualis non est: longe minor siquidem enixæ est, q̄ adhuc prægnantis: at eius, quæ nunq̄ concepit, multo etiam minor: id quod in etatibus quoq̄ ijs, quæ non dū venereorum annos attingere, cōtingit: nam alioqui ijs, quæ venereis nō vtuntur, minor semper esse consuevit. Sed aggrediamur moderatam eius magnitudinem describere. Superiorem suam partem vterus, hoc est fundum, iuxta vmbilicum: inferiorem, ad cunnum protendit: atq̄ a loco, unde incipit, ad exteriorem cunni terminum non æquale in omnibus, vt plurimum tamen vndecim digitorum spatium est: in latitudinem vero ad vtraq̄ illa suis cornibus porrigitur. De finibus eius, quantum ad profunditatem attinet, iam dictum est: vesica enim & rectum intestinum vuluam his in partibus terminat, illa supra, hoc infra. At cunnum inanitas ea est, quæ inter ossa pubis penetrat, extrinsecus pelliculam quandam innatam habens, virorum præputio correspondentem.

Vulvæ Figura.

CAP. 3.

Figuram habet vulua in reliquo corpore, & præcipue fundo, vesicæ similem: nā quatenus a lateribus, pcessus quosdā māmillares ad vtraq̄ illa emittit, in eo a vesica differt: quorū sanè figurā Herophilus dimidiati circuli reuolutioni assimilat: Diocles cornibus exortitibus, unde cornua etiam, hoc est κεραιας ἀ κέρατος, id est cornu, denominatione facta, nuncupauit. Eudemus vero appellat πλειστάνας id est cirros: neq̄ expedire in potest, vtrū vasa, quæ hoc in loco reuoluta implicantur, an ipsos pcessus, cirris {polyporū} cōpararit. At a Praxagora & Philotimo sinus appellatur: unde mulierū vuluā isti bisinuata: aliorū aialium, q̄ multipara sunt, multūsinuatā dixerūt. Sed suis

Prima Classis.

o iij

quidem

de Artic. com. 3. t. 40. & 4. 7. 27. f.

A* 70. st. 1. de Hippo. intelligitur.

B* (opinor) C* appellatur.

D* vel.

E* vel.

F* dicit.

Al. 3. fol. 1. c. 1. fol. 3. 80. c. d

Al. 3. fol. 1. c. 1. fol. 3. 80. c

quidem vuluam, & si quod aliud animal est, quod multa simul concipit, multos sinus habere verū est: in mulieribus vero hoc nomen convenire minime existimo: primum quia vulua porcina anfractuosa, sinuosa q̄ est: deinde in sinibus foetum gestat: mulier autem & cætera animalia, quæ vuluam, sicut mulier, habent, vt capra, & vacca, non in cornibus (quippe quæ multo minora sint, q̄ vt foetum continere possint) sed in reliqua tota vteri cavitare foetū habere conspiciuntur. Verū istos existimari in huiusmodi absurda iccirco fuisse delapsos, quia neq; vsum, neq; functionē horū cornū sciebant explicare: quæ quidem res cum lōgam orationem requirat, neq; præterea deceat, vt de cornuum vtu & functione multa, de alijs singulis, quæ circa vuluam sunt, nihil dicamus, hoc quoq; aliās differendum omitemus: præsertim cum de his vuluæ partibus satis iusta vel per se tractatio futura sit, quā videlicet vnaquæq; functionē, quam vim & facultatem habeat: cur tales magnitudine, situ, formatione, contextu, & cum vicinis cōmunionē singulæ creatæ fuerint. Nunc ad reliqua descendamus: sequi aut videtur, vt de coniunctione, & annexione alijs q̄ deinceps dicamus.

Partes vuluæ aducentes.

Partes enim, quæ vero adiacent, aliæ ipsam attingunt tm̄, neq; committuntur: aliæ vniuntur, partim ita, vt absq; incisione nequeant separari: partim vt vel subsecando resoluantur. Porro vterus multis annexus est, multis q̄ item coniunctus atq; vnitus. Qui moderata fuerit magnitudo, tenuiora intestina attingit: qui supra modū paruus est, ea tm̄ tangit, quibus est innexus: maximus vero, qualis est præcipue prægnantis, & ista & abdomen implet, & multa in testina tangit. Tenuibus quibusdam fibris recto intestino & vesicæ, sed vesicæ pluribus annexitur. Sacro item ossi alligatur: ex quo etiā ex multorum sententia firmis quibusdā vinculis & nervorum & musculorum dependet. Dependet etiā totidē nexibus ex lumborum vertebri: lumborum. n. magni musculi vtrinque processus quosdam satis magnos promittunt, qui tum in vtraq; vuluæ partes, tum in ceruicem vesicæ, tum in sedem distribuuntur: atque hæc vincula laxa omnia sunt: vnde efficitur vt late & moueri & transformari vulua possit. Nexus nihilominus ea sunt, quæ in ipsam penetrant: partim vt corpus ipsius cōtexant, vt sunt magna ex parte nervi à dorsi medulla propagati: partim vt & vuluæ & foetui tum augmentum, tum alimentum exhibeat: cuiusmodi officium venæ et arteriæ præstant. Vesicæ & principi intestino ad ceruicem tantum membranæ & arteriolis partibus aliquanto cum adipe coniungitur, atque vnitur: ita tamen vt resoluatur excoriando possit: adeo vero exacte conglutinatio ea est, vt vna & eadem caro efficiatur. Testes vero & seminarios meatus agnatos habet. Cuiusmodi ceruicis extremitate committitur. Atq; ita fit vt vulua cum alijs quibus coniuncta vniatur: aliquibus annexa sit: ab alijs dependeat: ab alijs contaxatur: alatur ab alijs. Collo quidem vesicæ & recto intestino iuxta cunnum, perinde ac testibus & valis seminarijs vnita coalescit: alijs partibus vesicæ & recti annexa est: annexa quoque est ossi sacro: ex eodem tm̄ etiam dependere recte diceretur. Ex dorsi medulla & lumbi musculis dependet solummodo. Nervus & annexa, & coniuncta, & contexta. Arterijs & venis non tam annexa, & coniuncta, & contexta est, quàm ex ipsis etiam nutritur. Quæ quidem venæ & arteriæ quam magnitudinem, quem positum habeant, quot numero item sint, & vnde oriantur, dicendum iam est.

Venæ & arteriæ vuluæ.

Acaua 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, prius q̄ in ipsam ingrediatur, ramulos quosdam ad testes porrigit: deinde in corpus ipsius vuluæ vtraq; vnita, ipsam intexit: atq; hæc quatuor conceptacula paulo infra ea, quæ ad renes tendunt, collocata sunt: multo q̄ maiores venæ, q̄ 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: qui cum in alijs omnibus, quæ ad artem spectant, eruditus sanè fuit, tum vero ad dissectionis exquisitissimam cognitionem peruenit: ac maiori ex parte non in brutis, vt plerique solent, sed in hominibus ipsis periculum fecit. Hæc vasa etiam, quæ vuluam alunt, membranæ coniungi ac coalescere inquit: vnde dependere vesicam diximus: quæ quidem membranæ, quanto aliqua pluries vterum gestarit, tanto crassiores, duriores, & callosiores subinde efficiantur: 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.

Ipsam vero 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 cohærent quidem, non tamē ita, vt coniunctæ atq; vnitæ sint, sed adiacent tantum ab altera tunica circumdatæ: vnde si velles eas subsecando separare, duæ planè vuluæ esse viderentur sub vna & eadem tunica conclusæ: nam hanc tunicam nō amplius licet, quemadmodum vuluam, in duas partes diuidere. Venosa

Anosa ab interiori parte satis asperata est, & præcipue ad fundum: altera, quæ huic adiacet, neruosa vesicæ tunica longe crassior, multis q̄ & venis & arterijs intercepta est.

Vulua Ceruix.

CAP. 7.

A. ibid. e

AT vuluæ ceruix musculoſa cū sit, carne dura & cartilaginea cōstat: durior q̄ & cartilaginea sior in dies fit: vt q̄ vel sæpe conceperunt, vel anus iam sunt, eam duram admodum & cartilagineam habeant. Huius naturam Herophilus gutturis summæ parti comparat. Ceruici sanè huic foramē inest: quo foemina & menstrua expurgat, & maris genituram excipit: vnde etiam foetus in lucē egreditur. Incredibile enim est, quàm meatus hic pro tempore latitudine & angustia diuersus efficiatur: qui cum reliquo omni tempore specilli acuminatū capitulum, vel paulo crassius aliquid admittat, prægnante muliere adeo vehemēter occlusus est, vt nulli vel tenuissimo instrumento aditus pateat: cum vero à vulua absoluitur foetus, à parturiginibus adeo laxatur, vt q̄ 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

Quin etiam tunice ipsæ vuluæ non semper eandem crassitudinem seruant: sed prima ætate sicut parua, ita etiam tenues sunt: postea vero profluentibus iam mensuris pro magnitudinis ratione crassitudinem etiam augent: quemadmodum minuitur tam magnitudo q̄ crassitudo, cum mulier vel concipiendi tempus excessit, vel menses non amplius emittit. Atq; hæc quantum ad ætates spectat, differentia est. Quantum ad occasiones autem, cum ea, quæ morbi solent circa vuluam alterare, in præsentia dicendi non sit locus, ea tantum referemus, quæ naturali constitutione seruata diuersitatem afferre consueuerūt. Cum menstruorum purgatio insiat, crassa planè vulua, ac tumens apparet, vtpote sanguinis humiditate irrigata: tenuis contra atq; arida, cum ab hoc expurgationis tempore longissime abest. Eius, quæ iam vterū gessit, crassior: crassissima eius, cui sæpissime id contingit, iam vero in principio conceptus, crassa: cum propè tempus pariendi accedit, maior quidem, sed tenuis euadit, crassitudo enim in lōgitudinē extensa absumitur: in reliquo intercedente tempore pro ratione magnitudinis crassitudinem habet.

Testes, & Vasa seminaria seminariarum.

CAP. 9.

A. l. j. f. 1. t. 1. c. 1. fol. 380. a

Testes autem foemina à lateribus vuluæ adiacent ad fundum, vtrinque alter iuxta cornua, magnitudine, q̄ viri, longe minores: forma item & habitu multo diuersi, lati enim hi sunt, rotundi illi atq; ablongi: hi glandulosa, molli carne illi constant. Horum vterque propria membrana, qualis est in maribus, quam dartam hoc est excoriabilem dicūt, contegitur: elytrouide vero i. vaginali, ac seroto seminariarum testes carēt: arteriæ tamen ac venæ ab ijs, quæ in vuluam feruntur, profectæ, testibus vtrinque altera committuntur: prius q̄ q̄ eodē deueniāt, inter se connexæ cincinni in modū, nō secus atq; in maribus, implicantur, vt si reuolutionem hanc præsecueris, vna incisione multa ora efficias, non q̄ multa vasa, sed q̄ vnum & idem semel multis locis fuerit profectū. Quæ à testibus item exeunt vasa seminaria, eodem modo, vt in maribus, continere semen cōspiciuntur: quæ iuxta ipsos testes lata sunt, & foramen sensui euidentibus habent, paulo à testibus recedentia angusta, & quasi imperuia apparent: deinde iuxta cornua, vbi in vuluam etiam intrant, rursus laxantur. Atq; hanc vasorum coniunctionem neq; Aristoteles, neq; Herophilus, neq; Eudemus agnouit: qui quidem viri à me in præsentia commemorati sunt, non q̄ soli hoc ignorarint, sed q̄ cum optime dissectionem tractarint, hoc non aduerterint. Nam Dioclem, Praxagoram, Philotimū, ac reliquos serè omnes veteres sicut pleraq; alia, ita hoc quoq; in corpore nostro ignorasse mirū non est, quippe q̄ rudem quandam non exactam dissectionis cognitionem habuerūt: vnde neq; vllam mihi illorum rationem habēdam cæceo: de his vero, quid dicam, nescio, damnare enim eos, cum in reliquis tam accurate omnia indagarint, non audeo: sed neque, vasa hæc adeo parua sunt, vt latere quempiam possint. De illis sanè, quæ ad collum vesicæ perueniunt, satis exquisite tractarunt, quod & in eundem locum, vt in maribus, exeāt, & glandulosa sint, & à testibus profectæ vuluæ inhaerescant: de his vero, quæ ad cornua tendunt, nihil dixerunt, cum tamen etiam hæc non minus euidentibus meatibus vuluam intrēt, q̄ illa in collū: & 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. ibid. c. 2. fol. 381. d

NVnc vnum id, quod ex ijs, quæ à principio propofuimus, restat, prosequamur, quæ nam videlicet in prægnantis mulieris vulua oriantur, 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, intervalla membranæ obducta habens. Membrana vero foetum inuoluentes duæ sunt: altera toti foetui circumiecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, naribus, pedibus duplex superiecta: amniū illā, hanc allantoidē vocāt, quasi intestinalem dixeris: intestino enim farto similis cū sit, à figuræ similitudine nomē accepit: albæ vtrinque ac tenues, specie ad araneā proxime accedentes.

tes. Chorion vulvæ inhaerescit hoc modo. vasa vulvæ, quæ in interiorem partem penetrât, ex quibus etiam menses expurgantur, cum foemina conceptura est, ora aperiunt: conceptionis vero 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 semine 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 adhaereat, satis quæ alimenti ex sanguinis cõfluentis paucitate habeat: ante enim, quam menses veniant, conceptus fieri propterea non valet, quia & alimento caret semen, & adhaerentiam nullam inuenit. nam cum eo tempore oclusis valis leuis vulva relinquatur, defluit, neque vniri cum tunica eius potest. aspera siquidem magis idonea sunt, quam leuis ad coalescendum. vnde etiam ex inanimatis rebus, inquit Diocles, vt ligna & lapides, qui coagmentare inter se volunt artifices, si leuia sint, atterentes prius asperare consueverunt. Quin etiam labra, & palpebrae, & digiti, si vlceratio adsit, sepe inter se coalescunt: si secundum naturam permaneant, vt sunt, leuia, etiam si semper coniungantur, nunquam coeunt: Aspera enim inaequalibus partibus inter se inhaerescunt, atque ita vniuntur: leuia, cum nullam firmam prehensionem nanciscantur, licet ab aliquo violenter compulsa ac coacta inter se fuerint, facile aboluuntur: atque hæc hæc tenent. Ex quibus perspicuum iam est chorion nulla alia re, quam vasorum orificijs, vulvæ inhaerescere. quæ sane inhaerentia hoc modo fit, valis, quod in chorio est, finis illius, quod in vuluam emersit, initium facit: vt duo hæc vnum esse dicere quispiam possit. oribus enim vniuntur: atque alterum ab altero, vena inquam à vena sanguinem, arteria ab arteria spiritum haurit, atque ita fit, vt tanta vasorum chorij intervalla sint, quæ membrana intertextit: quantum inter ora vasorum, quæ in vuluam aperiuntur, spatium interest. Adde quæ acetabula etiam hoc modo firmum vinculum ad vuluam efficiuntur, quamuis non nulli hominis vuluam acetabulis carere dicant. esse enim aiunt in bobus, capris, ceruis, alijs quæ huiusmodi animalibus corpora quaedam mollia ac mucosa, quorum forma acetabulo, i. herbe cymbaliti di similis sit, vnde etiam nomen acceperunt. 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. Quinetiam Diocles Carystius, & Praxagoras Cous Nicharchi filius, qui paulo post Hippocratis ætatem vixerunt, eadem dicunt, & multi etiam alij. Quid igitur? omnes ne ignorarunt? sed fas minime est de tantis viris ita sentire. Quid vero est, quod dicunt? ora vasorum vulvæ ita appellant. nam hæc prægnationis tempore acetabulares quædam eminentias in natas 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 vuluam penetrant. Ex his igitur & vuluam muliebrem acetabula habere, & quænam acetabulorum in mulieribus & brutis differentia existat, patere iam arbitror. Inde itaque, vnde dictum est, exorsa chorij vasa chorion ipsum contexunt, atque inter sese miscentur, & coalescunt. cuius coalescentiæ modus talis est: Considera mihi multas ac tenues arboris radices binas & ternas inter se ita coniungi, atque vniri, vt ex ipsis aliæ maiores quidem magnitudine, numero tamen pauciores exoriantur: atque has rursus coequentes simili modo aliàs producere: atque has alias: hoc que tantisper fieri, dum in vnum conflantur omnes ad summam terre superficiem, eam quæ arboris partem desinant, qui truncus vocatur. Nam vasa hæc, perinde ac radices multæ atque exiles, inter se coalescunt, atque vnita, maiores, quam prius erant, euadunt. sic quæ maiores subinde effectæ demum vniuersæ in duos quasi 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 tam diximus, initium est, perforatum satis lato atque euidenti meatu ad fundum velicæ ipsius foetus: vt intestinalis tunica cum velica vrinaculo, quod medium inter vtrasque est, coniungatur. Qua vero parte dilatato vrinaculo membrana incipit nasci, satis multa ac veluti scabiola quædam asperitudo apparet. Iam humor in vtraque membrana non paucus continetur, alter ab altero tam colore, quam copia diuersus. flavus enim in intestinali: albior quodam modo in amnio atque is etiam copiosior cernitur. tunica siquidem hæc altera est maior, quippe quæ totum foetum induat. illa vero partibus quibusdam tantum superiecta est.

vnde autem humores hi generentur, quis ue ipsorum vsus sit, in alio commentario, quod erit de dissectione foetus, explicabitur.

Galen.

in Aphor. cõm
5. 45. ex. ord.
41. g



GALENI DE INSTRUMENTO
ODORATVS

Ludouico Bellifario 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. 1.



Al. 1. f. 5. r. 1.
c. 1. fol. 239. d

Odoratus 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 & lingua: proportionem respondeat. Hoc igitur primo rationis ingressu natus esse videtur: quædoquidem, si oclusis 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 dignoscatur dignum inquisitione videtur: siquidem non os nasi, aut quidquam intra os, odoratus instrumentum est. Si quis igitur sibi nares aut odoramentis aut alia re vehementer olente impleat, non ante odorem percipiet, quam spiritum attraxerit: quam ob causam quibusdam natus semita quidem olentium rerum videtur, at ipsum corpus, quod odores sentit, superius esse alicubi locatum. Quæ de re necessesse est corporum, quæ nasi spiraminibus continua sunt, cognitionem habere, eam quæ ex dissectione membrorum, quam anatomem Græci nuncupant: sed, quoniam non omnibus hæc partes cognitæ sunt, satis est, quo 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, duobus foramina satis conspicua, hæc in quæ, 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 scãdit: quod & ipsum germina duo ad hæc ipsa loca spectantia habet, ea quæ 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 vtilitas sit, satis ex ipso nomine declarat. 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, cætera quæ similia de more ab Aristotele orto, perittomata in excrementa nominantur. Nam, quæ vaporum similia sunt, in sublime lata per caluariæ futuras excernuntur: quæ vero crassa sunt, vt mucus, prona feruntur: primum quæ 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. Mucus quæ, qui crassior est, præsertim si & glutinosus sit, in duas partes sic diuisus, vt altera in eas vias, quæ ad os pertinent, interdum influat, altera in nares, vtrinque excernitur, è naribus, per efflatum vehementem: ex ore, per sreatum. Nasi autem foraminibus, quæ recta sunt, & ad ossa coli similia ascendunt: item quæ, quæ obliqua, vt in os ipsum, traducta sunt: exanguis tunica crassior, quam membrana, substernitur: quæ ei tunicæ continua est, quæ totam oris circumferentiam interiorem linguam quæ complectitur: & fauces, & primam asperæ arteriæ partem, quam larynga Græci vocat, & totam asperam arteriam, & gulam ambit. In quam tunicam, quæ vna est, & sibi vndique continua, & in omnibus memoratis partibus eandem substantiæ spem habere cernitur, quantum non æqualem

non æqualem crassitudinem,nerui quidam à cerebro orti distribuuntur, & ij quidem exiles, ex-
ceptis ijs, qui in linguam inferuntur: quibus natura satis crassitudinis dedit propterea, quod par-
tem hanc acutiori sensu præditam esse oportuit, quippe quam natura gustatus instrumentum esse
voluit. Similem ob causam nerui etiam crassiores ijs, quos lingua recepit, oculis dati sunt: post
quos auribus, & ori ventriculi, quandoquidem & ipsum acumine sensus plurimum valere oportuit,
vt cum sermo de eo haberetur, demonstratum est. Vt igitur oculus visus instrumentum est,
auris auditus, lingua gustatus, sic ventriculus cibi & potitionis appetendæ instrumentum consti-
tutus est, præsertim eius os. Vim vero tangendi valde hebetè in sensibilitu dignosc natura creauit,
nec eâ certo loco seclulit (quod in ijs oibus fecit, de qbus modo dictu est) sed in vniuersum corpus
distribuit: itaq; ei neruos minores dedit, eosdem q; duos, qui maxima ex parte à spinali medulla
ortu habent: in partes vero, quas supra nominauit, q; abundantiori sensu indigebant, neruos & ma-
iores & molliores inseruit, eosdè q; ocs à cerebro oriètes: Cernendi igitur instrumentum natura
lucidissimum fecit, vt quod lucem tm & splendorem sentire debebat: quod autem ad auditum at-
tinet, aeris similem constituit, siquidem ad sonos, qui vehuntur aere, recipiendos dicauerat: sic &
quod saporcs dignoscit, quod linguam appellamus, ex humidiori corporis substantia molita est:
aliquid vero, quod inter naturam aeris & humoris est, in odorandi sensum cadit, quod neq; ita te-
nue est, vt aer, neq; ita crallum, vt humor: id enim, quod à rerum corporibus exhalat, odoris sub-
stantia est, quod ex rolis maxime, similibus q; que sic tenera sunt, cognoscere licet, quorum omnium
corpora celeriter minora & siccora redduntur: ex quo aperte intelligitur ex earum rerum substan-
tia partem humidiorcm in halitum digeri.

Neque ipsum os nasi, neque interiorcm eius tunicam, neque vllam naribus attinentem partem odoratus esse instrumentum.

Sed iam odoratus instrumentum quæramus: primum q; constitutionem partium, quæ naribus
continuae sunt, consideremus: deinde propria actionis accidentia. Cum igitur in vtroq;
nali spiramine tunica offibus obducta sit: quam & eiusdem naturæ & continuam cum ea esse di-
ximus, quæ os linguam q; & fauces ambit, quanquam eo differat, quod tenuior est: aut hæc in-
strumentum odoris sentiendi statuenda est, aut os ipsum nasi, quandoquidem pars tertia nulla re-
linquitur. Sed osli non modo non odorandi, sed ne tangendi quidem, sensus datus est: tunica ve-
ro, quæ intus substernitur, vt ei simillima est, quæ coelum capitis & palatum ambit, sic eandem su-
perare sensus acumine non potest: poterat tamen sola neruorum magnitudine præstare, vt lin-
gua fecit: at nec ea re præstare cernitur, sed neruorum tantum adepta est, quantum ad sensum ta-
ctus necessarium erat. Item natura eius tunica, substantiæ earum rerum, quæ odoratum mouent,
non responder: at reliquæ respondent: quandoquidem gustandi instrumentum humidu & spõ-
giolum est: quod vero ad tactum attinet, durum ac terrestre: cum natura in fabricandis cuiusque
sensus instrumentis similitudinem sensibilitum secuta sit. Itaque & odoratus instrumentum va-
poris simile esse oportebat, non durum & terrestre, vt tunica, quæ naribus indita est: quæ non so-
lum talis est, sed etiam neruis iustæ magnitudinis caret, quos certe habuisset, & in ea re linguæ præ-
lata esset, cum in ordine instrumentorum sensus, tertium locum ad dignoscendam tenuem substan-
tiam 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 totum distributus
sit, sed crystallinum corpus tantum attingat: hoc enim, vt aliis demonstrauius, præcipuum cer-
nendi instrumentum est. Auditus autem foramen, cuius interior terminus valde exiguus est, qui
neruum excipit, tantum nerui & ipsum accepit, quantum magnitudinis suæ ratio ferebat. Nec ve-
ro linguæ nerui à cerebro orti exiles tributi sunt. Ergo nec id instrumentum, quod ab odore mo-
uetur, gracilem à natura neruum accepisset, vt is, qui in narium tunicas distributus est: atque hoc
idem vaporis simile esse necesse est, talis enim est odorum substantia. Ex quibus rebus efficitur, H
vt ipsi quoque in inuestigando odoratus instrumento, à naribus abducatur, si quaestionem qui-
dem ditudicandam à constitutione partium sumamus: si vero rem à proprijs actionis accidenti-
bus inuestigare volumus, nullum odoris sensum, nisi spiritu naribus attracto, moueri videbimus,
quanquam ipsæ nares quandoque vapore etiam vehementer olente repletæ sint. Si quis igitur
in cubiculo admodum angusto bitumen, casiam ve, aut myrrham, thus ve, aut styracem in suffi-
tum colliquer, vt vndique circumfusum aerem odore vehemèti repleat, mox eundem sic naribus
excipiat, vt attrahere per intervalla longa conetur, hic rei veritatem intelliget. Siquidem tan-
tummodo, dum spiritum adducet, odorem sentiet: interiectis autem temporibus, cum spiritum
continebit, odorem nullum percipiet, quanquam nares olenti vapore repletæ sunt: hoc idem
eueniet, si in ipsas aliquid vehementis odoris instilles, 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

*Et modicis Sit Similitudo
Eadem vniuersum enim
vocat ipsi sunt quæ
de tempore e. q. et
per quos in instrumentum
mi. Fades et dicitur*

*Ex antiquis
Græcis legen-
dum videndi
instrumentum
splendidum est:
audienti aut
aerem: sicuti
gustandi humi-
dum.*

Anaribus: quare videndum est, cum nasi tunica non odoratus instrumentum sit, an ei, quæ palatū
ambit, hoc delatum munus sit: mox idem de faucibus & aspera arteria quaerendum est. Palati igitur
tunica sanè haud erit odoratus instrumentum: quandoquidem obstructis naribus, aut digito
sic compressis, vt claudantur, spiritu 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 comperiat.

C. AP. 4.

Sed iam restat, vt de reliqua foraminum parte consideremus, quæ p ossa colo similia ad ipsum
cerebrum ascendit, quæ & ipsa ceterarum similitudinem in constitutione secuta est: nam ea
tunica, quæ hanc meatuum partem subcingit, substantiam cum inferiori tunica eandem habet,
eandem q; neruorum tenuitatem, accidentium vero ratio diuersa est. Licet enim cerebrum, dum in
adducendo spiritu per sua quasi germina quadam agit pectus q; dilatat, aliquid & ipsi ad suos
ventriculos attrahere: nec enim ei impossibile est, cum alia moueat, sibi motum quandam, eum q;
exiguum, prebere, modo se ipsum, modo ex se ipso, ita, vt tum compressus sit, cum sese cōtrahit,
filius vero, cum se ex omni parte dilatat: cū autem in se ipsum colligitur, tunc extrinsecus aer con-
tinui ratione sequatur, idem q; repulsus efficitur, cum cerebrum distenditur. Cum hæc igitur nos
olim nobiscum cogitarem, forte contigit, vt quidam, cui odorandi sensus à diuturna tum gra-
uedine tum destillatione læsus esset, ad nigellam remedij causâ confugeret: quam, vt ratio medi-
camenti postulat, cum contridisset diligenter, & in puluerem liquasset, veteri q; oleo immiscuisset,
iterum eandem cum eo humore minutissime triuit: mox aquam ore excepit, & supino capite nō
minimam medicamenti partem sibi naribus instillatam adducto spiritu vehementius attraxit:
eodem que 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, at-
traheret, 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 ventricu-
los esse attractum, quod aut membrana, quæ secundarum modo, quibus inuoluuntur foetus, in-
texta est, aut fortalite ipsi cerebro inherens, dolorem intulit: atque hoc idem illius rei consensu ap-
probatum apparet, quod vaporis quodam modo simile proprium odoratus instrumentum esse
oportet. Ex quibus rebus ego cominotus alijs quibusdam, alijs q; aliis, multis q; deinceps famu-
lis eodem medicamento in nares instillato, eos spiritum vehementer trahere iussi: quorū alij nul-
lum, alij leuem, alij grauem mortum alie in capite senserunt. Ex quibus rebus cæteris q;, de qui-
bus ante disputatum est, cum ratiocinaremur, sensum "odoris in ventriculis cerebri anterioribus
fieri existimauimus. Ad hæc autè nobis fides, neq; illæ infirmæ, accesserunt: prima quidè, qm is,
quæ grauado capitis ob repletu crassis vaporibus cerebrum opprimebat, euidentis à sternutamentis
adiuentu cepit: altera vero, qm ipsum cerebrum in retentione spiritus implet, & calefit, vt paulo
post dicam: æquum est igitur cerebrum nunc spiritum trahere, vt refrigerium capiat, nunc eundè
reddere, vt noxia à se expellat: quibus tertia quoque fides adiuncta est, quod ij, quibus caput in so-
le exustum est, aut modo quodam alio incalecit, odore rosarum, aut si qua alia sunt, quæ naribus
admota non iniucendo refrigerant, haud dubiam sibi medelam accipiunt. Sed & illud aderat,
quod ad eandem fidem faciendam concurreret, quod odoris sensus in narium tunica moueri nul-
lo modo potest: id enim, quod paulum probabilitatis ab Aristotele acceperat, cum exquireretur,
falsum inuentum est.

Al. 3. f. 1. t. 1. c. 2. fol. 139. c

Al. 3. f. 1. t. 1. c. 2. fol. 139. c

Aduersus Aristotelem de Operculis foraminum nasi, quæ aperiri in odorum sensu existimant.

C. AP. 5.

VT igitur totum eius in ea re decretum diligenti inquisitione exploretur, à secundo capite su-
perius posito differentes exordiamur. Mihi igitur cogitanti, quid causæ sit, si in naribus tunica
odorum sensus positus est, cur tantummodo, dum spiritum trahimus odorem percipimus, 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 quadam ad ipsum pertinentia habeat, quæ non semper aperta sint, sed operculis quibus-
dam membranæ similibus tenuibus q; 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 dicā, 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 vero 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 vero, quæ non respirant,
" id operculum non est, vt in oculis accidit: nam animantes quadam palpebras habent, quæ nisi
abducantur

abducantur, cernere nequeunt: non nullæ, quibus oculi duri sunt, palpebris caræ, vt nulla re egeat, E. quæ eas abducatur, sed tantum protinus cernant, quantum earum natura patiat. Hæc Aristoteles, qui locum quærere, in quo primum odoris sensus positus sit, nulla ex parte tentauit: ea quæ, quæ de foraminibus dixit aperiri solitis, quanquam non intelligentiam fugiunt, vt quadam 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 vero sensu non ita se res habet: apertio enim, quam dixit, foraminum attractio spiritus accidens est, non opus nostrum. Sed, quo nam 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 villo attractio spiritu: hoc autem non fieri perspicuum esse potest, si quis aut motum aeris in cubiculo odore admodum vehementi repleto moliat, aut eodem in loco nares venio obijciat, aut ipsam instrumenta quædam caua admoueat, per quæ sustantem quempiam adhibeat: ea calami sunt, & vesica vtrinque foratæ, quibus cornicula inhæcant: cum aer igitur his rebus omnibus impulsus sit, nullus tamen odoris sensus, excitatur. Nec vero id quenquam dicere licet, talem nasi tunica foramina habere motum, qualem cordis ventriculi habent, qui cum dilatantur, ora vasorum aperitur, quibus in cor materia inuehuntur: aut enim dicendum est motum foraminum nobis voluntate cieri, aut nostra voluntate remota: vt cor ipsum mouetur. Si igitur ea foramina nostra voluntate mouentur, licebit sine villo etiam attractio spiritu eadem dilatare, inde quæ odorem percipere: si autem in motum lege nature cietur, nihil minus hoc idem licere perspicuum est: at nunquam, nisi adducto spiritu, odorem sentimus: ex quo apertum relinquatur foramina, vt ait, odores dignoscantur neque animalis volente, neque sine eiusdem voluntate, proprium motum habere, quo eorum ostiola referentur. Nec vero motus instrumentorum, quæ respiratori accommodata 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 vero aerem vehentia, siue sit os, siue nares, siue guttur, non dilatari necesse est: quædoquidem 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 eosdem solo aeris impetu referari, quem, vt dictum est, moliri etiam non attractio spiritu possumus. Quod si quis eorum, qui ob vecordiam multa inaniter iactant, foramina eo tantum tempore aperiri dicat, quo spiritum trahimus, is à nobis admonetur, 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, nostre potestatis esset, quoties vellemus, ea aperire, etiam nullo spiritu adducto: idem vero, si nature 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 accommodata sunt, illa tunica narium foramina aperiantur, reliquum est id spiritus impetu fieri, quem, vt dixi, sine attractio spiritu mouere possumus. Si quis autem dubitet, quid causæ sit, cur tali spiritu 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 preoccupantur. 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 injicias, vt id ad vnam quem 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 spiritu per nares impetu quidquam in cerebrum impelli: quædam enim alter spiritus cerebri anfractus loca quæ vacua occupat, tandiu nulli alteri vllus est in eundem locus prius, quæ cerebrum dilatatur: 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, ἀναπερ-
τομένον, i. pte
teant.

A sam possibile est: aer enim, vt scimus, vi comprimatur, idem quæ vndique funditur, cum horum alterutrum pati contra naturam suam cogitur, vt nulla eiusmodi violenta causa eum à loco, quem iam occupat, dimouere valeat: nec vero, cum idem compressus in angustiore loco cogitur, aut remissus in ampliore diffunditur, ea, ad vtramuis partem contingat, magna mutatio est, sed exiguo & processu & recessu comprimatur idem, & funditur. Quæ ob causam nihil in cerebrum impellitur, quamuis vehementer spiritum plenis naribus comprimatur: tunica vero, 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 moueri: at 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 inpositis 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 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 ipsas, quasi quædam propugnacula, dedit. Sed non ne & ab ipso Aristotele dictum est naturam animalibus istis, quorum oculos exterior tunica dura protegit, ideo palpebras non dedisse, quod eos non facile lædere esset, & ipsi per se nullum vel munimentum, vel operculum in eo animalium genere desiderarent. At nos iure desideramus, egerimus quæ, & 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 tanquam in sede sua collocati sunt: quæ in excelsis 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 diu quidem omnes, si vellent, coniungere possent. Quod quid enim supra natura fieri nequit, id diu etiam ipsis impossibile est. Nemireris igitur, cur natura, cum sensus semper agere velit, his tamen per somnos quiescere mandet: eo enim tempore somnum, rem ab his actionibus diuersam, maualt. Sed hic locus non est, vt somni naturam aperiam: naturalia enim & opera quæque, & affectus, alijs in locis explicata sunt. Dū igitur animal dormit, (siue somnus naturale sit opus, siue affectio, id quod iudicare non facile est) sensus ipsi non adeo agere possunt, vt bene sentiant: ex quo intelligitur, quanquam per somnos non æque, atque per vigilias, sensibus agere possumus, non tamen falsum est, quod dictum est, sensum omnem melius esse in perpetua actione teneri, quam eam intermittere: nec, quæuis à quibusdam rebus foris incurstantibus cauentes, oculos claudere interdū cogimur, tñ fatius est nos eo tempore non cernere: melius enim, si oculi sine noxa seruari possent, vt per id temporis etiam cerneremus: sed, quæ id fieri nequit, iccirco nostros oculos natura palpebris munuit. Hæc in præsentia de utilitate palpebrarum dicta sunt: nam post multa pauca dicenda supersunt: hic locus non est, vt hæc longo sermone tractentur. Redeamus igitur ad illa odoratus foramina, quibus Aristoteles ait naturam opercula quædam dedisse, neque tamen, quæ utilitas ab ea re animalis 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 magnum animalibus detrimentum importent: quædoquidem eorum vitio odorandi sensus diminutus, ac veluti mutilus, & truncus relinquatur: 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 euidentis fides testificetur, equidem mihi demonstrasse videor.

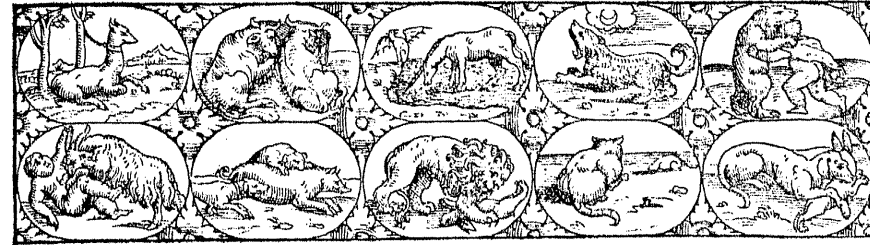
Quo pacto sternutamenta grauedini medeantur, ac de proprio cerebri motu.

CAP. 6.

Nunc vero videndum est, quo nam 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 conferunt 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 istis, qui cerebrum occupant, vt lethargus præsertim, & is, quem carum Græci vocant, ab istis sternutamentis, quæ medicamentis mouentur, non minimum curationem recipiunt: item quæ ab istis,

ab ijs, que directo in solem aspectu euocantur: quod ex eo fieri arbitror, quia cerebri spiritus va-
 pori similes a sole funduntur. Mucum etiam ex cerebro crassum & glutinosum sternutamenta
 detrahunt, quem vna cum spiritu foras impulso educunt. Non igitur rationi consentaneum est,
 vt cum spiritus aliquis e cerebro per sternutamenta effundatur, in idem tamen nullus vnquam
 infundatur, praesertim cum & ossa coli similia, & cerebri membrana, quae iisdem in superiori par-
 te substernitur, multis sine foraminibus traiecta. Ad haec, quod validi odores caput statim laedant,
 & impleant, & aggraent, & in delirium interdum prouocent, argumentum est non nihil substan-
 tia eorum cerebrum tentare: quandoquidem non ob solam communicatam qualitatem in tam
 subitos tamq; vehementes affectus incurreret. Eadem q; ratione idem ab odore rosarum iuuari
 consentaneum est, cum a solis exustione laborat: atque hoc idem adiuuentum ab aere frigi-
 do naribus attracto nihilo minus capit, cum ad eundem modum affectum est: contra vero a val-
 de calido idem grauiter ledi videmus. Adde quod, cum respiratio tota eam ob causam a cerebro
 moueatur, vt cordis calor in quadam moderatione seruetur, aequum est ipsum cerebrum hanc
 ipsam respirationem sibi primum parare: siquidem suapte natura ijs rebus facillime obnoxium
 est, q; immoderate aut calfaciunt, aut refrigerant. Quid igitur an cerebro natura motum vllum
 ingenitum ad hanc vtilitatem non dedit, quo spiritum trahat, vt sese ventilet atque refrigerium
 caperet: rursus autem eundem reddat, vt & caetera excrementa, & pituitosa atque mucosa effun-
 dat: 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: que in ventriculo & in vtero facile apparent. Num igitur natura ven-
 triculo vim vtranque dedit, alteram, qua id attrahat, quod bonum est: alteram, qua id expellat,
 quod malum: easdem vero soli cerebro deesse voluit, quam ob causam pati cogatur, vt ea excre-
 menta, quae in ventriculis eiusdem se colligunt, solo pondere depressa desfluant, & sensim dela-
 bentia tandem in ipsas nares incidant: Id igitur credendum non est, praesertim cum supini to-
 ta nocte cubamus: morbus enim, aut is, quem apoplexiam, aut is, quem carum Graeci appel-
 lant, aut comitialis, cum pleni cerebri ventriculi, sunt, oriri praeuenteret: vt ij, quibus manu medici
 caluaria perforatur, sepe in affectus quosdam carum similes incidunt, si contingat, vt, qui operanti me-
 dico ministrant, cerebri ventriculos immoderate comprimant: sed quid inquam ventriculos *

Galeni.



GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBRI XVII.

Nicolao Rhegino Calabro interprete.

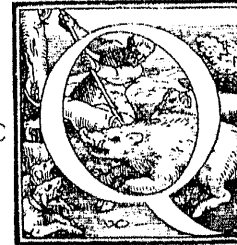
Denuo ab Augustino Gadaldino plerisque in locis emendati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Inquitur ex actionibus, singularum corporis Partium vtilitates: ac in primo
quidem libro agit de extremæ manus particulis.

Quid sit in animali Particula.

CAP. 1.



Vemadmodum animal quoduis, vnu esse dicitur, propterea, q; apparet
 per quandam circumscriptionem propriam nulla ex parte alijs coniunctum,
 ita & ipsius particula (cuiusmodi est oculus, lingua, nasus, cerebrum) vna
 esse dicitur eo, q; apparet circumscriptionem propriam habere. Si vero non
 esset quadatenus coniuncta proximis, sed omnino disiuncta, tunc vtiq;
 nec particula esset omnino, sed simpliciter vnu. Quare, quaecunq; cor-
 pora nec vnde quaq; circumscriptionem habent propriam, nec vnde quaq;
 coniuncta sunt alijs, haec particulae vocantur. Et, si hoc verum est, mul-
 tae erunt animalium particulae, aliae quidem maiores, aliae vero mino-
 res, aliae vero etiam omnino in aliam speciem indiuisibiles.

De Particularum ex Moribus animalium differentia.

CAP. 2.

Vtiles autem sunt haec omnes ipsi animae, quippe cuius organum corpus est: & propterea mul-
 tum differunt a se inuicem particulae animalium, quoniam & ipsae animae differunt. Qua-
 dam enim sunt ferocia, quaedam timida: alia agrestia, alia mansueta: alia velut ciuilia & negotiosa,
 alia velut solitaria. Omnibus vero aptum est corpus animae moribus, & facultatibus: equo qui-
 dem fortibus vngulis & iuba ornatum instructum que est, etenim velox & superbum & ge-
 nerosum est animal: leoni autem, utpote animoso & feroci, dentibus & vnguibus validum: ita
 autem & tauro & apro, illi enim cornua, huic autem exerti dentes (quos graeci *χωνιόδοντες* no-
 minant) arma sunt innata: ceruo autem & lepori (timida enim sunt animalia) velox quidem est
 corpus, sed nudum omnino & inerme: timidis enim (opinor) velocitas quidem, arma vero fero-
 cibus conueniebant. Neque igitur timidum aliquod armauit natura: neque ferox & strenuum
 quodpiam nudum destituit. Homini autem (sapiens enim est hoc animal, & solum eorum, quae
 sunt in terra, diuinum) pro omnibus simul defensorijs armis, manus dedit, instrumentum ad omnes
 quidem artes necessarium, paci vero non minus, quam bello, idoneum. Non igitur indiguit cor-
 nu sibi innato, cum meliora cornibus arma summis manibus, quaecunq; volet, possit accipere:
 etenim ensis & hasta & maiora sunt arma, & ad incidendum promptiora, q; cornu. Sed neque indi-
 guit vngula, nam lapis & lignum quauis vngula quassant fortius violentius q;. Ad haec neq; cor-
 nu neq; vngula quicq;, nisi cominus, agere possunt: hominum vero arma eminus aequae, ac comi-
 nus, agunt: telum quidem ac sagitta magis, q; cornu: lignum autem & lapis magis, q; vngula. Sed
 velocior est homine leo: quid hoc tandem est? Homo sane equum domuit sapientia & manibus,
 velocius leone animal: quo vtens & subterfugit & persequitur leonem, & sedens, ex alto humi-
 lem inferiorem q; illum percutit. Non igitur est nudus, neque inermis, neque vulnerari facilis, ne-
 que calciamentorum expers homo: sed ipsi est thorax ferreus, quaecunq; libet, omnibus co-
 rnis difficilius perforatu & sauciato organum: est & multiplex calciamentorum species, est & ar-
 morum, est & operimentorum. Non igitur thorax solum, sed & domus, & murus, & turris, &
 sunt hominis operimenta. Si autem innatum esset ei cornu in manibus, vel aliquod aliud tale

Prima Classis.

p

armorum

armosum genus, non utiq; posset uti manibus ad domus constructionem, vel muri, vel hastae, vel E thoracis, vel alicuius alterius similis. His manibus homo vestem texuit, & rete contexit, & nas- sam, & lagenam, & velum. Quare non solum his, quae in terra sunt animalibus, sed eis etiam, quae in mari & aere, dominatur. Talia quidem homini ad fortitudinē arma sunt manus. Attamen pa- cificum & politicum animal homo, manibus leges scripsit: aras & simulachra dijs erexit: naudem, fistulam, lyram, scalpellum, forcipem, & alia vniuersa artium instrumenta construxit, & commen- tarios etiam speculationis eorum scriptos reliquit: tibi q; liceat literarum & manuum beneficio etiam nunc colloqui cum Platone, cum Aristotele, cum Hippocrate, & alijs veteribus.

Animalia à Proprijs ipsorum naturis, non à Particulis, edoceri.

CAP. 3.

ITa quidem sapientissimum animalium est homo: ita autem & manus sunt organa sapienti ani- mali convenientia. Non enim, quia manus habuit, propterea est sapientissimum, ut Anaxago- ras dicebat: sed, quia sapientissimum erat, propter hoc manus habuit, ut rectissime censuit Aristo- teles: non enim manus ipsae hominem artes docuerunt, sed ratio: manus autem ipsae sunt artium organa: sicut lyra, musici: & forceps, fabri. Sicut igitur lyra musicum non docuit, nec forceps fa- brum: sed est vterq; ipsorum artifex per eam, qua praeditus est, rationem, agere autem non potest ex arte absque organis: ita & vna qualibet anima facultates quasdam à sua ipsius substantia obti- net, efficiere autem ea, quae nata est efficiere, sine organis nequaquam potest. Quod autem corporis particula animam non impellunt aut timidam aut strenuam aut sapientem fieri, manifeste videre licet, si animalia recens genita consideres: quae quidem prius agere conantur, quam perfectas ha- beant particulas. Ego nanque bouis vitulum cornibus petere conantem se penumero vidi ante, quam ei nata essent cornua, & pullum equi calcitrantem mollibus adhuc vngulis, & aprum quen- dam perpulillum genis sese tueri conantem magnos dentes non dum habentibus, & catulum re- center natum mordere affectantem teneris adhuc dentibus. Omne enim animal & suę ipsius ani- mae facultates, & in quos vsus partes suae polleant, nullo doctore praesentit: aut cur paruus adhuc aper mordere dentibus exilibus cum possit, his quidem ipse ad pugnam non vitur: quos autem non dum habet, ijs gliscit uti? Qua igitur ratione dici potest animalia partium vsus à partibus do- ceri, cum & ante, quam illas habeant, hos cognoscere videantur? Si igitur oua tria acceperis, vni aquila, alterum anatis, reliquum serpentis, & ea calore moderato foueris, animalia q; genita rupto putamine excluderis: illa quidem alis volare conantia ante, quam volare possint: hoc autem reuol- ui & serpere affectans videbis, quamuis molle adhuc & inualidū fuerit. Et, si, dum perfecta erunt, in vna eadem q; domo nutrueris, deinde ad locum subdialelem ducta emisseris, aquila quidem in G sublimem attolletur, anas autem in paludem aliquam deuolabit, serpens vero sub terrā urepet: deinde illa quidem (opinor) citra doctorem venabitur, haec natabit, serpens vero in terrae cauernis la- tescit: naturae enim animalium, ut ait Hippocrates, à nullo doctore sunt. Quapropter caetera quidem animalia mihi natura magis, quam ratione, artificiosa quaedam facere videntur, apes videlicet plas- mare fingere q; alveolos, thesauros vero quosdam & labyrinthos formicę fabricari, nere autem & texere araneę, ut autem coniecto, sine doctore.

De communi Manus Vsu.

CAP. 4.

Homo autem, sicuti corpus armis nudum, ita & animam artibus destitutam habet, proinde pro corporis nuditate, manus: pro animae inertia, rationem accipit: quorum vsu corpus qui- dem armat & modis omnibus custodit, animam autem omnibus ornat artibus. Sicut enim, si inna- ta aliqua haberet arma, illa ei sola semper adessent: ita & si artem aliquam naturae sortitus esset, reli- quas sanē non haberet. Quia vero ei melius erat omnibus armis, omnibus q; artibus uti, neutrum eorū innatum ipsi propterea datum est. Pulchre igitur Aristoteles manum velut organū quod- dam ante organa esse dixit. Pulchre autem & aliquis nostrum Aristotelem imitatus, rationem ve- lut artem quandam ante artes esse dixerit. Sicut enim manus, quanquam nullum sit eorum, quae H particularia sunt organa, quia tamen omnia recte potest recipere, organum est ante omnia orga- na: 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 diuisivis Manus in Digtos, & de Vsu Pollicis.

CAP. 5.

Age dum igitur hanc eius partem primā expendamus, nō perscrutantes, sit ne haec plane sim- pliciter q; utilis, neq; an sapiētī aīali conueniens: sed num ea omnino cōstitutionem habeat, qua, certe, si aliter fuisset facta, meliorem nō habuisset. Vnum quidem primum q; caput organī ap- prehensorij optime compositi est, si omnes figuras ac omnes eas magnitudines, quas mouere homo potest, probe apprehendit. Vtrum igitur eam ad haec commode praestanda diuidi multi- formiter, an omnino indiuisam solidam q; fieri, erat melius? an hoc verbis non eget pluribus, sci- licet manum, si indiuisa mansisset, contacturam tantummodo sibi aequalem corporis cuiusque ad- motū magnitudinem: at in multa diuisam, moles se ipsa multo maiores facile comprehensuram, & minimas res exacte venaturam? Maioribus siquidem molibus obrensa manus, digitis di- stantibus eas comprehendit: verum, quae minima sunt, digitis duobus eis q; summis, non etiam

tota se

Atota se (hoc enim modo effugerent ac elabere iur) comprehendere conatur. Hoc sanē pacto ma- nus ad certam maiorum & minorum se ipsa corporum comprehensionē optime constituta est. Porro ei commodissimum rursus fuit multiformiter, quemadmodum nunc est diuisa, diuidi, ut multiformes figuras comprehendere posset: ad quas optime omnium apprehensorij um orga- norum esse preparata videtur: quandoquidem circum corpus sphaericum potest in orbem plica- ri ac id undique circulo comprehendere, rectum item & cauum tuto amplectitur: quod si est; omnes figuras comprehendit, quippe quae omnes ex tribus constituntur lineis, curua, caua, re- cta. Caeterum, quoniam corpora non pauca mole sunt maiori, quam quae manu una cōprehen- di queat, adiutricem alteri alteram natura effecit, ut ambae ex oppositis partibus ea corpora com- prehendentes, vna manu maxima nihilo sint inferiores. Hac igitur ratione & ad se inuicem in- clinatae sunt (mutua enim gratia factae sunt) & omnino productae sunt aequales: siquidem hoc quoque organis similiter & eadem agere debentibus conueniebat. Proinde mihi cōsidera cor- porum, quae homo potest utraque manu tractare, maximum, ut lignum uel lapidem: rursus mi- nimum aliquod, ut militā, aut praetenuem spinam, aut pilum aliq;: deinde illā omnem, quan- ta inter maximum & minimum est, magnitudinum multitudinem: tam probe ipsa omnia cōtre- B stantem inuenies hominem, q; si uniuersusque illorū solius gratia factae manus fuissent. Siqui- dem minima summis duobus digitis, indice & magno, comprehendit: quae autem ijs paulo sunt maiora, iisdem quidem digitis, sed non extremis: quae uero ijs adhuc aliquanto maiora, tribus di- gitis, magno indice medio: & si qua his adhuc sunt maiora, quatuor: deinceps & quinque: post haec iam tota manu apprehendit: ad corpora denique his ipsis maiora manum alteram adducit: quorum nihil sanē fieri potest, nisi manus in digitos multiformiter diuisa fuisset. Non tamen per se satis erat eam esse diuisam: quid nanque, si nullus digitis quatuor, ut nunc habet, oppone- retur, sed cōsequenter omnes quinque in vna recta linea essent facti? non ne perspicuum est eo- rum tunc multitudinē fore inutilem? Quandoquidē, quod tuto apprehenditur, aut undique cir- culo, aut omnino ex locis duobus contrarijs, comprehendatur, oportet: id, quod perisset, si om- nes in una recta linea uno ordine facti fuissent digiti. At hoc ipsum, digito uno alijs opposito; diligenter seruatiū est: qui quidem positione & motu ita habet, ut parua omnino flexione curua- tus, cum singulis quatuor oppositis actionē perficiat. Quoniam igitur satis fuerat ita agere ma- nus, ut nunc agunt, ob id constructionem earum actionibus huiusmodi idoneam natura effecit.

De Vsu formationis digitorum.

CAP. 6.

Al. r. f. r. d. 5. s. u. 2. 3. 15. a

Non enim simpliciter oportebat duos digitos oppositos, in parturatum rerū venatione suis ipsorum summitatibus operari: sed eos praeterea tales esse, quales nūc sunt, erat necesse, ut- pote sic molles, sic rotundos, sic vnguib; munitos. Neque enim, si carnosa non esset eorum ex- tremas, sed ossea, possent vnquam corpora parua, ut spinas vel pilos, comprehendere: neque, si ea quidem carnosa, sed molliori ac humidiori carne praedita, oportet enim, quod maxime fieri potest, ei, quod apprehenditur, apprehēdens exacte circumplicari, si modo tutā futura est appre- hensio: dura autē & ossea circumplicari nequeunt, sed quae mollia mediocriter, ob id que medio- criter cedentia: quae enim praeter modum mollia sunt ac velut fluxibilia, ut duris plus iusto ce- dunt, ita facile ab eis effluunt. Quapropter, quae naturam inter mollia immoderate & nimis du- ra mediā sunt sortita (quales sunt digitorum summitates) erunt utique haec optima tutae com- prehensionis organa.

De Vsu vnguium.

CAP. 7.

Ac. 2. c. d.

Cum autem sint & ipsa, quae apprehenduntur, consistentijs q; maxime varijs (quaedā enim eorum magis, & quaedam minus mollia sunt & dura) ad omnia habilem fecit natura cōstru- ctionem eorum. Propter hoc igitur neque ex vngue simpliciter summitas digitorū, neque ex carne sola, sed ex vniuersae optimam positionem accipientibus composita est: carneum enim ip- sorum est in partibus ad se inuicem inclinatis, quarum summitatibus res ipsas venari debebant: vnguis vero extrinsecus, ut firmamentum, eis appositus est. Digni nanque suis ipsū solis par- tibus carneis mollia corpora comprehendunt: dura vero, & propter hoc carnis naturam pellen- tia violenter que cogentia, sine vnguium auxilio apprehendere digiti non possunt: firmamen- to enim tunc eget caro eorum eueria. Rursus autem ipsis vnguib; solis tale nihil poterat ap- prehendi: duri enim cum sint, à duris prompte laberentur. Propterea igitur carnisformi sub- stantia in digitorum summitatibus vnguium lapsum ac lubricitatem corrigente, vnguib; vero facilem carnis euerionem vicissim firmantibus, organū apprehensorium omnīū paruorum si- mul & durorum corporum factus est digitus. Dices autem apertius, quod dico, si immodera- tiones vnguium spectaueris. Qui enim sunt immodice longi, & propterea in se mutuo concid- unt, neque spinam paruum neque pilum neque aliud quicquam tale apprehendere possunt: qui vero propter paruitatem ad summitates digitorum non perueniunt, naturam carneam fir- mitate priuantes, eam ad apprehendendum inualidam efficiunt: qui autem summitatibus digi- torum aequantur, hi omnium solī vtilitatem, cuius grati facti sunt, explent perfectissime. ¶ Ob id

Prima Classis.

p ij igitur

de ijs q; in me- dicat. cō. 1. 102. 20. cl. 7. 1204. b

lib. de Alimen. circa medium. Et 6. Epi. com. 5. r. 1. cl. 3. 188. f

igitur dicebat Hippocrates, Vngues neque superiores, neque inferiores esse digitorum summi- E. »
tatibus conuenit: ea enim, quorum gratia facti sunt, tunc maxime præstant, quando commode-
ratam habent magnitudinem. Multa siquidem alia ad res agendas commoda ab eis proficiscun-
tur, veluti si radere quid, aut scalpere, aut excoriare, aut diuellere oportet. Nam in tota propè vi-
ta, omnibus que artibus, & ijs potissimum, in quibus sunt exactæ manuum operationes (quæ Græ-
cis *χειρουργίας* appellantur) his talibus nobis est opus: sed, vt apprehensorium est organum manus,
in paruorum simul & durorum corporum venationem vnguibus vel maxime indignis.

*Aberrasse in Vnguium Vsu Platonem & Aristotelem, item de huius doctrina
necessitate.*

CAP. 3.

Cur itaque Plato (præsertim cum Hippocratis imitator, siquis alius vnquã fuerit, & ab illo
dogmata mutuatus sit maxima) tam negligenter de vnguium vtilitate locutus est? Cur itẽ
Aristoteles tum circa alia tum circa naturæ artem enarrandam alioqui peritissimus, in vnguium
vtilitate adeo caecutiuit? Ille nanque deos, qui hominem cõstruxerunt, ait, ceu imperitos quosdã
artifices, veluti præmeditados vtilem vnguium in animalibus alijs generationẽ, illos ob id in sum-
mis digitis produxisse. Factos vero hos munimentis gratia scribit Aristoteles: sed tamẽ, cuius mun-
nimenti, an aduersus frigora, vel calorẽ, vel vulnerantia, vel quassantia, non addidit: neque enim F,
contra vllum horum munimentis gratia, neque cõtra aliud quidpiam præter hæc, factos vngues
fuisse excogitari potest. Porro Platonis memini & Aristotelis, non quod male ab eis dicta repre-
henderẽ, sed vt, quod me ad horum sermonum enarrationẽ impulsit, planum facerẽ. Cum mul-
ta nanque esset apud veteres tam medicos quàm philosophos, de vtilitate particularum dissen-
sio (quidam enim corpora nostra nullius gratia esse facta existimant, nulla que omnino arte: alij
autem & alicuius gratia, & artificiose: & horum ipsorum alius aliam vniuscuiusque partis vtilita-
tẽ affirmat) primũ quidẽ tantæ huius dissensionis iudicandi rationem (quam *κρίτηριον* Græci ap-
pellant) inuenire studui: deinde vero & vnam aliquam vniuersalem methodũ constituit, qua
singularum partium corporis, & eorum, quæ illis accidunt, vtilitatem inuenire possemus. Cum di-
xisset igitur Hippocrates in totius corporis ex membris cõpagine (quã *ἀλομελίαν* vocat) omnia
cõpati & cõsentire, partis autem cuiusque particulas ad eius actionem conspirare, æquum mihi
visum est sermonẽ hunc prius in his partibus, quarum manifesta nobis est operatio, explorare,
vt a quibus ad alias trãfire post liceat. Qua igitur ratione explorauerim, protinus scribã, si prius
Hippocratis sermonẽ exposuero, plerisque obscuriorẽ, quod eum & veteri modo & sua cõse-
tutine succincte expressit. Quod autem ab eo dicitur, est huiusmodi. Particulæ corporis omnes G
sibi inuicẽ compatiuntur consentiunt que, id est, in famulatum vnius operationis omnes con-
spirant. Magnæ quidẽ & totius animalis partes, vt manus, pedes, oculi, lingua, gratia totius ani-
malis actionis factæ sunt, ad has que conspirant vniuersæ: minores autem etiam harũ ipsarũ nũc
dictarum particulæ ad totius organi actionem referuntur: vt oculus organum est visorium ex
multis constans particulis, quas omnes ad vnam operationem, scilicet visionẽ, conspirantes ob-
tinet: quasdam enim habet, per quas videmus, quasdam, sine quibus videre non licet, alias gratia
videndi melius, alias ad harum omnium conservationem. Sed tamen & omnis alia pars eodẽ ha-
bet modo, vt venter, os, lingua, pedes, ac etiam ipsæ manus, de quibus nũc dicere statuimus: qua-
rũ actionem ignorat nemo: manifestum nanque est eas apprehensionis gratia factas esse. Quod
vero omnes earum particulæ, & tales, & tam magnæ sint, vt in vnam organi totius actionẽ con-
spirent, hoc nõdum omnes cognoscunt. Hippocrates tamen sic cognoscebat, & nunc id ipsum
demonstrare nobis propositum est: quippe quo non solum inueniendæ vtilitatis partium metho-
dus consistit, sed etiam eorum, qui alienum aliquid a 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 vtili-
tatem partium pertinent, non admodũ discreparemus. Nunc vero, quia partium plurimarũ ob-
scura est actio, nullius autem particulatim vtilitatem inuenire licet, nisi actione ad vnguem co-
gnita, palam est eos circa partium vtilitatem peccasse omnes, qui circa organorum functiones er-
rauerunt. Cum igitur neque Aristoteles, neque superiorum quisquã, omnes organorum actio-
nes dixerit, nos de vtilitate particularum opus hoc suscepisse expediebat. Huc accedebat, quod
non nulli, quanquã plurimarum partium actionem recte dixissent, tamen, quia methodo inue-
niendæ partium vtilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerunt: quemad-
modũ in vnguibus non multo ante docuimus: quorum vtilitatem etiam philosophorum opti-
mi nescire videbantur, neque Hippocratis dicta (vt dicebamus) intelligere. Quando igitur in
manu, licet eius actionem sciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus ad vtilitatum inuẽtio-
nem, an demum cerebri partium, aut cordis, aut aliorum viscerum propè omnium, vniuscuiusque
commoditatem, prompte inueniemus? Quidam siquidem in corde: alius in cerebri mēbranis,
(quas Græci *μηνίγγας* appellant) est etiã, qui in cerebro, animæ principatũ (quod Græci *ἡγεμό-
νιον* nominant) constituit, quapropter & particularũ, quæ in illis sunt, cõmoditatem alius aliam
asseret. Sed de his in sequentibus perscrutabimur. Neque enim nunc eorum meminimus alius
gratia,

A gratia, quàm vt causas exponeremus, quibus adducti hoc opus de vsv partium scribere aggressi
sumus: præsertim cũ Aristoteles adeo multa, & recte dixerit: & præter eum alij non pauci, tam
medici quàm philosophi, minus multa forte, quàm Aristoteles, sed tamen etiam recte ipsi tradi-
derint: inter quos profecto & Herophilus Chartaginenis. Sed neque sufficiebant, quæ Hippo-
crates tradiderat, propterea, q̄ obscure nõ nulla scripsit, quædam omnino prætermisit: est ab illo
tamen, me iudice, perperam scriptum nihil. Propter hæc igitur omnia nos ad scribendum de vti-
litate vniuscuiusque particulæ impulsus venimus, quædam eorum, quæ obscurius ab Hippocrate
dicta sunt, interpretaturi, quædam quoque secundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi.

*De positione Digitorum, ac de ijs, quæ vsv partium doctrinam promptam præbent: Et Socratis
de pulchritudine sententia.*

CAP. 9.

Igitur intermissum prius sermonem rursum repetamus, totam que manus constitutionẽ per-
sequamur. Nam, si in sermonibus ad eam attinentibus perfecte exercitati fuerimus, quum ea
manifestam habeat actionem, eorum, quæ post dicenda sunt, methodum nullo demum negotio
perdidicimus. Rursus igitur ab Hippocratis dictione, tanquam a dei voce, auspicemur: quo
B 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 cõstructio bona que habitudo (quam *εὐπύσιον* vocat)
est, vt interuallum id magnum sit, quod in medio est, magnus que digitus indici opponatur. Ip-
C forum nanque diuisio facta eõ est, vt possent a se inuicem diduci plurimum: quæ res multifaria
est admodum vtilis. Conuenienter itaque ait, quando id, cuius gratia facti sunt, ipsis adest, hu-
iusmodi potissimum constructionem esse longe aptissimam: nempe propter quam magnus
quoque digitus alijs oppositus est ita, vt, si diuisa quidem solum sic esset manus, non tamen ma-
gnus digitus ab alijs distaret plurimum, illis vtique situ contrario non opponeretur. Multa igitur
D etiam hoc loco verbis paucis eos doceat, qui ipsius dicta assequi possunt. Proinde iustum for-
tasse fuerit etiam nos non solum alia viri huius bona admirantes, sed etiã hoc ipsum, quod mul-
ta paucis verbis doceat, modo expositionis omnium sic ab eo scriptorum monstrato, non am-
plius particularia eius dicta persequi. Quandoquidem nõ, quod hæc pulcherrime callebat Hip-
pocrates, propositũ est dicere, nisi obiter: sed partium omnium percẽlere vtilitatem statuimus, post-
quam vnum hoc solum eorum, quæ præcedenti sermone monstrauit Hippocrates, necessarium
E quidem maxime, vt a medico pernoscat, interpretati fuerimus: hoc ipsum autem inuenire ne-
mo potest, nisi qui partium vtilitatem diligenter considerauerit. Sed quid hoc tandem vnum
est: vt cognoscatur, quæ corporis nostri constitutio est optima. Palam est enim eam esse, quæ
omnes habeat particulas, vtilitatem ad organorum functiones sufficentem a se ipsis præbentes:
F digitorum enim, ait, *εὐπύσιον* est, vt id magnum sit, quod in medio est, magnus que digitus indici
opponatur. Quod si roges, quapropter & promptam habes scriptam responsum: nam in
corporatura (id est *κατὰ τὴν ἀλομελίαν*) inquit, omnia compatiuntur & consentiunt, omnes ve-
ro particule vniuscuiusque partis ad eius functionẽ. Quæ igitur partis nostræ manus est actio?
sanẽ est apprehensio. Sed quo pacto ad hanc digiti omnes conspirabunt: si & magnum id ha-
buerint, quod in medio est, & magnus indici oppositus fuerit: ita enim omnia, quæ manus per
eos obibat, probe peracta fuerint. Igitur oculorum quoque & narium *εὐπύσιον* si quæras, inuenies,
si actionibus ipsorum cõstructionem coniungas: ipsa enim, *εὐπύσιον* verè que pulchritudinis di-
scernendæ, regula, mensura, iudicium que tibi erit. Vera enim pulchritudo aliud nihil est, quàm
cõstitutio optima: quam actionibus iudicabis, Hippocrati credens, nõ albedine, vel mollitie, vel
id genus alijs, per quæ non natura, nõ vera, sed fucata & adulterina pulchritudo ostentatur. Quod
D fit, vt alia quidẽ corpora mango, alia vero Hippocrates laudaturus sit. Tu vero apud Xenophonem
iocari Socratem fortasse putas, ambigenem de pulchritudine cum illis, qui ætate sua formo-
sissimi videbantur: is autem, si simpliciter loqueretur, neque referret ad actionem, & hac ratione
in vniuersum de pulchritudine expederet, forsã vtique solum iocaretur: sed, quoniam toto illo
sermone pulchritudinem cõstructionis particularum refert ad actionis bonitatem & virtutem,
nequaquam ipsum tantummodo iocari, sed etiam serio loqui aestimandum est. Hæc nanque So-
cratis 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 pro-
cedat, quæ corporibus insunt, omnia distinguamus. Insunt autem primum & maxime tempo-
ramenta, quippe quæ propriam particularum substantiam complent: corpus enim tale natura
est propterea, quod caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate sic commistum est: nam carni esse
carnem, & neruo neruum, & aliorum vnicuique id esse, quod est, ob qualitatum quatuor prædi-
ctarum certam quandam temperaturam contigit. Hæc igitur eis secundum substantiæ rationẽ
insunt: consequuntur autem necessario odores, sapor, colores, durities, mollities: alia vero
Prima Classis. p. iij. necessario

de his quæ in
medicis. li. i.
t. 2. 7. 204. d

Ibidem libro
de alimen. non
procul a prin-
cipio.

necessario accidunt, positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quoties igitur omnium, que E organo in sunt, utilitatem diligenter es examinaturus, in primis disquire, per quod actionem natura fuerit: magna enim ex parte per propriam substantiam inuenies: aliquando autem etiam ob aliquod ex consequentibus, quemadmodum in oculis propter colorem. Deinde & aliarum eius particularum utilitatem singulatim disquiras, an scilicet ea propter actionem sit utilis: an propter eorum aliquid, quae temperamenta consequuntur, ut os propter duritiam. Post haec autem vnumquodque illorum, quae & totis ipsis organo, & eorum particulis accidunt, consideres: quae (ut paulo ante dictum est) sunt positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quisquis vero se recte utilitatem partium considerasse putat prius, quam haec omnia, recte ne habeant, an ipso rum aliquid prae, expenderit, hallucinatur.

Vngues gratia eius, quod melius est, factos esse.

CAP. 10.

Nequē igitur nos in eum errorem sponte incurramus: sed primum quidem in manu, quo nam de ipsa prima proposuimus dicere, consequenter autem & in aliarum particularum vnaquaque, examinationem faciamus, his omnibus, ut ante docuimus, principium simul inquisitionis, & examen inueniendorum, actionem ipsam habentes. Quoniam igitur actio quidem manus est apprehensio, apprehendere autem nihil posset vnquam ipsa immobilis permanens (nihil enim ita differret à lapidea vel mortua) manifestum est, quod praecipua ipsi actionis pars ea erit, per quam inuenta fuerit moueri. Quoniam igitur voluntarios motus omnes (quales manus sunt) à musculis fieri demonstrauimus, hi vtiq; primum motus organum manus erunt: alia vero vniversa, haec quidem, ut melius actio fieret: alia vero, sine quibus non poterat ipsa fieri: alia autem, pro custodia omnium horum creata sunt. Genus vnguium, gratia eius, quod est melius, videtur factum esse, cum scilicet possent manus absque vnguib; apprehendere quidem, sed neque moles omnes, neque ita bene, ut cum illis. Monstratum est enim dura & exigua corpora facile eas effugere, nisi summitatibus digitorum aliqua subsistat durissima substantia, eius loci carnem firmatura. Haec tenus duritiae vnguium & positionis utilitas dicta est.

De duritie, figura, & aetione Vnguium.

CAP. 11.

Cur autē adeo duri facti sunt, & non magis, & quare ex omni parte rotundo, non dum quidem dictum est: id autem dicere iam est opportunū. Si igitur magis duri, quam nūc sunt, fuissent instar ossium facti, essent quidem ita etiam ad apprehensiones minus idonei, ut qui ne minimum quidem flexi possent: rumpentur vero facillime, sicut & alia dura vniversa. Eorum igitur securitati prouidens natura, duos mediocriter effecit, ut neque utilitati, cuius gratia facti sunt, quidpiam noceatur: neque ipsi prompte patiantur. Quod autē ita prouidens natura tanto ipsos molliores ossibus fecit, quatenus cedendo moderate, illorum, quae violenter extrinsecus incidunt, vim exoluerent, similitum omnium constructio tibi ostēdat. Omnes enim animalium particulas prominentes & nudas ex tali substantia creauit, qualis neque quassari facile propter mollietatem, neque rumpi propter siccitatem posset: talis autē particula est vngula, tam solida quā bifida, talis calcar, talis cornu. Quibus quidem, quatenus arma sunt defensoria, esse duriora, quā nūc sunt, contulerat, quod & quassare magis & incidere possent: ad feri autem ipsorum securitatē non fuit melius adeo dura fieri, ut facile rumpentur. Ita igitur & gladius esse optimum dicimus, nō qui ex fragili est ferro factus, quale apud Indos est plurimum, quamuis promptissime incidat, sed eum, qui in tantā duritiā peruenit, quanta non rumpatur facile, & prompte incidat. Quae igitur tam fortes sunt corporis particulae, & armis defensorijs proportionē respondentes exponuntur & foras emicant, duriores quidem sunt, quam operimenta, sed non eousque, ut frangantur. Quae vero non, ut arma essent, factae sunt omnino, sed simpliciter particulae corporis, quae prominentere debebant (veluti aures, nares, cubiti tuber, genua) molliorem adhuc substantiam habuerunt, ut magis cedentes, magis ea exoluant, quae foris incidunt. Talis etiam vnguis hominum H est: & propter hoc multo mollior & subtilior factus est luporum, leonum, pardaleon vnguib;: nam mansueti est politici; animalis particula, in apprehensionis perfectionem constructa, non in fere agrestis arma defensoria. Cur autē rotundi sunt vndique: an securitatis gratia? sola enim figurarum rotunda ad vix patiendum exquisitē comparata est, ut quae nullum expositum angulum frangi potentem habeat. Sed, quoniam scalpendo, vel aliud quid vnguib; agendo, exteri debebant nobis eorum extremitates, solas has animalis particulas semper augeri potentes natura construxit, quamuis iam totum corpus augeri desierit. Augentur autem non ut aliae partes, in longum, & latum, & profundum, sed pilorum modo in longum solum, subnascentibus alijs semper vnguib; nouis, & antiquos propellentibus. Neque hoc ociose instituit natura, sed ut in locum eius, quod affidue exteritur in ipsorum extremitate, sit aliquid, quod sufficiatur. Sic igitur ad summam naturae prouidentiam peruenit vnguium constructio.

De vsv Ossium digitorum

CAP. 12.

Ossium vero genus in digitis, quod hoc ipsum gratia eius, quod est melius, factum est, ex ijs vtiq; disces. Moueri quidem multiformiter inesset vtiq; eis, vel sine ossibus, sicut etiā polypodibus: firmitatem autem in actionibus nunquam haberemus, carentes obsistente & dura particula:

A particula: tale autem est & in animalium corporibus genus ossium: & propterea in digitis, & tota manu, & crure, & in multis partibus corporis facta sunt. Quid igitur in vnoquoque aliorum organorum ea, quae ab ossibus est, firmitas conferat, fortassis sermo procedens ostendet. Sed, quod ad multas actiones utilis eadem sit digitis, iam licet videre, si consideres nequaquam melius nos ijs tremētib; scripturos, incifuros, aut quid tale acturos, sine ossibus: quod enim tremētib; inest propter morbum, hoc semper nobis omnibus inesset natura, flexis & tanquam concussis digitis praemollicie: sed ossium natura ad hoc adiutrix à Creatore data est, sustentans in vnaquaque figura digitos. Etenim hoc ipsum, ut multiformiter figurarentur (quod futurum erat vtilissimum) ex eo habent, quod ex pluribus ossibus vnusquisque compositus est: id quod non potuisset fieri, si ex vno solo essent creati: solae enim ita illae actiones bene efficerentur, quae digitos postulant extensos. Subit autem etiam hoc loco admirari artem naturae, quae ad omnes actiones idoneos praeparauit digitos. Sine ossibus enim si facti fuissent digiti, illas actiones solas, pbe perficeret, in quibus eos circulo plicari circa comprehensibile oporteret: si autem os vnicum haberent, illis actionibus solis recte seruirent, in quibus eis extensus egeremus: quia vero neque sine ossibus, neque ex vno solo creati sunt, sed ex tribus inuicem per singulos articulos connexis vnusquisque factus est, propter id ad omnem actionem prompti figurantur: flexis enim omnibus articulis, operamur digitis perinde, ac si absque ossibus facti essent: extensis autem omnibus, tanquam si ex vno osse solo constarent. Plerumque autem neque oibus extensis, neque omnibus flexis indigentes, aliquando quidem primum solum, vel secundum, vel tertium articulum: aliquando autem vel primum simul & secundum, vel secundum & tertium, vel primum simul & tertium, extendentes aut flexentes, hoc modo sex figurarum differentias exprimimus. Per vnamquamque autē differentiam, magis & minus in quātam multitudinem exeat, excogitari quidem facile potest: dici vero non potest. Perfecta namque flexio, veluti etiam extensio, in magis & minus non est diuisibilis: medijs vero inter has motus articulorum, inopinabile est, quātam numerum efficiant, ijs scilicet quandoque magis, quandoque minus, vel flexis, vel rursus extensis. Non igitur sex sola figurarum differentiae digitis ita constructis sunt, sed vniuersales quidem sex, particulares autem infinitae. Aliarum vero duarum constructionum, altera quidem, quae est sine ossibus, solam circula rem figuram: altera vero, quae ex vno osse solo, rectam eis praestare potest: nunc autem neque eis carent: & ultra has, sex quidem vniuersales, multiformes vero particulares, figuras adepti sunt. Rectam igitur exacte figuram habere poterant, si ex ossibus solis secundum rectam lineam essent compositi: exacte vero circula rem, nequaquam.

A. ibidem.

A. l. i. f. r. d. j. s. u. c. 14. i. c.

A. ibidem. c. 13. 15. b.

De vsv Propriae Digitorum, & communis omnium partium, carnis. CAP. 13.

Propter hoc molita natura est carnis generationem: quam super externas quidem ossium partes nutrire non debuit, sic enim onus superfluum fuisset: sub omnibus vero in ternis partibus eam nutrit, ut (cum mollis consistentia sit, & occurantibus cedat leniter) ossium rectitudinem tunc corrigat, quando est aliquid circulo apprehensura. Proinde in ipsis quidem articulis perpauca, plurimam in partibus inter articulos medijs, carnem produxit: neque enim carnis adiutorio tali, quale ossibus est necessarium, aliquis articulus indigebat, quum flexi natus sit: & caro, praeterquam quod nullam ei commoditatem praestaret, impedimento motui fieret, tum grauens ut superflua, tum etiam internum articuli spatium claudens occupans ue. Propter haec itaque carnem generauit natura extra digitos nullam: intra vero, ijs partibus, quae sunt inter articulos mediae, plurimam: in ipsis vero articulis paucissimam. Lateribus autem digitorum carnis tantum adnasci fecit, quanta medium ibi spatium vacuum repletura erat, ut & inde manus non solum ut diuisum in multa organum, sed etiam ut omnino indiuisum, agere possit: adductis enim ad se inuicem digitis, ita eorum medium totum spatium constringitur à carne, ut siquid etiam liquidorum corporum manu supina continere volueris, resillere non permittat. Haec igitur tot & talia à carne comoda manus obtinet: ad haec etiam, ut terat & molliat, quaecumque moderate mollibus instrumentis, quae molliant ac terant, indigent: qualia in omnibus artibus sunt plurima. Propriae igitur haec sunt carnis manus utilitates. Comunes vero (his enim etiam nihilo minus potitur) illius, qui eas describit, verbis dicentur. Siquidem Plato in Timeo, Caro, ait, propugnaculum est ac tegmen aduersum aestus, aduersum frigora, & lapsus, instar cerui pilo lana ue coagmentatarum: quippe quae corporibus molliter leniter que cedat. Calidam autem humiditatem intra se ipsam idcirco habet, ut aestate quidem resudans & humectans extrinsecus, refrigerium toti corpori proprium familiare que affundat: hyeme vero contra, suo ipsius calore, extrinsecus illatam & circumdantem nos frigiditatem moderate arceat. Quod igitur caro est velut propugnaculum quoddam, amictus lana pilo ue coagmentatis simillimum, verbis non indiget. Apparet vero similiter & calidam ex sanguine humiditatem in se ipsa habere. Quod autem omnis calida moderate humiditas, qualis est carnis, vtriusque immoderationibus, scilicet frigiditatis & aestus, equaliter proficit, id nequaquam perinde omnibus confessum est: sed forte credent, si primum eos virtutis balnearum admonuero, deinde autem & ipsam rei naturam exposuero. Nihil itaque inuenias, quod valido aestu occupatos praesentius refrigerare, aut magna frigiditate

A. ibidem. b.

A. ibidem. c. 14. 15. a.

A. ibidem. c. 13. 15. a.

*σκληροτέρα id est durior ē in aliquibus codicibus.

*Α. ἐκκλί- νειν i. declinat.

*Α. ἐκκλί- νειν i. declinat.

ditate affectos promptius calescere, q̄ balneum possit. Cum enim natura humidum sit, & moderate calidum, humiditate quidem natam ex caliditate siccitatem irrigat: caliditate vero ortam ex gelu frigiditatem persanat. Sed de carne quidem hec sufficiant.

De num. ro, magnitudine, ac figura Ossium Digitorum. CAP. 14.

DE natura vero articularum & ossium, que in digitis est, rursum pertractemus, unde antea digressi sumus, reuersi. Quod enim ipsis indiguimus ad actionum firmitudinem, & q̄ pluribus propter multiformes figuras, sufficienter demonstratum est: De multitudine autem ipsorum, cur tanta: & de magnitudine vnusquisq̄, cur tam magna: & de figura & modo dearticulationis, nihil diximus. Sic igitur eadem dicatur neque pauciora neque plura tribus fieri ossa digitis oportuisse: quando, si plura essent, preterquam q̄ nullam iuuarent actionem (abunde enim monstratę sunt omnes per tria compleri) fortassis & perfectam extensionem non nihil legerent, minus firmam, q̄ nunc sit, efficiendo: que enim ex pluribus particulis composita sunt, facilius, q̄ ea, que ex paucioribus, fatigantur, & flexa collabunt: pauciora autem si essent tam diuersas particulares figuras digiti non haberent. Vt igitur & multiformiter mouerentur, & patienti promptitudinem esugerent, trium ossium numerus abunde fuit. Manifestum vero omnibus est, quod prolocatum 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 desinere digitorum summitates oportebat, antea ostensum est: fieri autem hoc aliter non poterat, quam ossium magnitudine paulatim minuta: ob id q̄ minus priori, secundum semper esse debuit. Figura autem ipsorum, quod a superna basi latiore ad infernam strictiorem desinit, eadem, quas magnitudo eorum dicta est afferre, prestabit commoditates. Quod autem & rotunda sunt, causam, vt vix patiantur, afferre oportet: omnium enim figurarum hec minimum est passionibus obnoxia, vt que nullam habeat extantem eminentiam, que a foris occurrentibus frangi queat. Cur autem vnusquodq̄ extrinsecus quidem exacte est deuexum, intus vero & in lateribus non exacte? an hoc quoque melioris gratia factum est? Internis enim suis partibus digiti mollisunt, terunt, ac omnia accipiunt: que deterius fierent, si ossa inibi deuexa fuissent. Externis vero partibus cum neq̄ horum aliquid, neq̄ aliam quam vnus actionem efficiat digiti, reliquum fuit, vt ad solum patiendi difficultatem exquisite sint constructi. In lateribus autem rursum 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, sufficienter facit, magni digiti & parui constructio: G siquidem ille supernam, hic infernam circumferentiam, exacte deuexam obtinuit: hac enim parte nec ab aliquo custodiebantur, nec alij digito iuncti applicabantur. Quo sane non parum admiranda est natura in ossium constructione solertia.

De modo dearticulationis Ossium in Digitis. CAP. 15.

Miraculum autem articulationis modus nihilo minus est. Neque enim simpliciter nec forte ex tribus ossibus, digitorum vnusquisque factus est: sed veluti sanarum cardines, ita et articularum 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 æquales semper inueneris, iam hoc (probe scio) maximum tibi & mirabile apparebit. Si enim iusto amplior esset cavitatis, laxus sanè & infirmus fieret articulus: si strictior, motus difficulter fieret, vt qui nullam versionem haberet, ac periculum esset non paruum, eminentias ossium arcuatas frangi arteri que: sed horum neutrum factum est. Ad hæc omnes ipsas ossium concavitates, quasi eminentia labia quædam & supercilia (Græce *ἀμφοτέρωθεν*) circulo ambiunt, ad maximam articularum tutelam: ne aliquando excidant, nisi forte per ingentem aliquam necessitatem. Sed, quoniam iterum ex tam securo constructione periculum erat, ne motiones difficiliter fierent, & eminentiæ ossium extererentur, duplex rursum auxilium in id natura molita est, prius quidem chartilagine vtunque os subungens atque obliuens: alterum vero ipsis chartilagibus humorem vnctuosum & viscosum, velut oleum aliquod, superfundens: per quem facile mobilis simul & attritu contumax omnis dearticulatio ossium facta est. Naturæ igitur artificium superciliorum in cavitatibus vel solum sufficebat prohibere articularum luxationem: sed non commisit natura ei artificio soli custodiam, præuidens multis motibus violentis & vehementibus animal sæpe occupatum iri. Vt igitur vndique diligenter articulus omnis custodiretur, ligamenta quædam ex vtroque osse produxit natura, ex osse altero peruenientia ad alterum. Sunt autem eorum alia quidem, velut nervi quidam, teretia & crassa: alia vero membranarum instar prelonga & subtilia, secundum articularum vtilitatem ac necessitatem talia semper facta: nam, quæ maxima quidem & crassissima, præcipuos & maximos custodiunt articulos: reliqua vero, minus præcipuos & minores. Hæc igitur omnia & communiter & in omnibus articulis machinata est, & in articulis digitorum, vt illis maxime conueniebat. Parue siquidem sunt dearticulationes, sed diligenter cautæ, subtilibus vero labijs vndique coronatę & circumseptę, chartilagibus etiã tenuibus superlitæ, ligamentis denique membranosis connexæ.

A. ibidem a

A. l. r. f. r. d. s. fu. 1. c. 2. 11a

A. ibidem c. 2. 15. a. b

A connexę. Hoc autem, scilicet nullatenus esse labia ossium equalia, sed extrinsecus quidem multo maiora, intrinsecus vero minora, maxima est natura 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 vtinque, extensionis scilicet firmitudine auferentia, & flexionis varietatem: quia vero e contrario facta sunt, nullius quidem nocumēti, omnis autē comoditatis, motionibus digitorum causę sunt. Propter qd autē dura, & densa, & medullę experia sunt ossa digitorum: an q̄ nuda sunt omnia & propterea facile patibilia? Eis autē, que ob externi opimēti penuria, iniurijs sunt & passionibus opportuniore, vna est correctio maxima remediũq̄ presentissimũ, proprię constructionis *δυσπάρθευ*, hoc est ad patiendũ difficultas.

Supposita quedam pro Vsu partium inueniendo. CAP. 16.

QUæ quidem ad ossa digitorum pertinent, ita habent: quæ vero ad alias particulas, deinceps persequar, si prius quidem memorauero id, quod demonstratum est, non posse bene inueniri vtilitatem particule ante, q̄ eius actio noscatur. Manuum igitur actio, apprehensio esse & videtur, & conceditur, & nulla demonstratione indiget. De actionibus vero venarum, & arteriarum, & nervorum, & musculorum, & tendonum, neque consentitur, neque apparet quidquid: **B**ac propterea sermone indiget longiore. Sed nõ est nunc tempus de actionibus disquirendi: non enim de ipsis, sed de vtilitatibus, propositũ nobis est dicere. Necessariũ igitur est ex ijs, quæ alibi demonstrata sunt, & nunc & per omnem futurum nobis sermonem conclusiones demonstratio numerũ, itaq̄ aliquas suppositiones accipiẽdo, ita hunc perficere sermonem. Quod igitur principium nervorum omnium cerebrum est & spinalis medulla: & q̄ ipsius rursum spinalis medullę, cerebrũ, arteriarum vero omnium, cor: venarum autē, hepar: & q̄ nervi quidem a cerebro animalẽ virtutem, arteriæ vero a corde pulsatilem, venæ autē ab hepate vegetalem accipiunt, in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus demonstratum est. Erat itaque nervorum vtilitas facultatem sensus & motus a principio in partes diducere: Arteriarum autē custodire eam, que secundum naturam est, caliditatē, & nutritiẽ spiritum animale: Sanguinis autē generãdũ, simul & in omnes partes ferendũ gratia, venę factę sunt. At vero & de tendonibus, & nervis, & ligamentis, quo modo differant, in libris de musculorum motu dictũ est. Palam autē, qd & de natura musculorum in illis dictum est: & qd sunt organa motus voluntarij: & corũ *ἀνορέρωσις*, hoc est deneruatio, tẽdo nominatur.

De Tendombus, qui mouent Manum. CAP. 17.

His igitur ad præsentem & ad consequentem vniversum sermonem velut suppositionibus quibusdam demonstrationum assumptis, quam vnusquisque organo præstant comoditatē, dicemus, a digitis rursum incipientes. Quia ossium in eis constructionẽ organis apprehensorijs aptissimam natura fecit, erat autem impossibile ipsis ossibus sic terrestribus & lapideis motũ voluntarium tribuere, quo modo per aliud ipsa ossa moueret, prouidit. Ex ipsis igitur cubiti musculis productos tendones, secundũ rectitudinẽ digitorum deduxit: qui enim antiquis vocatur nervi, hi scilicet ipsi conspicui, qui mouent digitos, tendones sunt, prognati sanè ex nervis & ligamentis in musculos dispersis, rursumq̄ inuicẽ coeuntibus. Vtilitas autē eorũ est secundũ componentium naturã. Etenim sentiunt, & mouentur motu voluntario, & colligant musculos ossibus: horũ autē priora quidẽ, scilicet sentire & moueri, a nervis habent: colligare autē a ligamentis. Albũ autē & exãguc, & solidũ, expersq̄ concavitatis cũ sit ligamentũ similiter nervo, propterea pleriq̄ imperitis neruũ esse putãtibus imponit: verũ nõ est natũ ex cerebro vel spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa trãsit, ob idq̄ neruo multo durius, & penitus insensibile est, & mouere aliqd nõ potest. Tendonis igitur ipsos oēs, qui ad carpũ, i. brachiale, apparēt, a cubiti musculis ad digitos natura extendens inseruit in singulos articulos, nõ vtique in ipsam syntaxim ossium, nulla enim esset hoc modo vtilitas, sed neq̄ in prelocati ossis dearticulationis finem, neq̄ enim ita esse aliqua comoditas: sed in **D**caput secũdi ossis, hoc est mouēdi, insiguitur: quo modo, opinor, simulachra funicularũ solent moueri: in ijs enim dearticulationem transecdentes, ad principium sublocatarum particularũ applicat funiculũ, vt eo sursum tracto, *πῶλον*, hoc est mēbrũ facile sequatur. Et, si, quod dico, vidisti vnquã, aperte iã intellexisti, quo pacto ab vnoquoq̄ tendonũ, quisq̄ digitorũ articulus moueatur: ossa enim omnia, que sublocantur, circa prelocatũ sibi ipsi os immotum manens, mota, extenduntur quidem, quãdo exterior trahit tendo: flectuntur autē, quãdo interior. Cur igitur ita lōgos tendones creauit, & non produxit ad carpum musculos: quia leuem simul & tenuem esse extremã manum prestabat, q̄ turba carniũ obrutam, grauem simul & crassam fieri: multa enim ita deterius & tardius ageret eorũ, que nunc propte & belle perficit. Quia vero erat necessariũ per longam viã duci tendonis: & periculũ erat in nuda carniũ regione ipsos, si nudi essent, cõprimi, & collidi, & incidi, & calefieri, & refrigerari facile, in auxilium eis machinata est membranarũ substantiam: quibus duris existētibus circũamiciens vndiq̄, nõ eorum, qui extrorsum incidunt, solum, sed et ipsorum ossium occursum innoxium reddidit. Quinetiã a musculis quidẽ vsq̄ ad articulos vnusquisq̄ eorum exquisite est rotundus, idq̄ vt vix patiatur: qua autem applicatur mouēdę se ipso *φάλαγγι*, hoc est aciei & ordini articularum, ibi tum expanditur latiorq̄ fit: sic enim facilius erat moturus eam, pluribus trahens apprehensionibus. Sed quoniam quatuor motibus digitorum

A. l. r. f. r. d. s. c. 1. 9. a. b. Et fu. 3. c. 1. 21. b

A. ibidem fu. 2. c. 10. 19. c. d

rum vnusquisque debebat, vt plurimis, moueri, vno quidē flexis, alio vero extensis, duobus item E ad latera, quatuor (vt puto) locis rationabile fuit vniciūque articulorū applicari tēdones: si enim aliquo eorum deficeret, debilis & manca sic fieret particula. Apparent igitur tendones quadrifariam applicati, exorti partim à cubiti musculis, internis quidem flectentes, externis vero extendentes, mouentibus autem ad latera, deducentes ad paruum digitū: partim à paruis in manu musculis, qui reliquum ex obliquis motibus, pollicem versus, operantur. Quocirca neque motū vltimum alicuius digitorū, neque ducem motus, tendonem omisit natura. Sufficiebant igitur hæc ad summam artem ostendendam, sed, quoniam multo maiora ijs sunt etiam alia, ne ipsa quidē prætermittantur, iusta enim cum sit omnibus in rebus natura, nō solum nullo cōuenienti motu priuauit digitos, sed etiam molem tendonum, exacte respondētem vtilitati motuū, fecit. Maximus enim digitorum (quē & ἀντιχειρα, id est pro manus vocant) internū quidem habet tenuem tendonem, duos vero externos, robustos admodum: ex lateribus vero parte quidem, quæ est indicē versus, paruum & tenuem habet musculū: altera vero parte ad δέυρα, i. volam manus, hoc multo maiorem: Reliqui vero omnes quatuor digiti intus quidem duos tendones magnos: foris vero vnum, alteri horum, scilicet minori, æqualem, tenuiorem autem hoc eum, qui ad latera exteriorū partium peruenit: reliquum autē omnium tenuissimum, ad latera partium interiorum attinētem. F Rationabiliter autē, vt diximus, vnūquodque horum factū est. Cum enim quatuor digitis flexis plurimas & valentissimas actiones obeamus, non magnos solum internos tendones, sed & duplices indignū habere, quæcunque enim tum vna manu tum ambabus simul cōplectimur, siue quid extēdi, siue frangi, siue teri, siue molliri subigēq; oportet, oīa hæc, quatuor digitis flexis perficimus. Contra habet autem res in magno digito: ad nullam enim actionem aliam nobis flectendus est, nisi quando alijs iā flexis illum desuper iniicere necesse est, quā & primus eius articulus, is scilicet, qui carpo per dearticulationē cōmittitur, ociosus omnino est in huiusmodi motu, ceu nullam actionem adiuturus, si flectatur: reliqui autem duo eius articuli, tunc solum agunt vtiliter, quando nos ipsi velut cōprimētes & constringētes in tro flexos alios, ijs ipsum superponimus. Quo fit, vt ad primum eius articulum nullus interna parte tendo applicetur: ad secundū vero & tertium vnus internarum partium paruus peruenit: reliquus vero omnium tenuissimus, ad latera. Rursus autem in alijs digitis, sicut tendones ipsi extēdentes, corporum mole sunt multo minores flectentibus, 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 perfectā extensionem, si debiles & graciles omnino facti essent. Monstratum est enim in libris de motu musculorum, q, quæcūque per medias figuras sunt, vtriusque musculis ex opposito sitis, agentibus indigent. In magno autē digito neque oppositus omnino exquisitè aliquis est flectenti tendoni: hic enim omnino ad medium externarum partium peruenit: sed duo tendones extrorsum apparentes, versus vtrāque partem mediæ regionis innascuntur: qui ambo, si tendantur, digitum perfecte tendunt, si vero alter eorū, partem alteram, nempe si hī proximam, ad latera trahit. Actionem vero tendonis ad indicem perducētis, musculus paruus suscipit, qui ibi est locatus: contrariam vero magnus, ad δέυρα incubans, musculus. Rationi enim consentaneum fuit magnum digitum ab indice plurimum abduci: & ipsum, quē ibi habet, motum esse vehementiorem: Sicuti motum aliorum quatuor digitorū contrarium esse conueniens fuit: hī enim debebant à magno plurimū distare: quod quantum ad manus actiones sit utile, antea dictum est: propterea igitur & tendonum, qui ad latera digitorum perueniunt, ille qui digitos à magno abducit, multo maior est eo, qui eos adducit. Vniuersa igitur hæc artificiose operata est natura: Ac etiam q, soli magno quatuor principia motuū versus latera dedit, aliorū vero vniciūque duo: soli n. illi, principes in hoc actiones sunt, vt adducatur & abducatur ab alijs: quorū vtrūque vt plurimum fiat, bina motus principia vtrinque locauit natura: eius quidem, qui est indicē versus, tam eum, qui est ibi, tendonem, quā eū, q, ibi est, musculum: alterius vero, & reliquum exteriorū tendonum, & eum, qui ad δέυρα est, musculum. Tendonū ille quidē adducere ipsum, hic autem abducere ab indice, nati sunt: musculorum vero, qui horum actionem suscipiunt, ille quidē proxime adducere, hic autem longissime abducere. Ita quidem habent mole, numero, positione, qui mouent digitos, musculi & tendones. Si autē paruum aliquid prætermittum est, id deinceps percurremus, quale est id, quod de tendonibus internis, & potissimū de eo, qui in magno est digito. Quod quidem vnum, hūc oportuit esse, & q, tenuiorem alijs, & inseri in secundū articulum magni digiti, iam dictum est. Quod autē vnoquoque tendine ad suum caput trahere particulā, quæ à se ipso mouetur, nato, quodq; in medio maxime carpi articulo, tendonis capite locato, si ad hanc partē magnus digitus tenderetur, quoduis ei sanē potius, q, flecti, cōtingeret, hoc non dū dictū est. Est namq; & hic mirabile artificium nature: quod, vt dignū est, miraberis, si cōsideraueris prius, q, caput tendonis magnū digiti flexuri esse oportebat in mediā cauitate manus. Si verum hoc, & musculū huic capiti prælocatū, secundū capitis rectitudinem situm, ad paruum digitū spectare oportebat, absurdam quandā & alienā hanc positionē sortitū propter multas causas. Primo namq;, manus cauitas, ad multa vtilis, p̄isset: secūdo, leuitas eius sublata fuisset: tertio, flexio digitorum quatuor

rum quatuor fuisset impedita: quarto (quod est omnium absurdissimum maximeq; impossibile) principium musculi in paruo digito locaretur: sed, si hoc esset, difficilis quidem, vel potius impossibilis, in id musculi principium insertio fieret ipsi neruo desuper venienti, vt pote 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 politus non posset flectere, impossibile propemodum & omnino difficile erat ipsum flectere. Quia 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 explātionem: Sed incipit quidem iste tendo, vnde incipit ille, qui ad mediū peruenit digitū: vechus autem super eū multo spatio, & colligatus membranis fortibus, tunc primum decedens ab eis excidit, cum ad manus cauitatem accessit, modo per similia iugorum habenis, quæ per aliquos circulos anulorum super iugum locata excidunt, veluti enim illæ flexuram quandā & velut angulum in circulis facientes, tractæ tendunt attrahuntq; iumentum versus circularum partes, ita & tendo iste, quando tenditur à musculo trahente, simul attrahit & digitum, non versus musculi locum, sed eō, vnde primum reflexus, membranis excidit. Ob id igitur generationem habet à capite alijs tendonibus communi, & ea via procedit, quæ dicta est. Quare autem superuehitur alijs tendonibus: an scilicet q, motio nis minus præcipua 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 locatur, qui aliorum digitorū sunt: subiacent vero ipsi, 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. Flectunt igitur illi quidem ad primum & tertium articulum diuisi: hī autem tantummodo ad secundum. Mirabilis sanē est, ac explicatu difficilis eorum in ossa implantatio, mutuaq; connectio: nec vlla est tanta dicendi facultas, quæ exacte illa enarrare sufficiat, quæ sensibus solis digno scuntur. Tentandū tamen est dicere, ut se habent, artem enim naturæ prius admirari, q, narretur constructio, nemo potest. Musculorū deneruationes, duplices apparent, quo maxime loco carpum flectimus, sibi inuicem superpositæ: maior quidem ea, 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, nullā enim ab ea productionē magnus digitus recipit: & omnibus ipsis rectā ad digitos perlatis, superuehitur quidē minores maioribus: membranis vero fortibus quolibet quatuor coniugationum per totam viā munitur. Quando autem descenderint ad primos digitorum articulos, ibi quisque subiacētium tendonū dilatatus caput primæ aciei flectit per ambiens eum membranofum ligamentum. Reliquū vero omne in vnaquaque coniugatione fertur vterius, secundū viam à principio ceptā, rectā ad summities digitorum: similiter quidem subiacens tendonibus ijs, quibus à principio: similiter autē membranis munitū. Quando autem iam ad secundos articulos perueniunt, ibi rursus tendo superior bifariam diuisus, & vtraque parte amplificata circa subiectum tendonē inuolutus, in ternis partibus capitū secundæ aciei inseritur: ille vero, qui subiectus est, solus inde ad tertiam dearticulationem accedens, ad caput tertij & vltimi ossis digitorum etiā ipse implantatur. Flectitur quidem vnusquisque ipsorū articulus à dictis tendonum implantationibus: extenditur autem ab externis carpi tendonibus: quos, licet sint multo minores internis, tamen euidenter nouimus, etiam ante anatomen, quoniam nudi quidem ipsi sunt & prominentes, membranis solis & sola subtili cute operiti: internos vero multa operit caro, propter commoditates prædictas facta. Sed tendones interni flectentes digitos, qui per profundum feruntur, primum & tertium articulum

De vsv, carnis ac musculorum Manus. C. A. P. 18.
Quia vero nulla caro ex se ipsa sensum habet, & absurdum erat apprehensorium organum insensibili regi particula, neruorum ad totas manus desuper venientium non parua portionem in carnes ipsas natura deriuauit. Quod factū illico consequitur, vt carnes ipsæ

* λέγειται αλ.
καταλέχθη-
ται i. ab ipse
est.

ipsæ fiant musculi, si demum nervis per carnes disseminatis generatio fit musculorum. Et ista est E-
sanè his musculis natura vtiliter. Productos enim ex his tendones lateralibus partibus vniuersi
autque digiti implantavit: dextræ quidem manus, ijs partibus, quæ versus sinistra: sinistra vero
eis, quæ versus dextram sunt. Reliquos vero tendones, qui ad laterale vniuersi digiti par-
tem inseruntur, à cubiti musculis generabit: sed ne hos quidem sine ratione, vt procedens sermo
ostendat, si prius eò, vnde digressa est nostra oratio, redeamus. Quoniã enim flectere simul qua-
tuor digitos oportebat, non quidem, quãdo magnam corporis molem, sed tunc maxime, quan-
do liquidam vel parvã comprehendimus, perquam vtile fuit ita eos exacte sibi inuicẽ harentes
flectere, vt nullum in medio vacuum spatium relinquere tur. Ita igitur fieri apparet: sed nequa-
quam fieret, ipsi digiti non habentibus carnes eas, quæ sunt in lateribus: aut nisi ab vno eodẽ
principio prodirent, qui digitos mouent, tendones: principium enim hoc prope carpi flexuram si-
tum, in medio quodãmodo maxime spatij eius locatum, & omnes simul, & particulatim singu-
los trahens, flecti & nutare eorum summitates ad seipsum cogit. Quapropter, si primus & secun-
dus articulus soli flectantur, tertius vero extensus fuerit, fines digitorum sibi inuicem coniugati
manent: quamuis multo subtiliores alijs ipsorũ partibus sint, & proinde distare hac parte debe-
rẽt: q̃ tamen omnes nutant & inclinantur ad vnum principium, scilicet caput tendonum, perfe-
cte coniunguntur: siquidem oriuntur tendones ab hoc principio omnes: feruntur autẽ ad digi-
tos secundum rectas lineas, æquales angulos ad caput ipsum efficientes. Necessarium fuit igitur
omnino digitorum ad caput retractum per tendonem, superuenire quidem & incidere ipsi tendo-
ni, nutare autem & inclinari velut ad caput. Et propterea ne, si quis conetur quidem flectere per
viam digitos distantes à se inuicẽ, poterit: quod enim nulla in re nobis vtile erat futurum, hoc sta-
tim à principio sic, vt non posset fieri, natura præparauit. Sed, quoniã rursus, quando magnam
corporis moleẽ aut ambabus manibus simul, aut sola altera, cõprehendimus, & extẽdere digitos
tunc est necesse, & eos à se inuicem plurimũ diducere, neque hoc neglexit natura. Cum enim fe-
cit laterales motus digitorum, per hos præbuit, vt distare possent, quantum vellemus: Debebant
enim (etiam si illis caruissent) omnes distantes extendi, extẽdentibus eos tendonibus, qui flecten-
tibus facti similes sunt, & ab eodem principio incipientibus, & secundum æquales angulos ab
eo diuisis. Omnibus enim, qui sic incipiunt, & secundum rectas lineas feruntur, necesse est, quã-
to longius à principio abscedunt, tanto magis semp ac magis à se inuicem distare. Et sanè hoc ita
fieri in digitis apparet: si enim cessantibus motibus ijs, qui sunt ad latera, potius extẽderis vel fle-
xeris digitos: extendente quidem te distabunt, flectente autem, in idem sibi inuicem accedent. G
Non igitur vt simpliciter distent digiti, sed vt plurimũ distent, laterales eorum motus creauit na-
tura. Postquam autem hoc semel habuerunt, aliud non inutile illis accessit. Etenim tenfos eos
coniungere possumus, si dextræ quidem digitorum, eum, qui est in lateribus, sinistrum tendonẽ,
sinistri vero dextrum, tendimus: rursus autem plurimum à se inuicem abducere, si ipsius quidẽ
dextræ dextrum, sinistri vero sinistrum tendimus: Si vero neutro lateralium tendonũ agimus, sed
externis solum, mediam prædictarum constitutionem habebunt digiti: & apparent, graciles ma-
nus habentibus, omnes in huiusmodi constitutionibus à proprio principio vsque ad finem di-
gitorum secundum rectam lineam extensi: Similiter autem externis tendones interni secundũ
rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quiescunt laterales: his autem agentibus,
non recti, sed obliqui quadantenus, fiunt. Considera igitur etiã hic mirabilem Creatoris sapien-
tiam. Cum enim esset melius, quando flectimus digitos, motiones ad latera ociosas manere,
quippe quæ nihil iuuissent: qñ vero tendimus, agere motiones, ad multa magno vsui futuras, cõ-
structionem tendonum hos motus ad latera præbentium fecit natura, promptam quidem ad fa-
mularum melioris, impossibilem vero ad obsequium deterioris. Primum quidem, quia latera-
lium tendonum, alios quidem à musculis paruis in ipsa manu interna litis produxit: alios autem H
ab illis magnis, in cubiti externa parte locatis: necesse fuit ipsorum hos quidem minores simul
& imbecilliores, illos autem maiores & fortiores fieri: Vbi autem melius erat ipsos vtrosque sin-
gulis vtiusque manus digitis copulari, ibi eos copulauit: in dextra quidem manu imbecilliores
à sinistris, fortiores autem à dextris: in sinistra vero imbecilliores quidem à dextris, fortiores ve-
ro à sinistris. Deinde neque vtrosque laterales exacte ad medium laterum duxit: sed exteriores, al-
tiores fecit, tendentibus propinquos apponens, longius vero 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, dicitur.

De Laterali motu Digitorum.

CAP. 19.

* μὲν μέγα
ἢ in impressis
in aliquibus
tamẽ est τι με-
γα ἰδὲστ ἀλ-
quid magnũ.

Motu digitorum ad latera eguimus, vt eos plurimum à se inuicem diducamus: quippe, nisi
hinc plus aliqd accessurũ nobis fuisset, neque motibus eiusmodi eguissimus. Sed, quoniã
magnũ digitorum opposuit alijs, eos, qui sunt ad latus, pollicẽ versus, digitorum motus, nouit magnũ
nihil præstare: si nãque in actionibus ijs, quibus maximã corporis moleẽ tractare conamur, plurimũ
digitos à se inuicẽ distare oportet, quatuor quidẽ foras, magnũ autẽ in tro circũferri bonum erat:
huic

A huic quidem ob id nõ paruum tẽdonem dedit, ducem eius, quæ est ad latus ab interno, lationis:
aliorum vero magnitudinem prohibuit, non solum q̃ nihil superfluum decebat facere sapientẽ
creatorem, sed q̃ contrarij motus robur prohibuisset, si æquipollẽtem ei motum alium cõtra sta-
tuisset. At vero neque ad pfectã huius motus quietem, nobis flectẽtibus digitos, inutilis est hæc
imbecillitas. Indiget autẽ sermo, vt demonstratiuus simul sit & minime proluxus, lemmatibus q̃
hufdam in libris de musculorum motu demonstratis. Sunt autẽ lẽmata hæc. In vnoquoque ar-
ticulo, vt mōstrauimus, vnica quidem figura, est indolens nobis, scilicet mediã: aliæ vero omnes
vtrinque dolent, minus quidem hæc, quæ propinque mediæ, magis vero, quæ lōge a mediã est.
Omnino autẽ dolorificæ sunt extremæ figuræ, post quas scilicet, neque flectere, neque tendere li-
cet, fiunt enim quando extremam tensionẽ assumunt musculi eas operantes: merito igitur sunt
figuræ maxime dolorificæ, cũ dux quidẽ motionis musculus extremam contractionem, huic au-
tem oppositus pfectã extensionem sumat. Figuras vero mediã vtrinque circumstantes operari
tur aut ambo musculi, aut alter omnino. In mediã vero figura potest aliquando & neuter opera-
ri. Ita igitur res in digitis habet. Demittẽs enim quis ociosam & remissam totam manũ, more il-
lorum, qui valde fatigati sunt, nullum operãtem circa digitos musculum habebit, & etiam manũ
B in mediã figura deponet: Si vero hinc ad alterutram partẽ conatus fuerit eam transferre, exten-
dẽte quidem eo, exteriores prius erit necesse tendere & tendones & musculos: flectente autem,
interiores: Si vero extendere simul & adducere ad latera voluerit, manifestum est, quod vtriusque
simul prius aget, & ijs, qui extẽdere, & ijs, qui adducere nati sunt: Ita autem & si flectere simul &
adducere ad latera quis conatus fuerit, ambobus aget prius, & ijs qui flectere possunt, & ijs qui
conuertere. Sed, cum duplices sint motus ad latera, alterum quidem eorum ad exteriora, locus,
vbi tendo inseritur, feruari cogit, nobis flectentibus digitos, non enim exacte à lateribus, sed sur-
sum magis prope tendones extendenter, implãtatur: (demonstratum enim fuit etiã hoc in li-
bris de musculorum motu, q̃ non licet motus oppositos simul agere:) alterum autem non coe-
git locus quiescere (in tus enim libera habet principia, vbi tendones sunt flectẽtes) sed (vt ante di-
ctum est) imbecillitas. Externorum enim tendonum, quamuis maiores sint, qui extẽtionem ope-
rantur, ijs, qui ad latera mouent, non tamen sunt eousque maiores, vt eorũ actionem corrumpãt
omnino: difficile vero dictũ est, quãtum interni hos superent: sensu enim oportet magis quã
verbis doceri, illos quidẽ tendones, qui ad latera innascuntur, obscuros & vix præ paruitate visi-
biles, reliquos vero non solum maximos tendonum, qui in manibus sunt, sed etiã duplices. Ne-
C cessario igitur accidit, quando magni flectunt digitos, impetu motus afferri vnã etiã paruos. In
vniuersum enim, quando à duobus motibus ex transuerso sibi inuicẽ occurrentibus trahitur cor-
pus, si multo quidem supereminet alter, necessarium est obscurari disparere vt reliquũ: pauca ve-
ro cum est exuperantia alterius, aut ambo aequaliter possunt, mistum ex vtriusque fieri cum corpo-
ris motum oportet. Videntur autem omnia ista propemodum quotidie in sexcentis exemplis,
exempli gratia in remigantibus simul & nauibus ventum transuersum habentibus. Si enim æqui-
pollet venti & remigantium robur, mistum fieri motum necesse est, cũ neque antorsum solum
neque ad transuersum naues ferantur, sed ad amborum medium: si vero remigantium robur ma-
ius fuerit, antorsum magis, quã ad transuersum: si autem venti violentia vincat, ad transuersum
magis, quã antorsum. Multus autem si fuerit excessus, adeo, vt alterius vires omnino vincan-
tur, nauigantium quidem obscuratis viribus, ad transuersum: venti vero, antorsum magis, naues
ferentur. Quid tandem, si tenuis omnino aura fuerit, nauis vero prælonga & leuis, quã plurim-
os habens nautas, poterit aliquando motus ab aura, esse manifestus: sed neque, si maximus qui-
dem fuerit ventus, nauis autem & maxima & grauis, & duo solum aut tres remigent, remigum
actionem apparere possibile est. Ergo paruorum tendonum motus (cum adeo imbecillus exi-
D stat, vt etiã prius, q̃ moueantur magni, digitos ad modicum valde spatium perducatur,) non po-
terit vnquam magnis agentibus apparere. Sed, quoniã & hoc ipsum multos latuit, quod ob-
scurus etiã seorsum & per seipsum est paruorum tendonum motus, merito nec hoc quidẽ in
ijs colligere potuerunt, quod necessarium erat motum hunc vehementissimo iunctum obscura-
ri. Causa vero ignoratiã est, quod, cum externus motus, qui ad latus vertit digitos, maximus es-
set effectus, totam lationem, quæ ab vltimis ipsius motionis ad contraria est, tendonis interni es-
se aestimant. Oportebat autem non ab vltimis, sed à constitutione mediã, quantitatem vtriusque
lateralis motionis expendere: mediã autem constitutio est, quando tendones, qui tendunt digi-
tos, exquisitate recti apparent. Nam, etiã si abscindantur laterales tendones, nulla ex parte offen-
detur digitorum flexio vel extensio: quod vtrunque illis vicissim accidet, si mouentes eos, tendo-
nes nullam conuersionem acceperint. Ab hac igitur cõstitutione, quæ tendones seruat rectos,
quã magna sit vtraque lateralium constitutio, exacte dignoscitur. Quinetiam tibi secundum
hæc iudicanti paruitas internæ constitutionis deprehendetur.

De moribus Magni digiti.

CAP. 20.

A. l. r. f. r. d. s.
lib. 1. c. 23. 15. c

Sed de motibus quidem, qui ad latera sunt, abunde demonstratũ est. Etenim imbecilliorẽ di-
giti flexis, in

flexis, in quatuor videlicet digitis omni hoc sermone tradito. Magnus enim, qui eis oppositus est, sicut positionem eximiam, ita & actiones, & tendonum implantationes, præter ceteros fortitissimus 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, latissimi autem sunt laterales, contra, quam in alijs. Sed etiam, sicut in illis princeps actio in curuatione sita duobus indigit tendonibus, ita & ex magni motibus lateralibus, principalior externus à 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 digitos insertis sermo erit.

De Tendonibus adversus Epicuri & Asclepiadis sectatores.

CAP. 21.

QUæ autem non nulli amplexantium sermones Epicuri philosophi, & Asclepiadis medici, de eiusmodi ambigentes dicunt, ad quum est silentio nunc non præterire, sed ipsos sermones persequi diligenter, & ostendere, ubi falluntur. Videntur utique his viris, non, quia tendones sunt crassi, propterea & actiones eorum esse validæ: neque, quia sunt tenues, ob id imbecillæ: verum ipsas, ut tales fiant aut tales, cogi à vitæ vltibus, moles vero tendonum sequi motionis quantitatem: nempe quod tendones, qui exercentur, ut par est, sint bene habiti, & incrassentur: qui vero ociosi sunt, non nutriantur, & graciles fiant. Non igitur, quia melius erat fortiorum actionum fortes & crassos esse tendones, imbecilliorum autem imbecillos & exiles, ita formatos autem eos à natura (non enim tales utique similes fieri digitos: sed, ut dictum est prius, crassities necessario sequitur ea, quæ exercentur, propterea quod bene nutriuntur: ea vero, quæ ociosa sunt, gracilitas ex capit, eo quod deterius & ipsa nutriuntur. Sed de præclari admirandi que viri (respondendum) vos oportebat primum quidem, sicut tendonum moles non magis artificiose, quam inartificiose, fieri ostendistis, eodem modo dicere aliquid etiam de eorum multitudine, & positione, & insertione: deinde de vero & de differentia, quæ circa ætates est, aliquid considerare: præterea non tam confidenter de similibus ea, quæ nescitis, pronuntiare. Tendones enim non magnos solum, sed etiam geminos unicuique actioni validæ præfectos inuenietis. Secundum ætates autem nullam eorum offendetis in multitudine differentia, sed in infantibus, in perfectis, in gestatis adhuc in utero, in his denique, qui nullam adhuc actionem per eos obeunt, similiter ita & in his geminos quidem geminos, magnos vero magnos inuenietis. Nisi forte ita exercitatis duplices numero particulas fieri putatis, his vero, qui non exercentur, per di dimidium. Quod si est, qui laborant, pedes quatuor quidem forsi tan habebunt, & manus quatuor: qui vero in ocio viuunt, unum crus, & unam manum. An non hæc omnia sunt delirium maximam hominum veritatem non affectantium, quin immo, si quid bene inuentum est, hoc penitus occultare & celare conantium? Quid vero, quod in vtriusque manus digitis est sint articuli triginta, quorum unusquisque in locis quatuor implantationes tendonum & applicationes habeat, sicuti & antea dictum est, solus omnium articularum primus magni digiti, secundum quidem latera & extrinsecus insertiones tendonum habet, intus autem nullam? Atqui, si collegaris numerum omnem implantationum in digitos, centum & viginti eas inuenies: ita enim continentur, triginta quidem cum sint articuli, quatuor autem in unoquoque implantationes: sed, cum una desit in utroque magno digito, reliquæ centum & octodecim sunt. Et vos, per Deos immortales, cum nihil habeatis, quod in tot insertionibus reprehendatis, neque tendonum mole, neque locum, neque implantationis modum: sed in his omnibus mirabilem quadam proportionem conspicimini: una sola in utroque magno digito similiter perditæ (& 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, ut quæ fecisset motum inutilem & tendonem superfluum, redargueretis. At, quia ceterum & octodecim loca, tendonum implantationibus indigentia, omnino exornauit, unicuique autem locum in utroque magno digito prætermisit nullo indigentem, non utique mirabimini? Sanè multo præstaret vos promptiores ad laudem eorum, quæ recte facta sunt, quam eorum, quæ peccata sunt, vituperationem: nisi aliquam magnam utilitatem magnæ flexionis primi in pollice articuli dicere nobis poteritis: solummodo enim ita convincetis naturam, ut inartificiosam, si motum vtilē omisisse ostenderitis: sed non potestis. Flexis enim extreme quatuor digitis (quemadmodum & supra dictum est) duplici in omnibus huiusmodi actionibus motu magni digiti indigemus, uno quidem, quædo velut operculum aliquod sit eius spaciosi interstitij, quod est ad indicem: altero autem, quando alijs incumbit, stringens & intro comprimens. Sed priori quidem motui alter tendonum, qui lateralem eius motum efficiunt, præest, secundo autem is tendo, qui flectere natus est articulum secundum, quem quidem à communi capite tendonum digitos flectentium produci, inseri vero in internam faciem secundi in pollice ossis, monuimus. Sed de huius tendonis creatione, quemadmodum & aliorum omnium, quædam quidem dicta sunt, alia vero sermo futurus docebit.

De Vsu Maeni digiti.

CAP. 22.

Actiones autem magni digiti prius dictas nunc in memoriam reuocemus, in quibus demonstrabatur oppositis omnibus simul quatuor digitis utilitatem æqualem esse prestare. Hæc autem homines dum

Adum considerarent, ἀντίχειρα, quasi promanum dicas, vocasse mihi videntur hunc digitum, tanquam ipsis pro tota manu esset: Æque enim actiones manus sibi ipsis perditas vident, siue ipsi quatuor abscondantur, siue hic solus. Sic vero, & ipsa dimidia pars magni digiti si quoquo corrumpatur modo, ipsa manus in actionibus incommoditate & turpitudine habebit æqualem simili noxæ omnium aliorum digitorum. Nunc igitur, de generosissimi sophistæ, & acuti naturæ reprehenses, vidistis unquam in simia digitum hunc, quæ quidem plerique homines ἀντίχειρα, hoc est promanum, Hippocrates vero μέγαν, hoc est, magnum nominat: an cum neque conspicati, neque cõteplati audetis affirmare vnde quaque similem hominibus esse? At, si hunc vidistis, brevis certe, & gracilis, & omnino ridiculus vobis apparuit, quemadmodum & ipsum animal totum simia. Pulchra certe semper apud pueros est simia: ut ait veterum quidam, nos admonens ludum esse ridiculum, hoc animal, puerorum ludentium, Omnes enim humanos actus imitari dum satagit, & frustratur in ipsis & ridiculum se exhibet. An non vidisti 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, de sapientissime accusator, dicat utique natura tibi, ridicula anima animali, ridiculam corporis constructionem dari oportere. Quod igitur modo ipsis vniuersum corpus ridicula sit hominis imitatio, procedens sermo demonstrabit: quo pacto vero manus ipsæ, nunc tantum mihi considera, prius persuasus, quod si quis pictor vel figulus insignis, manus hominis imitans, errare mouendi risus gratia cuperet, non sanè aliter peccaret, quam ut 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, ut ne nomen quidem magni recipere possit? Atqui talis est & ipsi simiæ: ad hoc, & omnino ridiculus est, & parum ab indice distat. Quocirca & in hoc iusta fuit natura, (quemadmodum sepe eam nominare cõsuevit Hippocrates) quæ ridiculæ animalis animæ ridiculum quoque corpus circumposuit. Bene etiam Aristoteles quidem omnia ait animalia ornatu eo, qui fieri possit, adornata: ostendere quæ conatur eam, quæ est in vnoquoque, artem. Improbe autem faciunt, qui neque aliorum animalium ornatum assequuntur, neque eius, quod omnium est ornatissimum: sed magno certamine concertant, timentes, ne quo modo ostendantur vel animam sapientiorum animalibus brutis, vel constructionem corporis conuenientem animali sapienti habere. Sed hoc iam relinquamus.

De Vsu Numeri Digitorum.

CAP. 23.

Vbi autem addidero, quod reliquum est ad primum hæc librum complendum, scilicet vtilitatem numeri digitorum, & inæqualitatis, mox finem faciam. Hæc autem inuictu nequaquam difficile est, si cõtemplemur, quas ad res nunc digitorum auxilio fruimur. Nam, si pauciores quidem essent, multæ actiones imperfectius fierent: pluribus autem, nulla in re indignumus. Quod autem, si pauciores essent, actiones multæ læderentur, facile discas, si eorum singulos ratione percurreris. Magno namque perditio omnes utique alij potestate perierint: absque illo enim aliorum nullus recte aliquid agere potest. Reliquorum vero index ac medius, ut ordine sunt post magnum secundum, ita & vtilitate: paruorum enim corporum omnium apprehensio, & omnia propè artium opera, & si quid violentum agere oportet, his omnia egere videntur. Ille vero qui in medio succedit, ac etiam paruus, in norem quidem alijs habent vtilitatem: sed ea tamen manifesto in ipsis apparet, in quibus cõprehensibile, circulo comprehendere oportet. Si enim humidum fuerit, aut paruum, digitos circa ipsum flexis, vndique comprimentes opus est: qua in re magnus est quidem vtilissimus, veluti ἐπιθῆμα, id est operculum quoddam aliorum factus: secundum vero potestatem habet secundus. Si vero durum & magnum fuerit apprehensibile, digitis à se inuicem quæ plurimum distantibus ita illud cõprehendatur, oportet: adde, quod id plures melius comprehendunt, pluribus partibus ei accidentes atque contingit. Dictum est autem, opinor, prius, motus laterales digitorum in huiusmodi actionibus multum pollere, magno quidem intro omnibus vero alijs extra circūducis: ita enim mole vndique cõprehendi circulo contingit. Quod si circulo comprehendatur, manifestum est, si plures essent, superfluos fore: nam in id quæ sufficunt. Frustra autem natura nihil operatur: quippe sollicita est æque, ut ne deficiat aliquid, atque ut superfluum nihil creet: nam defectus quidem in constructione opus quoque mancum & diminutum ostendit: superfluum autem ipsis, quæ per se satis agunt, est impedimento, tanquam onus alienum adiacens, atque ea ratione noxium. Is demum, cui præter naturam sextus ortus est digitus, sermonem nostrum comprobatur.

De Vsu Inæqualitatis Digitorum.

CAP. 24.

Vr autem inæquales digiti omnes facti sunt, & medius longissimus: sanè quod ipsorum summitates ad æqualitatem venire melius erat, cum magnas aliquas moles in circuitu cõprehendunt: & cum in se ipsis humidum vel paruum corpus continere conatur: ad maiores nam, moles vel fortiter continendas, vel fortiter emittendas, æqualis vndique cõprehensio multum cõducit. Apparet vero in vna circuli circūferentia cõuenire digiti quinq; in actionibus huiusmodi, maxime quæ exquilitate sphericum corpus cõprehendunt. In his nam, et manifestissime cognoscat aliquis id, quod in alijs quidem corporibus fit, non tamen æque apparet euidenter, quod digitorum summitates vndique æqualiter oppositæ tum suam ipsorum cõprehensionem

hensionem reddunt tutiorem & firmiorem, tum projectionem fortiorem adunt: quemadmodum, E opinor, & in trirēibus, remorum extremitates ad vnam æqualitatem perueniunt, cum tamen ipsi omnes non sint æquales: etenim etiam ibi medios eandem ob causam maximos efficiunt. Ad manus autem claudendas, quando vel paruum corpus, vel humidum exacte volumus continere, q̄ digitorum inæqualitas vtilitatem præstat manifestissimam, id superiori sermone monstratum esse arbitror: quo loco magnum digitum indicis superuenientē fieri velut operculum superioris capacitatis declarabam. In presenti vero, dum adhuc pauca quædam adiecerō, me totum demonstrasse reor. Si enim in huiusmodi actionibus, inferiorem digitum paruum longiorem factum esse intellexeris, aut aliquem mediorum breuiorem, aut oppositum eis magnum aliam positionem vel magnitudinem habere, scies manifeste, quanto est optima præsens digitorum constitutio: quã tum q̄ nocuum sequetur actiones ipsas, siquid vel tantillum eorum, quæ ipsis insunt, trãsmutetur. Magna enim corpora, & parua, & liquidum humidum continere liber, nõ recte tractabimus, magnitudine alicuius digitorum immutata. Quo etiam manifestum est, q̄ exquisita sit præsens digitorum constructio.

Librorum sequentium de vsv partium argumentum.

CAP. 25.

Primo huic libro finem imponere iam tempestiuum est. Reliquas enim totius manus partibus ostendam. Quarto & quinto, nutriendi organa. Duobus vero sequentibus, de pulmone dicã. Octavo & nono de ijs, quæ ad caput pertinent. Solum autem oculorum constructionem decimo exponam. Qui vero huic succedit liber, organa ad faciem attinẽtia continebit. Duodecimus de ijs, quæ ad spinam spectant, exponet. Tertiusdecimus, quod erat reliquum eorum, quæ ad spinam spectant vel spatulas, id omne adijciet. Duobus deinceps sequentibus partes genitales, & ea, quæ ad *ισχίον*, id est coxæ vertebra, attinent, declarabo. Sextusdecimus de communibus animalis totius organis, scilicet arterijs & venis & nervis, sermonem faciet. Deinde, veluti *ἑπρωδός* aliquis post hos omnes, liber erit septimusdecimus, omnium particularum dispositionem simul cum proprijs magnitudinibus 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, methodum primam declaravi: qua quis inueniat, in quam vtilitatem vnaquæq; pars à natura sit creata. Narrationem vero à manu incepi propterea, q̄ hæc pars homini sit maxime propria. Deinceps autem, cum oēs eius particulas ita persequi statuissem, vt ne minima quidẽ intentata relinqueretur, principio de digitis sermone habui: quo monstravi omnibus eorū particulis artem quandã mirabilem exprimi: siquidẽ digitorū numerus magnitudo, figura, constructioq; mutua, ad totius manus actionem tam commode constituta ostendebatur, vt ne constructio quidẽ alia melior excogitari possit. Quoniam igitur liber primus in digitorū motibus finis, docuitq; primū vniuscuiusq; vtilitatem, deinde autem duces eorū tendones, à musculis cubiti & radii circulo comprehendentibus & à paruis summæ manus ortos, rationi consentaneū fuerit et eorum, quæ in hoc libro dicenda sunt, principium à musculorum narratione fecisse. Nam vnumquæque eorum ita adornauit natura (quippe quem loco constituit idoneo: cuiq; originem tutissimam effecit: & finem, quod oportebat, produxit: & magnitudinem præstitit conuenientem, & securitatem, & numerum) vt ne constructio melior quidẽ excogitari queat. Mox enim, vt à multitudine incipiam (siquidẽ, vbi quot oīno sint, prædixerimus, & qua parte singuli locati, & quis motus cuiq; sit commissus, æquum erit vtilitatem deinceps pertractare,) numerus omnium cubiti & manus extremæ musculorum ad viginti tres peruenit: septem namq; parui sunt in manu extrema: alij totidem magni totam interiorem cubiti regionem: reliqui nouem totam exteriorem occupauerunt.

De Numero & vtilitate Musculorum totius Manus, ac de eius diuisione.

CAP. 2.

Parui itaq; manus extremæ musculi duces sunt alterius obliquorum motuum. Eorum vero, qui sunt intra cubitum, duo quidem maximi digitos flectunt: magnitudine autem secundū, duo etiam numero, totum carpum: obliqui vero duo primū quidem radium, cum eo autem & totam manum ad pronam figuram circumagunt: reliquus vero eorum septimus, qui minimus est eorum

Aest eorum, qui in longum extensi sunt (vt quidẽ superiores anatomici putauerunt) flectit & ipse digitos quinque: re vera autem nullus motus alicuius digitorū ei commissus est, sed alterius cuiusdam mirabilis vtilitatis gratia factus est, quam procedente sermone enarrabo. Ex ijs vero nouẽ musculis, qui in cubiti externa parte sunt, vnus quidem digitos omnes, præterq̄ magnum, extendit: duo vero alij eisdem quatuor digitos ad transversum abducunt: quartus autem alius musculus solum magnum digitum mouet altero motu exteriorū duorum, scilicet obliquiori: alius vero vnus reliquum motum magni digiti, & carpum totum extendit moderate: fortiter autem hoc efficiunt circa carpum alij duo musculi: reliqui vero duo musculi conuergentes 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 quidẽ brachium: alia vero *πῆχυς*, id est cubitus: tertia *ἀπρόχειρον*, hoc est summa extrema ue manus, nominatur. Sed de brachio quidem nunc sermo non est habendus: Cubitus vero vocatur totum membrum, quod est inter dearticulationem carpi & anconos, id est gibbi cubiti seu gibberi, medium: *Ἄνκων* autem est, cui innititur, vt ait Hippocrates. **B**tes. Iam autem & ossium cubiti, alterum quidem maius (cuius pars est id, quod ab Hippocrate quidem *ἄγκων*, ab Atticis vero *ἀλεργων* 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 vero os *κνίσιδος*, id est radij, supereminet. Ad hanc figuram aspiciens, hanc quidem internam, illam autem externam partem manus nomina: & hanc quidem superiorem, illam vero inferiorem. Gibbæ vero explatationes ossium, radij & cubiti, quæ carpo dearticulantur, vocantur quidem & id ipsum *ἀπρόχους*, id est explatationes processus ue, sicut & sunt: vocantur autem aliquando & capita, & *κόνδυλοι*, id est tubera nodi ue. Post hanc nomenclaturam impositionem tam discas, licet, ea, quæ proposita sunt.

de fracturis cõ. l. tex. 15. cl. 7. 226. g

De Officio ac vsv Musculorum Manus.

CAP. 3.

Eorum certe, qui sunt in extrema manu, musculorum, vsv facile comprehensibilis est numerus. Vnicuiq; enim digitorum vnus est proprius paruus, sicut & antea dictum est: duo autem, qui thenara, id est volas, generant, velut auctariū accedunt, maximi eorū, qui ibi sunt, musculorū: per quos tum carnosã pars manus, alta, media vero, caua fit: tum digitorū vterq; maximus & minimus, plurimū ab alijs abducuntur. Vsa autem simul fuit & his natura ad conueniens: quippe quæ, vt volæ manuum carnosæ & altiores medio essent, hos musculos effecerit: & vbi semel facti sunt, non tolerauerit eos esse carnes solum ociosas & immobiles, sed adiacentibus digitis motus quosdam per eos præbuerit. Quinetiam, qui inter magnū & indicem est musculus, vt manus pars, quæ ibi est, carnea esset, factus est: vsa autem fuit pariter natura etiam hoc ad magni digiti motum, quæ facit, cum adducitur is ad indicem. Sciens tñ magnū digiti fortioribus egere motionibus versus latera, non commisit has solis prædictis musculis, sed fortiores tendones à musculis cubiti adducens, in ipsum pollicem inseruit. Ita autem & obliquarū motionum parui digiti, eam, quæ abducit ipsum ab alijs, non commisit prædicto musculo soli: quæ tamen ipsum adducit, ei, qui post ipsum est locatus, credidit. Aliorum autem trium digitorū motus similiter ipsis solis, qui sunt in manu, musculis mandauit, nihil vehemens habere indigentes, sicut prior sermo monstrauit. Quare, cum quatuor quidem sint hi musculi, duo autem præterea circa magnū, alius vero vnus ad paruum digiti, rationabiliter omnes, summe manus musculi, septem sunt facti. Rationabiliter autem & ab vnoquoq; eorū vnicus est tendo. Neq; enim in plures poterant diuidi, parui omnino cum sint: neq; si essent maiores, ita se haberent positione & vtilitate, vt ad vnam reducerentur summam, multorum motuum principia. In his tamen, qui extendunt & flectunt digitos, musculis, & præterea in abducendis à magno, possibile esse simul & vtile hoc, ostendit superior sermo. Quoniam autem (sicut & hoc ostensum est) ad extensionem quidem vnus tendo vnicuiq; digito sufficit: ad flexionem vero alio quidem indiguerunt, qui primū & tertium articulum moueat, alio autem, qui secundū: vnus quidem musculus, qui extorsum 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 tendones maximi sunt: multo autem minor externus, quoniam & huius tendones sunt multo minores. Monstratum vero est in precedenti sermone de tendonū vtilitate. Rationabiliter igitur & ex ipsis internis musculus quidem tendonum, qui primū & tertium articulum mouent, maior est: is vero eorū, qui secundum, minor multo: etenim etiam hic moli tendonum magnitudo musculorū proportionem respondet. Et subiacet quidem, qui maiores & duplicem motum agentes tendones producit: superiacet autem alter, semper natura seruituras pluribus actionibus aut vtilioribus particulis accuratius custodiente. Hi igitur duo musculi exacte obtinuerunt mediam regionem, quoniam & capita tendonū flectentium digitos, vt monstrauimus antea, ad mediam regionem peruenire erat melius. Vtrinq; vero vnus est flectens carpi: de quorum vtilitate dicemus, quoniam exponemus motus carpi. Reliquus autem vnus est, quintus extorsum secundū longum musculorum intra cubitum, in superficie simul, & tenuissimus omnium prædictorum musculorū: in quo oēs errauerunt, qui ante

** συνθήκη.*

Prima Classis.

q nos

nos fuerunt anatomici, aestimantes ab eo flecti digitos. Non solum autem in his errauerunt, sed etiam paruos musculos, a quibus & ipsis prima dearticulatio vniuersi cuiusque digiti flectitur, omnino ignorauerunt: sicut & nos ipsi multo tempore. De his scripsi fusius in anatome musculorum, & in anatomicis administrationibus. Velle utique praesentem sermonem seorsum terminare citra mentionem errorum, sicut a 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, aestimare, vnum ignorare potius, quam omnes alios. Praeterea autem magis necessarium erit accidere hanc suspensionem viris illis, qui in alijs nostris anatomicis libris non fuerunt versati: in quibus non solum ostendimus, quae in anatomis errarint priores, sed et causas errorum scripsimus: quas nisi quis obseruauerit, & nunc relucere anatomem quae facere voluerit, similiter, ut illi, decipietur. Et certe, quicumque vident ea, quae apparent, nobis relucantibus, non solum tendones vel motus aliquos ignoratos ab eis, sed etiam totos musculos praetermissos demirantur: caecos quos vocant eos, qui errauerunt circa talia. Age igitur (ut alia omittamus, quae in anatome manus ab illis sunt ignorata) quis nisi caecus, non videt, non solum tendi & flecti quoniamque digitum, sed et ad latera accedere? Sed tamen illi mentionem facientes mouentium digitorum tendonum, eos, a quibus extenduntur hi & flectuntur, recensent, non intelligentes translationis ad transuersa necesse esse aliquid quoque principia motus existere. Nam igitur adhuc miraris, aut non credis aliquid eorum, quae sunt obscuriora in anatomis, ignoratum fuisse ab ipsis, quibus ne ea quidem, quae ante anatomem apparerent, noscuntur? Haec igitur oratio communis semel nunc mihi dicta sit, pro toto hoc opere, ne cogar idem dicere eadem. Expositionem. n. facimus nunc eorum, quae vere apparent in anatomis, quam nemo superiorum diligenter pertractauit. Quicumque igitur vult operum naturae 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 ipsi per se diligenter exercitari, anatomis manu obsecudis. Quoad autem legerit solum, oibus me prioribus anatomicis credet eo magis, quod etiam plures sunt.

De Musculis mouentibus Manum.

CAP. 4.

Sed etiam, unde sermo abiit, redeunt, de musculo, qui ad cutim manus internae apparet in superficie, dicamus: quem nullus anatomicorum cognouit subnatum in tota nuda & depili interna parte, vtilitatum non contemendarum gratia: quas post paulo dicam, postquam cum, qui de oibus musculis mouentibus digitos, terminauerunt sermonem. Intrinsecus. n. ut dictum est, duo sunt soli, quatuor vero extrinsecus. Is quidem, qui extendit quatuor digitos, omnium medius rationabiliter factus est, sicut monstrauimus. Alij autem duo musculi sunt ex vtraque ipsius parte: suppositus quidem ipsi inferne is, qui duobus minimis dux est motionis ad latera. Coniungunt autem hunc alij duo conexi inuicem quadantenus, & propterea ab anatomicis vnus esse putati. Enascuntur autem ex altero quidem duo tendones ad duos digitos venientes, singuli quidem ad singulos, vnus quidem ad longissimum longitudine, & ordine medium, alter vero ad indicem: ex altero autem ad maximum digitorum (quem etiam *αὐτὸχρηστα*, hoc est promanum, vocant) vnus enascens peruenit tendo. Hi musculi omnes ad obliquum ducunt digitos, iure meritoque locati in cubito: sicut. n. ille, qui est recte extensionis dux quatuor digitorum, in media regione locatus est: eadem ratione, qui obliquum motum faciunt, in illis partibus sunt, ad quas ipsos ducturi sunt: quod, ut puto, maximum est indicium exactissimae artis: non. n. a propinquis, instar delidis creatoris, principium motus fecit natura ad latera versio: n. digitorum, sed a longinquioribus quidem, magis idoneis autem ad hanc actionem. Principium denique magni digiti prope radium est adeo, ut eum ferre attingat: sed tamen mouens ipsum musculus ab cubito explantatus est. Similiter & musculus, a quo digiti duo alij hunc sequentes vertitur ad obliquum, e contrario illi, qui totum carpum evertit: principium enim ille ab osse radij faciens, ad regionem, quae est ante indicem & medium, immittitur paruo tendone. Et tibi licet videre X graece littere similem effectam positionem eorum: qualem. n. motum editurus erat vterque, talem a principio habuit positionem. Adhuc autem perfectius, quod dicitur, credes, si omnes mouentes carpum musculos videris: de quibus postea percurrere, reliquum adhuc tendonem magni digiti vbi adiecero, ut nihil, ad eos quod pertineat, relinquatur. Quod certe melius fuit magno media omnino extensionem, quae ab vno tendone perficitur, non suscipere, sed eam, quae ex duobus obliquis fit, ante dictum est. Dictum autem nuper etiam fuit, qualis sit & tendo & musculus, qui indicem versus, magnum ipsum vertit. Reliquos vero, qui abducunt eum ab indice, commune quidem habet caput cum tendone, qui carpum totum ad supinum vertit: teres autem innatus est, velut firmamentum quoddam, toti digito vsque ad vltimam aciem extensus. Qui autem ab eodem capite explantatur: & ad partem carpi, quae est ante magnum digitorum, latior inseritur, vertit ad supinum summam manum. Quatuor enim cum sint motus carpi, scilicet extensio, flexio, ad pronum circumductio, & ad supinum, duo quidem tendones & musculi sunt duces flexionis, duo autem alij extensionis: hi vero ipsi etiam laterales conuersiones concinnant, ad pronam figuram simul adiuuante quidpiam quoniam musculo, in externa quidem cubiti regione locato, desinente autem in medium potissimum metacarpium per duplicem tendonem. Flectentium igitur carpum tendonum, in interna videlicet parte cubiti locatorum, alter quidem ad eam, quae supra paruum digitorum: alter autem ad eam,

A. l. r. l. d. 5.
su. 2. c. 20. 19. f

A. l. r. l. d. 5.
su. 2. 19. b

A eam, quae supra magnum est, regionem peruenit. Ad eundem vero modum & ipsorum extendentium vterque externa videlicet parte cubiti locatus, hic quidem supra paruum, alter autem supra magnum digitorum, implantatur. Si vtrique quidem tenli fuerint simul, flectunt quidem interni, tendunt autem externi summam manum: Tenso vero alterutro ipsorum, altero quidem qui ad magnum digitorum, parte interna, altero autem, qui ad paruum, parte externa est, ad pronum sensim quodam modo manus circumducitur: eo vero, qui ad paruum digitorum, tenso intrinsecus, vel eo, qui ad magnum est, extrinsecus, ad supinum: Si vero simul tenli fuerint, & qui ad magnum digitorum intrinsecus est, & qui ad paruum extrinsecus, non amplius sensim, sed plurimum licet ad pronum manus circumagitur: ita autem & eo, qui ad paruum digitorum intrinsecus, simul cum eo, qui ad magnum extrinsecus est, tenso, admodum manus supina fit. Quia vero ad vitae nostrae actiones longe vtilissima est prona figura mista tensioni ad carpum, ob idque oportet ipsi plus esse, quam supinae, quantum tendonem illud duplicem natura apposuit, ad eam figuram circumuersionis ducem, orientem quidem a radij musculo, implantatum autem ad eam metacarpij regionem, quae est supra medium digitorum & indicem. Cur igitur non vni tendoni & musculo tensionem vel flexionem ipsius manus commisit: adhuc enim puto hoc praesentem deficere sermoni: Quoniam primum quidem, si vnus esset, neque exacta totius dearticulationis neque firmam faceret flexionem, sed facile circumuersatilem & laxam: ut autem nunc se habet manus, perfecte firma & tuta est: Deinde autem ne vacuum quidem amplius habebat media regionem, in qua omnino vnus si esset, ipsum locatum oportebat: iam. n. introitum quidem a flectentibus digitos, extorsum autem ab extendentibus, occupata erat: Tertio denique praeter praedicta alijs indigeret tendonibus, ad latera conuersiones facientibus. Sed nunc demum duplicibus facti ipsis, qui extendunt & flectunt, mox quidem ab eis & alios motus manus habuimus: non caremus autem neque positione edentibus eos motus musculorum: agimus quae ita multo fortius & tutius, quam si illo modo facti fuissent: quae omnia erant necessaria. Oportet autem attendere huic sermoni mentem, & distinguere carpi motus a motibus totius cubiti: sunt. n. & huic quatuor motus, proportionem respondentes motibus carpi, de quibus postea fusius dicetur. Nunc autem tantum scire oportet de ipsis, quod si omnino immobiliter tenerent quis summam manum, manifeste videbit quatuor cubiti motus ab ipsis, quae ad brachium sunt, dearticulationibus fieri. Et tenim extensum, & flexum, & circumductum ad pronum & supinum, videbis totum cubitum quiescente summa manu: sed extensionem quidem, & flexionem, cubiti dearticulationis, quae est ad media brachij, efficit: circumductionem vero ad latera, dearticulatio radij ad externum eius caput. Super tenli vero dearticulationibus vtrique musculi, quales sunt, & quot, & quae magni, procedens sermo proprio loco exponet. In praesentem vero tamen oportet cognoscere, quod qui extendunt & flectunt cubitum, in brachio sunt: qui vero circumuertunt, in ipso cubito, obliquum quidem, quoniam & motus, quem efficiunt, est obliquus, peruenientes autem ad radios, quoniam hic motus est actio dearticulationis huius ossis, quae ad brachium est. Dicitur autem & de his postea. Memini autem & nunc eorum, quoniam mihi propositum erat omnes musculos, qui sunt in cubito, numerare. Apparent. n. conuenienter nouem quidem externi, septem autem interni, in vtroque ipsorum aduenientibus his duplicibus musculis, de quibus nunc dicere desij. Itaque reliqui musculi cubiti, extremae manus gratia facti, septem quidem sunt externi, quinque autem interni: quos etiam paucis in summam collectos, rursus percurrere est melius, ut facile recordari queas sermonis, qui de vtilitate eorum traditus est.

Epilogus musculorum Vlnae & Radij, quibus Extrema manus mouetur.

CAP. 5.

Maximus igitur omnium, qui primum & tertium articulum vniuersi cuiusque quatuor digitorum flectit, mox secundum longitudinem totius manus extensus est, mediam regionem internam cubiti totam occupans. Qui vero superiacet & conatus est ei, quatuor digitis mittit tendones: quos ad secundum articulum dicebamus implantari. Tertius autem post hos, secundum longitudinem totius manus, similiter praedictis productus, sub ipsa cuti iacens, per totam diffunditur internam cutim extremae manus. Hi igitur tres mediam regionem obtinent: reliqui vero duo parui musculi ex vtraque horum parte (ipsi autem idem flectunt carpum) hic quidem ad paruum, ille vero ad magnum digitorum inseritur. Exteriorum vero cubiti musculorum, qui quidem extendit quatuor digitos, in superficie sub ipsa cuti locatus est, mediam quae maxime totius membri regionem obtinet. Alij vero post eum, a media regione discedentes ad obliquum, tribus quidem maioribus digitis, duo: reliquis vero duobus minoribus, reliquos explanationes mittit. Reliquorum vero trium vnus quidem, qui in cubito est, extendere carpum simplici tendone dictus est: qui autem sunt in radio, alter quidem condylum eius transcendens obliquus, in duo diuisus, extendit simul carpum, & magnum digitorum ab alijs: reliquus autem extrinsecus incubans (quem ad id metacarpij, quod ante indicem & medium digitorum est, pertinere dixi) ad pronum summam manum circumducit, extendit quae carpum.

De Vsu Tendons latij, qui cuti subnascitur.

CAP. 6.

Reliquum igitur est tendonem sub interna cute manus natum narrare, explanationem quidem ex medio musculo recto habentem: qui minor quidem est alijs musculis quatuor, quoniam nullam mouet dearticulationem: in superficie autem sub cuti locatus est, mediam membri regionem occupans. Enascitur autem tendo ab eo ante, quam ad carpi dearticulationem perueniat: dilatari autem

Prima Classis

q ij

incipit

A. l. r. l. d. 5.
su. 4. c. 18. 18. h

incipit ad illam primum: indeq; apparet is velut quaedam cutis secunda alba & exanguis, sub to-
ta cuti extensus, manus summæ & digitorū. Alia liquidē cutis (Græci δέμμα, hoc est corium) que
ambit totum corpus, δέροβα, hoc est excoriari, potest, & propterea (opinor) aīūt eā etiam sic no-
minatam: internam autem summarum manuum, de qua nunc est sermo, similiter aīūt & internā
pedum, præterea & frontis & totius ferē faciei, aliarumq; quarundam partium animalis, non est
possibile excoriare propter tendones & musculos ijs insertos. Vt vero in vnāquanq; ipsarū in-
feratur, & cuius utilitatis gratia, in proprijs de vnaquaq; particula sermonibus dicitur. In vnica
sum aīūt oportet hoc scire, q; aut vt tradant certiores exactiores q; sensum, aut motum volunta-
rium: aut vt difficulter circūuerfatilem, aut duram, aut depilem efficiant cutim, implantātur qui-
dam in ipsam tendones. Decbat igitur, opinor, manus, cōprehensoria organa cū essent, habe-
re eam cutim non modo difficulter circūuerfatilem, cū ob alia quædā, tum maxime ob paruorū
corporum certā & tutam apprehensionē, sed & tota cuti reliqua sensibiliorem. Non, n. aliud qui-
dem oportebat esse apprehensivum, aliud aut tactorium organum: neq; aliud quidem accipere
vnāquanq; rem externā, eleuando & transferendo, & oīno pertractando, aliud aut postea discer-
nere de acceptorum caliditate & frigiditate, & duritie & mollicie, & alijs tactilibus differentijs:
sed mox, cum apprehenderit vnūquodq;, melius fuit simul dignoscere, quale sit natura. At vero
neq; decētius neq; promptius fuit alio organo corporis dignoscere, q; manu, & ipsius manus nō
oibus, sed internis partibus, quibus est et apprehensivum organum. Si igitur propterea tactricē
oportuit eam esse, qm̄ & apprehensoria, rationabile fuit, quibus partibus est apprehensoria, cuius-
dem ipsam fuisse & tactricem. Cōfert aut non parum ad certam dignotionē tactilium omnīū
qualitatum glabrities cutis eius loci, ita a lato tēdone cuti subnato facta. Vt enim, si pilosa admo-
dum & hirsuta esset hæc cutis, nullo pacto tangeret propinquantia sibi, anticipantibus pilis ad se
iplos incidere & illa propellere, ita nunc exacte nuda nullam propinquantū finit partem in ta-
ctam effugere, sed oibus ipsis accidens, totum corpus sibi propinquans sentit. Quod autē & du-
ritiem cutis eius loci tendo subnatus efficit, manifestum est oibus, vtile & hoc ad multas actio-
nes nobis futurum. Ob eas certe causas tendones ad internam manuum cutim prodierunt.

De Obliquis musculis, qui Radium mouent.

CAP. 7.

TEMPUS autē est transeundi ad reliqua cubiti & radij. Plurima quidem & horum dicta sunt:
superest autē & alia quædā oīno pauca & de obliquis in ipsis musculis, qui radium mouent,
determinare. Cur demum duo quidē ad pronum circūducunt, duo aut ad supinum cōuertunt
radiū: & cur deniq; absq; tendonibus? Veluti sanē in musculis, qui extēdunt & flectunt carpū,
monstrabatur melius esse ipsos duos factos ad fines mouendorū ossium implantari, eodē modo
habet & in mouētib; radium musculis: neq; enim & hic erat melius vnū musculum medio ra-
diū immittere, & ei cōmittere totū motum, q; duobus: quorū hic quidē in superiores partes, quæ
sunt iuxta brachiū, alius vero in inferiores ad carpum inseritur. Fertur vero vltra amplius vterq;
nec in ipsas solum inseruntur extremitates, ppter ea, q; carnosus partibus immittitur ante, quam
in tendones finiāt: debiles enim eorum apprehensiones cum sint, plura indigent comprehen-
dere loca, vt id, quod tendonibus propter fortitudinem ex vna inest apprehensione, hoc carnosus
propter suam imbecillitatem ex pluribus aceruetur. Quod autē neq; melius erat neq; possibile
explantari ab his musculis tendones, si quis meminerit dictorum ante, nouit iam causam: sin mi-
nus, tamē & hanc paucis memorabo. Non recipit os musculi implantationem, aut quia durum
est, aut quia parū, aut quia melius erat, vt membrū ex carne & leue esset. Horum aut nihil licet
dicere in osse radij: neq; n. durum est, neq; paruum, sed neq; leue esse magis, q; carneū, postulat.
Præter hæc aut & impossibile est ita ppinquis sibi positus ossibus, incipientē a cubito musculū in
neruosam tenuitate mutātū inseri radio. Neruis. n. ijs & ligamētis, quæ in carnes musculi dissemi-
nata erant, paulatim in idem aceruatū generatio fit tendonibus: hoc aut, scilicet paulatim, longio-
ri eget via, & maxime, qm̄ ex magno musculo aceruetur. Verū aut esse hoc quod dicitur, ostendit
is, q; radio incumbit superne musculus: a quo solo quatuor horū musculorū (de qbus præfens est
sermo) membranosis iuxta finem explantatur tendo, implantatus radio ex internis partibus, ppe-
carpum: nā & solus minimis apprehensionibus moturus erat radium, & longissimus est nō solū
eorum, qui mouent radium, sed etiā oīum aliorum musculorum, qui sunt in cubito. Ob eas qui-
dē causas quatuor facti sunt musculi hi, & obliq; positione, & toti carnosus, excepto quarto nūc di-
cto: breuissimus. n. quidam, vt dixi, explantatur membranosis tendo. Posuit autē vnumq; n. q;
ipsorum natura loco maxime idoneo, eos quidem, qui ad pronam figurā membrū circūducūt,
ex internis partibus, oīum primos in profundo, securitatis gratia, (monstratum. n. præcedētī ser-
mone plurimas & maxime necessarias & vehementissimas actiones in hac figura a manu exer-
ceri) eos vero, qui ad supinum abducunt, extrinsecus quidem oīno oportebat poni: positionem
aut amborum, proportionalē intrinsecis non erat possibile facere in vtroq; extremo radij: id. n.
quod est ante carpum (quia leue simul & pauca carnis esse debebat, & præterea capitibus omnīū
tendonum, mouentium extremam manum, dicatum) duos obliquos musculos non poterat reci-
pere. Propterea igitur alterum quidem ipsorum, totum carnosum natura cum fecisset, occultauit
in regione

A. l. r. f. i. d. f.
su. 2. c. 18. 184

A in regione inter cubitum & radium media, ex cubito quidem explantans, implantās autem in ra-
dium: alterum aut, quia nec in hoc loco collocare erat possibile, cum iam sibi satis esset, & ita vnus
susceptus, neq; alium locū haberet vacuū, imposuit desuper ipsi radio, longissimū faciendo hunc
omnium, qui circa membrum hoc sunt, musculorum. Peruenit itaq; eius superior extremitas ad
externam brachij partem, pendēs quidem quadam tenus supra eius loci musculos, descendens aut
intra eos, qua parte tenuissimus est: hæc quidem eius extremitas velut caput quoddam est. Alia
vero extremitas inferior, per quā mouet radium, desinens in membranoso tendone, applicatur
intrinsecis ipsis partibus, prope ipsam cum carpo dearticulationem. Errauerunt autē multum
& circa huius musculi enarrationē, qui ante nos fuerunt anatomici, propter multas causas, quas
in anatomicis administrationibus recensemus. Sed præfens sermo satis mihi videtur monstrasse
circa hunc musculum diligentē artem naturæ, occultantis quidē in profundo internos, securita-
tis gratia: externorū vero, alterum solū, qm̄ neq; possibile erat vtroq;, neq; magnopere leditur
manus ad actiones patiente musculo, qui radio superne incumbit: si vero interior aliquid patia-
tur, principalissimas actiones totius manus perire contingeret: at vero nihil patietur ab externis,
nisi prius aliquid vel abscindatur oīno, vel eius loci ossa cōterantur: tantam semper habet natura
B prouidentiam securitatis principaliorum particularū. Ita sanē & paulo ante dictorum tendonum,
qui digitos mouent & carpum, in superficie quidem sunt minus principales, in profundo aut prin-
cipales. Quia autē (vt dicebamus) natura coacta est radio superne imponere minus principalē
musculū, rationabiliter ipsum ad exteriora brachij duxit: solūmodo. n. ita fieret obliquus, quod
necesse erat ipsi, vt qui futurus erat dux motus obliqui. Manifestū igitur iam est ei, qui nō oīno
oscitanter audiuit prædicta, q; natura fecit ratione optima nō solum tot musculos, verū etiam ita
magnum vnūquenque, sicut nunc est, & ita situm, & in tot tendones diuisum. Quod si quid præ-
ter missum est, quod non explicauerimus hoc sermone, cum partim quidem proportionē respō-
deat his, quæ nunc dicuntur, partim autē similiter habeat ijs, quæ dicuntur, non erit vtiq; vobis
difficile inuenire, habentibus ita tot subsidia inuentionis: si vnū solū in oibus seruaueritis, tanq; ali-
quod lumen splendidū, ducens vos, quod oportet, & deducens prompte ad quæstorū inuentio-
nē: quod & in principio huius sermonis statim dictū est. Quid hoc tandē est: actionem vnū-
cuiusque particulae, & ante hanc videlicet constructionē totā exacte oportere scire, ea que in dis-
sectionibus corporum apparēt, inspiciendo ipsis oculis diligētē, qm̄ nunc certelibri eorum, qui
anatomicos se ipsos vocauerunt, sunt pleni infinitis erroribus: de quibus in alio opere sermonē
C facimus, ostendentes non simpliciter solum ipsa in vno quoque errata, sed etiam causas ipsorum
exponentes. Quin etiā utilitates particularum nullo negotio inuenies, ab ipsa doctus natura, si
solum noueris exacte constructionem. Ne lōgius abeamus, qua ratione securitati tendonum in
cumbentium ipsis cubiti & radij ad carpum finibus & excarnibus & nudis, & male tutis ob de-
uexitatem, prouiderit natura, inspiciere oportet solum in anatomis: nam nullus est tam sensus ex-
pers, qui conspicatur in osse insculptum locum tendoni transgressuro equalem, quærat adhuc, &
ambigat, seu dubitet, num tutele particularū natura provideat. Verum, si etiā tardus sit & oīno
obtusā mente, in vno quidem, vel duobus, aut tribus ossibus fortassis intuitus id, adhuc dubitare
posset: cum autē vbique viderit, qm̄ neruū aut tendonem aliquem præterferri opus est magnam
olsis deuexitatem, vnum horum trium fieri, aut cavari particulam, aut perforari, aut oīno circa
basim eius neruum inuolui, nusquam aut nudum neque nō munitū vehi per deuexitatem, in-
telligit oīno tunc, quantam artem in securitate singularū partiū ostendit natura. Si vero etiam
oibus vasis, quæ firman tur in concauitatibus ossium, nō solum neruis & tendonibus, membranæ
fortes circūdari superne, & inferne subterni quis viderit, adhuc magis puto intellecturum eum
gratia *δυσπραγίας*, id est vix patiendi, oīa eiusmodi machinatā esse naturā. In toto igitur corpo-
D re hæc ita se habent, & in eminentijs ossium carpi maxime. Tendones. n. ipsos trium externorū
manus musculorum carpum mouentium, cavata epiphyses radij & cubiti suscipiunt: mox aut
& ligamentis latis & fortibus & duris, quæ suscipientia ossa producunt, induuntur vndique oēs
eius loci tendones, vt neque ab incidētibus extrorsum prompte quid patiantur, neque a duritie
ossis ledātur. Veluti igitur, q; securitati particularū, prouiderit natura, oportet inspiciere solū accu-
rate ea, quæ in anatome apparēt: eodem modo, q; magnitudinem vniciusque musculo & tendoni
proportionē actionibus respondentē dederit (id quod & primo libro monstratum est,) imbecil-
iores qdem actiones paruis cōmittens musculis & tendonibus: ad vehementiores vero, non ma-
gnos solū, sed etiā binos faciens: quin etiam, q; & numerum ipsorum omnem & positionē sum-
ma arte præparari, iam mihi demonstratum est ita, vt nihil, quod ad eos pertineat, super sit.

De Vsu Ossium Carpi & Metacarpij.

CAP. 8.

SED tempus est nos transire ad sermonem de ossibus, a summa manu incipiētes, quoniam &
Spermulta sunt ossa in ipsa. Monstratum itaque est ante, q; oportebat esse tria in vnoquoque
digito, talem habentia formā, & positionem, & magnitudinem, qualis nunc est. Cur autem na-
tura ex octo quidem ossibus carpum, ex quatuor vero metacarpium fecerit, varijs figura quidē:
& cur duobus ipsorum ordinibus carpum constet, vno autem metacarpium: præterea de figura
Prima Classis. q iij ipsorum

A. l. r. f. i. d. f.
su. 2. c. 18. 184

ipforum & duritie & positione nō dum quidem dictum est ante. Incipienda vero est iam narra-
tio ab ipforum multitudine: ineptus.n. nobis videri possit Creator, ex vno quidem osse femur et
brachium, maxima membrorum, si fecisset: ex octo autem "carpum, ita parvam particulā, vel ex
quatuor metacarpis. In digitis nanque diuersitas figurarum in motibus, monstrat vtilitatē eorū
multitudinis: in carpo vero & metacarpio nihil tale apparet: atqui (obliscendum est enim cōtra-
rio sermone, ait quodam loco Hippocrates) ita cōponuntur artificiose, vt nulla omittatur per-
fectionis excellentia. Principio sane nullum octo carpi ossium alijs est simile specie, vel magnitudi-
ne aequale: tamen tanta est compositionis harmonia, vt difficile cōprehendi queat eorū nūme-
rus: nisi, n. prorsus abraferis ligamenta, & denudaueris membranas cooperientes, vnum esse tibi
omnia videbuntur. Quod autem ex ita multis & varijs compositus carpus est, intus quidem cō-
cauus, quantum manui esse conuenit: de uexus autem foris, quantum & hoc cōducit, quo modo
non simul quidem artem mirabilem, simul autem & prouidentiam, indicat: Quod autem de uex-
itatem habeat superioribus suis partibus cubito proximis talem & tantam, qualis & quanta fir-
tura erat maxime idonea ad dearticulationem prelocatorum ossium, non ne & id prouidentiam
optimi, & artis certitudinem ostendit: Ne igitur hanc mireris solam carpi constructionem, sed
etiam inferiorem eius finem cōsidera. Quatuor enim in hac parte videbis cavitates paruas, ordi-
ne sibi inuicem succedentes, quæ coarticulantur metacarpis ossibus. Chartilago autem non has
solum, sed etiam eas, quæ in ipso sunt carpo, syntaxeis, hoc est cōmissuras, ossium omnes oblinat:
easq; foris comprimunt membrane fortes, quæ sunt ligamenta simul ipsi articulis, & operimen-
tum totis ossibus, circumposita. Quatuor vero metacarpis ossia parallela vsque ad digitos ferun-
tur. Distant autem a se inuicem, neque sunt omnino cōiuncta, sicut ossa carpi: illa enim plurimū
in uicē distantibus organis, nempe digitis, debebant dearticulari: superiora vero carpi ossia, cubiti
& radij extremitatibus cōiunctis. Sed & figura, de uexa quidē foris leniter, intus vero sima mag-
gis, facta sunt: oportebat enim ipsa post ossa carpi locata illorum speciem imitari: & quidē adeo
eis assimilata sunt, vt omnium inter se compositio duplices & eas planas superficies effecerit, si-
mā quidem internam, de uexam vero externam. Quando igitur perfecte extendere opus est sum-
mam manum, omnes quidem digitos tendones externi ceu refringentes & retrahentes rēdunt:
extenditur autem similiter & carpi articulus: ab vtrisque vero his cum carpus et metacarpium ar-
ctentur, ac veluti veste impellantur violenter, cedere quidem pristina sede coguntur: ferri autem
foras cum nequeant propter tensionem tendonum hic sitorum, reliquā adhuc internam transpo-
sitionem habebunt: plurimumq; intro recessissent vndique pulsa, si ligamenta laxa & tenuia ha-
buissent: nunc autem ligamentorum robur eis auxilio fuit, ne omnino luxaretur. Attamen vno
quoque articulo parum transposito, magnum aliquid & effatu dignum ex omnibus conflat.
Plurimam autem vim ad huiusmodi transpositionem tendones externi conferunt: incidentes
enim de uexis ossium partibus, intro omnia comprimunt. Duplex autem hic fit, sensu quod ma-
nifesto comprehendatur ex ea extensione, concava & vacua quidem ante regione interna, a tran-
spositis ad eam ossibus occupata: priori vero de uexitate, externa scilicet, relicta. Non igitur so-
lum quod repleatur concava manus, sed etiam quod complanetur, quod est de uexum, orga-
nis, quæ in "carpo & metacarpio sunt, extendi accidit. Concavam autem exacte manum effecturi,
omnia facimus contraria, exoluentes quidem a tensione externos tendones, tendentes autem
internos, flectentes q; digitos: ex quibus omnibus prompte rursus ad externum locum reuertitur
vnumquodque os: sed neutrum horū fieret, si cedere ipsa non possent: non autem cederent, si es-
sent omnia vnum simplex. Ex quo igitur multa sunt facta, transpositionem adepta, tum concava
plurimum, tum rursus efficiūt rectam manum propter vtilitatem amborum, quæ nobis vi-
cissim adest: atque omnino sanē altera perisset constitutio, nisi plura essent facta. Non solum au-
tem manus actionem, sed etiam securitatem iurūt huiusmodi constructio. Si enim inter digitos H
& cubitum vnum simplex os esset locatum, concavum quidem intrinsecus, de uexum autem ex-
trinsecus, ita nudum, sicut hæc decet nuda esse, (hæc enim prior sermo monstrauit,) ab omni qui-
dem duro ipsi occurrente facile frangeretur: fractum autē mox totum vtique præter naturam
haberet, cum vnicum sit. Nunc autem, quia duodecim facta sunt, duodecima pars constructio-
nis totius corrumpitur vno affecto. Porro, vt omnino nihil patiantur, melius fuit ex multis
componi, & potissimum ita duris: ceditia enim occurrentibus ad suas dearticulationes, exol-
vunt ipforum violentiam: ita nanque & sagitta & hasta & quicquid aliud: tale est, tensa coria fa-
cilius quam laxa penetrat, quod illa quidem resistunt, hæc autem ceditia, paulatim eorum, quæ
incidunt, violentiam exolunt. Vtraque igitur sortita est horum ossium compositio, eam,
quæ est communis omnium, & quæ vniuscuiusque priuatim propria est; *δυσπασθησάντων*, hoc est pa-
tiendi difficultatem: illam quidem ex multitudine ipforum, hanc autē ex duritie assecuta. Quin
& multiformis figurarum varietas ad communis dyspασθησαν incredibilem conuenit: multiformis
enim ceditijs, quæ ex omnibus locis incidunt: si vero vniiformis ipforum compositio fuis-
set, læsionibus obnoxia foret, quoniam ne cedere quidem omnino posset. Propter hæc igitur ma-
nus ossa & multa sunt, & ita composita.

de nich. rat. in
morb. ac. com.
l. 1. c. 35. 7. 121. d

A. l. 1. fr. d. j.
su. 1. c. 21. 4. g

A. lib. c. 23. 15. b

A. libidem.

A. lib. c. 21. 14. g

A Cur Digitorum manus Ordo ab ordine digitorum pedis euanet. C. AP. 9.
Cur autem octo quidem ossa carpi, quatuor autē metacarpis sint: & cur neq; plura, neq; pau-
ciora fuisse erat melius: id deinceps percurram, prius quidem partim memoriā rescicendo
eorum, quæ in fine primi libri dicta sunt, partim nunc demonstrando. Quod certe neq; plures
quinq; digitos, neq; pauciores, factos esse melius erat, primus liber exposuit. Cur autē non, sicut
digitis pedum, vno ordine siti sint oēs, sed magnus est alijs oppositus, dictum quidem est aliqd &
de hoc prius: at, quod reliquū est, nūc adicietur. Pes quidem ambulandi organū fuit, manus au-
tē apprehendendi: conueniebat itaq; illi quidem stabilimenti securitas, huic autē apprehensionis
multiuga varietas: sed securitas quidem stabilimenti vno ordine locatis indigebat oibus digitis,
prōptitudo vero ad varietatē apprehensionū magno, id est pollice, alijs "opposito. Sed, si ex ad-
uerso omnium esset locatus, mediū internæ regionis carpi occupās, multis vtq; actionibus ma-
nus noceret, & maxime ijs, quascūq; p thenara agimus, vel seorsum altera manu, vel simul am-
babus: ob eā causam à latere quidē oportuit ipsum locari, plurimū autē distare ab alijs. Duplex
vero cū sit positio lateralis, vel versus paruum digitū, vel versus indicem, rationale fuit eū ver-
sus indicem locari: conuerti. n. ad sese ita debebant manus, averti autem illo modo: his accedit, q
per extremas flexiones digitorum paruum nullam relinquit regionē vacuam, index vero nō par-
uā, indigentem manifeste velut epithemate, i. operculo, quodam, magno digito. Quia igitur hoc
loco maxime oportebat locari magnū digitū, primā ipsius *φάλαγγα*, hoc est articulū, ossi carpi
propinquo dearticulauit. Si. n. alicui ossiū metacarpis cōmitteretur, parua vtq; esset ei ab indice
distantia: hoc autē si fuisset factū, deterius vtq; ageret & cū ipso indice, deterius autē similiter et cum
vnoquoq; aliorū, deterius adhuc multo in re aliqua circulo cōprehēdenda: in oibus. n. prædictis
vtilitas admodum perficitur lōgitudine distantia. Magnū igitur ob id plurimū abduxit ab alijs.

Ratio Numeri ossium Carpi & Metacarpis.

C. AP. 10.

In regione vero 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 autē ex octo, nunc propositū est dicere. Videtur itaque ob id me-
tacarpium quidem constare ex quatuor, quoniam quinque cum essent digiti numero, magnus
quidem carpo, aliorum vero quisque dearticulatur metacarpio. Quamobrem autem carpus ex
octo, ostendere prius oportet: & quod in duos ordines oportuit ipsum componi. Ossa quidem
metacarpis a sese distant, quod distantibus insigniter ossibus digitorum prelocata sunt: quod q;
C hanc distantiam præparauit natura musculis, de quorum iustissima generatione dictum est an-
te. Ossa vero carpi omnia se inuicem contingunt, magis quidem constricta ea, quæ sunt ad cubi-
tum: minus autem ea, quæ sunt ad metacarpium. Illa enim, velut vnum, oportuit fieri, quia, tan-
tū vnum, debebant dearticulari quidem ad cubitum, moueri autem multis & violentis motibus:
omnes enim fortes manus actiones, ipsius carpi articuli sunt motus: Hæc vero non, vt vnum,
erat necesse committi ossibus metacarpis a sese distantibus: neque vllō vehementi motu contin-
gebat moueri: præterea, vt minus essent obnoxia læsionibus, multo vtilius erat ea laxiora esse, ma-
gis enim ita exolunt violentiam eorum, quæ incidunt: quoniam denique carpo multa fieri os-
sa fuit melius, componi vero fines eorum cum cubito non similiter, vt cum metacarpio, in duos
ordines ea locauit. Cū igitur necessario sint quatuor metacarpis ossia, adiaceat autem eis in vno
ordine primum magni digiti os, (quod sanē & attribunt non nulli propter hoc ipsum meta-
carpio:) & hic vniuersus ordo dearticuletur inferiori parti carpi, conuenienter ex quatuor qui-
dem hæc pars: altera autē, quæ cubito dearticulatur, ex tribus ossibus facta est. Stricctissimus nan-
que cum esse debeat carpus, qua cubito dearticulatur: amplissima vero sit explaratio digitorum:
medium totum inter hæc, quantum abscedit ab extremis vtrisque, tantum angustia & amplitu-
D dinis particeps fuit. Cum itaque tres sint ordines inter cubitum & scissionem digitorum medij,
qui quidem est ad cubitum primus, ex tribus ossibus: qui vero deinceps est, ex quatuor: tertius
autem huic dearticulatus, ex quinque factus est, quorum vnum quidem est magni digiti, alia ve-
ro quatuor metacarpis. Videbitur itaque sic quidem carpus "septem omnino ossibus constare.
Si vero & de osse prælōgo, quod vehitur per internas eius partes, vbi & dearticulatur ad tenuē
cubiti processum (apophysim Græci vocant) proprium expectando sermonem, audieris, qua-
rum vtilitatum gratia & hoc à natura factum sit, omnino demum credas nec plura octo, neque
pauciora, fatus fuisse in carpo ossa creata. Sed de his quidem & sufficiebant hæc: & de omnibus
epiphyibus & apophysibus, i. appendicibus & processibus, quæ in omnibus membris, non so-
lum ijs, quæ in carpo sunt, sermo, qui dicitur, erit communis.

De Dearticulatione Carpi & Metacarpis.

C. AP. 11.

Sed etiam, vbi oportet dearticulationem ossiū fieri & maxime magnorum, quia hoc quidem
suscipere oportet, illud autem ingredi indiget q;, quod quidem suscipit, concavitate, quod
vero ingreditur, gibbositate & de uexitate: ibi vtrisque natura vel apophyses quasdam vel epiphy-
ses efficit, his quidem, quæ debent ingredi, gibbas & rotundas vndique: illis autē, quæ suscipiunt,
concauas quidem intrinsecus, extrinsecus autē gibbas. Quoniam itaque carpi oportebat dear-
Prima Classis. q iij ticulari

Cur

ticulari cubiti & radij finibus, conuenienter horum os vtrunque epiphysim habuit, gibbam qui E dem & rotundam extrinsecus, concauam vero intrinsecus. Sed epiphylis radij vndique labium habet circumpositum, a quo exacte stringitur is terminus carpi, qui ad cubitum spectat. Cubiti autem epiphylis non amplius similiter: sed interna quidem sua pars, quae spectat ad radium, est similis: alia vero extremitas, quae secundum longitudinem & rectitudinem totius membri extat, in rotundum caput finit, quo circundatur locatum ibi os carpi concauitate glenoede. i. ocula ri: vt duplex sit dearticulatio in carpo, altera quidem finium ipsius carpi ingredientium concauitatem inter epiphysim radij & cubiti mediam: alter autem parua, ossis circumplectentis paruum apophysim cubiti: haec quidem, gratia versionum manus ad prouum & supinum facta est: propter aliam vero magnam extenditur & flectitur carpi articulus. Propter haec sane gibbositates factae sunt finium cubiti & radij. Vtitur autem ipsis & ad aliud quoddam commodum natura: sicut alieuitate, quod propter aliud quiddam factum est, vt sepe ad alia: capita enim tendonum digitos mouentium, inter medias harum eminentiarum concauitates demisit, illa his eminentijs, tanquam muro quodam valido aut turri, muniens.

De Vsu Octauis Ossis Carpi.

CAP. 12.

Q Via vero extrinsecus quidem magna erat altitudo ipsi extremitati cubiti: interne vero F partes imae & demissae, ppter apophysim eius parua, extrinsecus & interne locata, qua, vt diximus, os carpi circumplectitur: posuit & hic, velut quoddam vallum, praelongu os, intro nutans rectum: a quo alia, quae ibi sunt, mutantur, & maxime nervus, qui a spinali medulla prociens, ad interiora manus disseminatur. Hoc est os carpi octauum, de cuius meritissima generatione in superioribus disserere distuleram. Cuius exacta harmonia sit in oibus carpi ossibus, natura caris loco, in quo praedictum os tuto firmaret, multa & miranda excogitauit. Primo namq; in inferiorem finem eius subtilem exacte fecit, cum sperasset ea sola ratione locum aliquo se in venturam idoneum, in quo ipsum defigeret: deinde autem in altitudinem iustam ductu, laxum ibi & chartilagosum molita est praeparans locum idoneum ad insertionem tendoni, ea parte carpum flectenti: maior. n. fuit iste, q; vt tuto sic per paucam chartilaginem adhaerere alicui ossium ipsius carpi. Huic igitur inseruit ipsum natura: & subtilem finem inferiorem proferens, posuit inter os, quod comprehendit paruum ossis cubiti apophysim, & inter ipsum magnu caput, quod & κόνδυλον nominant: a quo capite & parua ceruix externis & inferioribus partibus expullulas, deinde finiens in paruum caput, vni ossi carpi ostensa nobis est dearticulatio. Porro, ceu in parua valde concauitate locatum chartilagosum os, illud male tutum necessario fuisset, & facile quoquoersum versatile: sed membranis quibusdam fortibus natura id circumiacentibus ossibus alligauit, a quibus, aequaliter distractum totum, manere ita rectum tandem possit, in cavitatis supercilio vectum ossis amplexati paruum, cubiti apophysim. Quia vero ad caput, fectus apophyseos ptingens magnus tendo carpum flectens, futurus erat, vt ad se ipsum couerteret & deiceret ipsum os, aliam tensionem aequipollentem opposuit ipsi, ex oppositis partibus explantans ligamentum ad metacarpium desinens: itaq; iam iuste & equaliter in omnem partem tractum chartilagosum os, nunquam decidit. Particulae igitur carpi, quae sunt versus paruum digitu, hoc modo ornatae & instructae sunt. Quae vero versus magnum, qm & ibi munimentum quoddam oportebat esse alteri descendenti superne nervorum, excidenti quadantenus ad externas partes manus: inferi q; ibi debebat reliquum tendonu summam manum flectentium: & nullus erat locus, in quo firmaretur tale alterum os, quale id est, quod ad paru digitum, propterea primi in carpo ossis praelongam quada apophysim ad interiora manus fecit, chartilaginosam & raram, in quam implatauit flectentem manum tendonem: non tñ commisit huic symphysi soli totu, sed vsque ad metacarpium adduxit, securitatis gratia bifidum efficiens tendonem, & ibi inseruit ad principium ossium medio digito & indici praelocatorum. Quod enim in mouentibus primum & tertium articulum 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 copulauit ossibus: hunc autem tendonem, de quo nunc est sermo, similiter non ad ipsam apophysim, sed ad circumiacentem ipsi apophysi colligationem implatauit, vt ipse possit procedere vterius: qui enim ad os implantantur tendones, necessario ibi desinunt. Quin etiam aliam quandam epiphysim ossis parui chartilaginosi natura creauit, per colligationes fortes copulati partim huic nunc digito ossi ipsius carpi, partim ei, quod est post ipsum, dearticulato ad prima 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 σισαμοειδῆ & scelami leguminis minuti specie vocantur, quae multis manuum & pedum articulis natura ex abundantia, velut auctarium, circumponit securitatis gratia. Reliqui vero duo tendonum carpum mouentium amplificati pertingunt, hic quide ad id metacarpij, quod est ante indicem & medium: ille autem ad id eiusdem, quod est ante paru, sicut & ante dictum est: sed horum quide neuter, neq; apophysi, neq; epiphysi, neque alterius cuiusdam exterrorsum ossis generatione indiguit superflua, sed satis fuit eis per chartilaginem solam copulari ossibus,

* Al. ex anti- quis unum e carpi ossibus circumplectitur.

* Al. unde qua que. † Al. aut i. cubiti.

Al. i. f. d. f. su. i. 10. f.

Ari ossibus, vt qui minores essent, & ad motus imbecilliores facti. Ferè sunt dicta mihi oia princei palissima de summa manu. Quod si aliquid pretermisum est exiguit, prompte quis, vt dixi, hoc inueniat, considerans solum ipsius particulae constructionem: quale est hoc, Quod ex quatuor tendonibus extendentibus & flectentibus carpum, qui quidem exterrorsum sunt, manifeste apparent obliqui: & perueniunt, hic quidem magis ad externas partes aciei, quae est ante paru digitum: ille vero ad internas aciei, quae est ante magnum. Iam vero & q; interni ipsorum obliquiores quoda modo sint, si quis diligenter inspiciat: & q; hoc factum sit vtiliter, vt non solum extendat & flectant, sed etiam circumducant ad latera ipsam manum. Sed de his quidem sufficit hec.

De Radij & Vlnae Positione & conformatione.

CAP. 13.

DE positione autem & conformatione ipsius radij deinceps dicamus: in ipso autem eodem sermone & de cubito dicitur. Positio sane radij obliqua merito fuit, quae admodum cubiti positio recta: secundum naturam enim motus vtriusque, positionem vtriusq; ossis esse oportuit: sed motus 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 cubitus: cubitus siquidem extensionibus & flexionibus, radius vero conuersionibus ad latera subseruit. Ob eam causam ad brachium vtriusq; ossis dearticulatio dissimilis fuit: sed de illa quidem paulo post dicitur: positio vero radij, q; quidem obliqua sit, iam dictum est. Cum autem in oibus duplex sit obliqua positio (vel enim cepta intus, foris desinit: aut contra, foris quidem incipit, intus autem 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 vtilis. Propterea igitur & radij positionem, paratiorem ad obediendum motibus ad prouum natura effecit, superiorem quidem extremitatem eius ad caput brachij externum ducens, inferiorem vero ad magnum extendens digitum. At, si contra se haberet, facilius vtiq; ad supinum, q; prouum, moueretur: praesenti namq; positioni prona figura vicinior est, contraria vero supina: ad propinquum autem locum promptior & facilior, omnibus quae mouetur, est latior, quemadmodum ad longinqua difficilior: ob id q; obliqua est, & sic quodam modo obliqua. Cur autem incumbit cubito radius? quia hoc cubitus longior est, & plurimum dearticulationis ad brachium ipse obtinet: rationi autem consentaneum 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 crassecere & in mole tumere epiphysibus: haec vero epiphyses q; dearticulationibus sint vtilis, prius diximus. Porro cur ex ipsis extremitatibus illa quidem cubiti, quae ad cubiti gibbu est, crassior appareat: radij vero, ea, quae ad carpu est? an q; vtriusq; communis est ad carpum dearticulatio? in ea vero dearticulatione, quae est ad brachiu, tanto superet cubitus radium, necesse est, quanto cubiti dearticulatio cunctis manus actionibus comodior est.

De Radij & Vlnae ad brachium Dearticulatione.

CAP. 14.

POSTquam vero de positu & conformatione non solum radij, sed etiam cubiti, satis dictum est, reliquum adhuc fuerit, vt de ipsius ad brachium dearticulatione dicam. Sunt sane hoc loco quaedam apophyses ipsius cubiti duplices, gibberosae quidem foris, cauae vero intus: vna quide ex posterioribus & infernis ipsius partibus, quae certe & maior est: altera autem ex anterioribus & supernis, multo minor priore. Conuersis autem ad se inuicem concauitatibus earum, vna ex ambabus conficitur magna cavitatis, similis literae graecae Γ. Verum appellant quoq; huiusmodi apophyses communiter quidem vtraq; graece κορώναι & κορώναι, id est cornices, hac ratione, q; rotundae sint, nomen id imponentes: proprie vero posteriorem, eam q; maiorem (vt prius diximus) Athenienses δλίερανον nominant, Hippocrates ἄγκύωναι. Atque haec cubiti extremitas talem habet figuram & conformationem.

De Brachij Conformatione.

CAP. 15.

BRACHIJ vero extremitas hoc modo secundum laterales partes capitis, epiphysim habet, haec quidem foris, illam autem intus: quarum in medio cavitatis quaedam est laeuis & rotunda, similis rotarum vocatis cavitatibus: circa qua cubiti ipsius coronae mouentur. Vbi autem ipsa desinit, vtrinq; βραχιόδες sunt (sic. n. Hippocrates || brachij cavitates vocat) quas, extendentibus totam manu & flectentibus, cubiti ipsius coronae ingrediuntur. Sunt q; haec extremae extensionis & flexionis terminus: & ob id natura tales tatas q; creauit, ad eam q; potissimu brachij partem, sua positionem habuerit. Siquidem cu antierius corone non motu ducit, ad haec cubitus quoq; totus circumducitur, & manus flectitur, motus enim cubiti ad internas partes, flexionem manus ipsius efficit: at, si ad alteram partem cubitus circumducitur (fit autem hoc cum posterior corone, motus cubiti ductrix efficitur,) tunc manus extenditur. Quatenus igitur citra impedimentum & libere circa curua brachij, coronae ipsius cubiti circumferuntur, anterior quidem totam dearticulationem flectit, extendit autem posterior: cum autem iam ad bathmidas peruenientes ipse in eis conderint, prohibentur vltra procedere. Atq; vtriusq; motus earum hic est terminus. Quod si bathmidas oino non essent, aut si maiores certe minores ueijs, quae nunc sunt, ad multas functiones manuum

ide Fract. t. 15. 7. 226. g

* Al. apophy- sim.

3. de Fract. t. 54. 7. 248. h.

Al. i. f. d. f. su. i. 10. f.

A. ibid. e. 10. f.

A. ibi. ci. 8. 24. d.

nus impedirentur. Etenim, si facta omnino non essent, omnis extensio ac flexio omnino periret, E cum curva brachij, cubiti coronis incidere. Sed, si minores contigissent, quae nunc sunt, tantum utique perfecta manus extensio & flexio impedirentur, quanto citius, quae convenit, bathmides ipsae coronis occurrere praevenerent. Quod vero, si etiam maiores, quae nunc sunt, fuissent create, vel si brachij os omnino etiam perforatum esset, quod reflecteretur sic cubitus in posteriorem partem, ultra perfectam extensionem, cuius notum est. Atqui, si hoc ita evenisset, nullam ex violentis ac vehementioribus actionibus, in quibus manus prorsus exteque indigemus, fortiter perficere possemus: quippe cum sic infirma & laxa prorsus, posterior cubiti coronae manens, facile a brachij curvitate 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 vero figura bathmidon assimilata est coronis ipsas ingressuris, maioris commoditatis gratia, licet & hoc cuius considerare. Melius siquidem fuit exacte stringi eminentias a cavitatibus vndique, ut nullus in medio locus vacuus relinquere: hoc autem pulchrius fieri aliter non potuit, quae nunc habet, utraque bathmidon a latiore quidem superno labro incipiente, in valde vero brevem infernum terminum desinente. Sed & quae paulatim ipsae coarctentur, pro modo coronarum ipsas ingrellurum, ita, ut nec pars aliqua eorum angustia loci laboret, nec laxa sit ac infirma, non mediocrem utique providentiam etiam hoc obtinet. Quod vero & cavitates sibi constitutae sint, quod cubiti ipsius coronae peruenturae erant in perfecta extensione & flexione, positionis earum artificium ostendit, quod nemo non aperte novit. Cum enim nec in alia brachij parte aliqua cavitatem ullam invenire liceat: tum utraque earum, quae inveniuntur, 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 universa natura, ut, si vel paululum quis immutaverit, membro laesionem ibi afferat. Quod vero & cubiti ipsius coronae probam plane constructionem habeant, inde discas maxime, licet, si consideraris, quantum laesionem totius manus actiones necessario accepturae fuissent, si haec breviores, vel etiam longiores, vel magis obliquae, vel rectiores, vel rotundiores, vel arcuiores, vel latiores, vel alio quovis tandem modo transformatae fuissent coronae. Si igitur per hypotheseam eas demum longiores, quae sunt, esse, quis dubitat eas maturius ipsi brachio incidentes, impedimentum aliquod summe extensioni & flexioni allaturas? Si minores, partem quidem & cubitus refringeretur, & in posteriorem partem flecteretur: partem autem dearticulationis totius securitate privaretur, ut etiam brachium ex cubito facile excideret, in flexionibus quidem posteriorem apophylum praeteriens, in extensionibus vero anteriorem. Caeterum, si etiam essent rotundiores, aut rectiores, quam nunc sunt, media brachij *κορυμβω*, hoc est nodorum, cavitatem rotundam, laxam vndique reddi necesse esset, ut quae nequaquam amplius similiter, ut nunc, coiret & conveniret toto corpore cum ipsis coronis. Quae ad modum, si angustiores etiam fuissent, per ampliore brachij locum medium recte, laxae hae denovo & velut nantes, ad laterales frequenter partes circumlatae fuissent adeo, ut & rectus totius cubiti motus perverteretur, & totius manus actiones futura ac stabilimento destituta ideoque imbecilles redderetur. Quemadmodum & si latiores media brachij regione factae fuissent, nequaquam eam ingredi potuissent, sed sic super circumferentia & supercilijs capitum sublimes velerentur: nunc vero cum aequa ipsarum latitudo omnino sit rotundae brachij regioni, quae graeci *τροχιλώδη* appellant, stringitur quidem utraque ipsarum a condylis utroque, declinare vero in obliquum nusquam potest: propterea tuta simul, & accommodata actionibus, dearticulatio facta est. Porro brachij capitum alterum quidem externum & minus, ob radii ad ipsum dearticulationem factum est: alterum vero maius, quod intro spectat, nullum os sibi coniunctum habet: idcirco prominere in manus partem internam, & nudum ex carne quae apparet videntibus simul & tangentibus. Verum de hoc quidem capite sermo magis pertinet ad vasorum expositionem, quae in toto corpore sunt, non arteriarum modo aut venarum, sed etiam deinceps nervorum. Statui namque separatim de omnibus procedente sermone verba facere. Quare etiam de interno brachij capite in illis dicitur: etenim illorum tutela gratia ipsum natura creavit: utitur autem & hoc ex abundantia ad aliud quiddam utile, illic annectens 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, exteque simul nata sit, nullum remoratur motum. Atque eadem natura & utilitas ligamentorum est in omnibus alijs dearticulationibus: quarum nulla ligamentorum oino est expers, sed aut plura & fortiora, aut minora & imbecilliora, haec omnes sortite sunt, idque ipsum non temere natura agente, 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 soleat. 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, ut utilitate metiens crassitiam eorum & multitudinem. Sic etiam & ligamenta fortia cubiti ad brachium dearticulationi in circuitu produxit (quamvis tuto se haberet dearticulatio) timens motuum eius vehementiam: & radium cubito coniunxit in utroque sine robustis ligamentis. Sed de ipsa quidem ad cubitum dearticulatione sufficiunt haec: de reliquis autem totius manus particulis dicendum deinceps.

De Ossibus & Musculis Brachij.

CAP. 16.

Porro, quae restant dicenda in brachio, sunt, quattuor quidem musculi, os autem unum: de nervis enim, qui ibi sunt, & arterijs, & venis, quando de omnibus vasis totius corporis facta sermone, tunc similiter scribetur. Os igitur brachij rationabiliter extrinsecus quidem magis gibberosum est: internis vero partibus magis simum. Melius enim fuit (ut etiam mox a principio dictum est) ad se inuicem conuerfas fuisse manus: quod si est, concauas quidem ossium partes se inuicem aspicerent praestitit, auertere vero foras ipsorum deuexitates. Mox autem huiusmodi constructio brachia efficit aptiora ad apprehendendum corpora deurexa & gibbosa, praeparando simul locum vasis, quae ad totas manus feruntur. Quod autem & musculis, qui cubitum mouent, satis fuit cooperitum fuisse os brachij, egens saltem propugnaculo quodam 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 obistere. Quod vero caro pars musculi est, ab omnibus fere dictum est anatomicis: sicut et a 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 vero, quod confessum est, & apparet in corporum reflectione, sufficit ad presentiam, nepe carnes in musculorum substantia contineri. Brachium igitur, cum oporteret esse operitum vndique carnibus, sed & musculos cubitum motuos in se ipso locatos necessario habere, non seorsum quidem carnes ociosas, seorsum aut musculos, sed in his etiam carnes adeptum est. Cum autem cubitus duobus praeditus esset motibus, extensione & flexione, necessarium fuit interna quidem parte, flexionis ducem musculum, externa vero, extensionis locari: quod si est, omnes inter musculos mediae partes brachij, superiores videlicet & inferiores, nude 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 utrumque contemptibile est & naturae insolens. Quocirca, ne gigneretur omnino caro aliqua ociosa, ne ue non munita & nuda relinquere membri particula, fortiores simul ac tutiores motus adidit duplicata multitudine musculorum. Quod certe fortius quattuor, quae duo, mouent, manifestissimum est: quod vero etiam tutius, id est pluribus verbis non indiget: cum enim duo pro vno uterque eorum sit factus, si alter aliquando patiat, reliquus mouedo membro sufficit. Sed, si duplices quidem solum fecisset musculos, sibi inuicem vero incumbentes posuisset, robur quidem ita securitatem quae prebuisset motibus: non tamen texisset amplius media inter musculos brachij spatia: quia vero illos omnes obliquos in membro constituit, figura simili X graecae litterae se mutuo secantes prope dictas regiones, ad hoc & recto esse vndique brachio contingit. Atqui, si rectis motibus deberet moueri ipsum membrum, extendentes & flectentes gibbi cubiti dearticulationem, non solum non esset utilis eis obliqua positio, sed et totum vbi que contrarium efficeret: An non ob hoc ipsum maxime admiranda est constructio eorum, quae binis motibus obliquis unum rectum conficiunt, quemadmodum carpum mouentes tendones? Altero enim musculorum flectentium cubiti ortum habente ab internis quidem partibus loci, qui ad humerum vergit, inde autem perlato ad anteriores brachij partes: altero autem minore deplationem quidem ab externis brachij partibus habente, intro autem illinc paulatim conuerso, manifesta quidem est & positio eorum, quae X graecae litterae similis est: manifesta autem & motus obliquitas, maiore siquidem musculo agente manus extrema tangit internas regiones articuli humeri, minore vero externas ipsi oppositas. Licet autem tibi hoc primum in simijs probare nudanti brachium, & tendenti cataphyses, sicut in anatomicis tractationibus diximus: desin autem & in nobis ipsis ante anatomem. 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 utrumque utrumque internorum: ambo namque gibbo cubiti inseruntur: sed huius quidem maxima pars ad internas gibbi cubiti regiones, illius autem ad externas: & prioris quidem dictorum supernae explationes in internis brachij magis, alterius autem in posterioribus. Sed (quod monstratum est in principio statim totius huius operis) non licet recte inuenire usum alicuius particulae ante cognitam eius actionem. Ignorantes igitur multi medicorum actiones plurimarum particularum, quidam etiam ex illis ipsas constructiones, merito ne de vso partium quidem certi quicquam sciunt: sufficere enim eis videtur hoc tantulum scire, quod duo quidem sunt flectentes cubitum musculi, duo autem extendentes: vnde vero utrumque eorum oritur, & quod desinat,

Al. 1. Et. d. 5.
su. 1. c. 18. 14. d.
Et sum. 2. c. 17.
18. f.

desinat, curare & sollicitum esse, superuacuum esse dicunt. Etenim quidam eorum consideras no E
biscum aliquando adolescentulum, qui flectendo cubitum, ad internarum quidem partium lo-
cum, qui ad humerum est, manum adducere poterat, non poterat autem ad externas, nec digno-
scere poterat, cuius esset musculi hic affectus, nec sciebat omnino radij quidem ossi maiorem, cu-
biti vero minorem insertum esse musculum: sed in medium eorum utrosq; musculos existima-
bat peruenire. Quo igitur modo iste inuenisset vsum positionis eorū, qui neq; ipsam cognosce-
bat positionem: si vero positionem ignorabat, manifestum est, qd & actionem. At musculi duo
hi, secundum rectitudinem quidem exacte flectunt cubitum, ambo tendentes: si vero alter eorū
agat, alter vero quiescat, parum à rectitudine versus alterutram partem deflectunt, vt dictum est.

Non autem oportet mirari, si singula ossa singuli ipsi attrahentes, hic quidem os cubiti, ille autē
os radij, nihilo minus & reliquū simul attrahant, cū sint ipsa vndiq; fortibus, & multis ligamen-
tis connexa. Ad obliquum nanq; conuertere radium solum possunt hi, qui locati sunt in cubito,
musculi: quoniam & breuis est omnino motus, & multis apprehensionibus trahunt: Est vero,
qui ex brachio recte defertur, & per vnum tendonem trahit, magnum q; ita adit totius membri
motum, adeo, vt digiti ad humerum ascendant, nihil miri est neq; impossibile cum eo, quod mo-
uetur osse, simul mouere reliquum, praesertim cum quaedam portio aponeuroseos eiusdem mus-
culi inseratur ligamentis vtriq; ossi communibus. Hęc igitur ita artificiose machinata est natu-
ra: & musculus vterq; hic quidem maior, alter vero minor, ratione optima facti sunt: saepe enim
iam ante quoq; dictum est motuū manus, internos prepollere. Quoniam igitur in vtraq; par-
te exquisita rectitudinis vterq; eorum flectebat cubitum, rationi consentaneum fuit fortio-
rem internum, q̄ externum mouentem, fuisse creatum: rationale autem etiam oppositorum ipsis
vtrunq; vtriq; fuisse similem: nam, si maiori quidem internorum, minorem externorum oppo-
suisset, minori autem maiorem, merito imperitiæ accusaretur. Sed neq; hic tale quiddam, neq; in
alia quauis particula, apparet accidisse: sed, si quis vnquā alius opifex æqualitatis & proportio-
nis magnam habuit providentiam, certe natura habuit in animalium corporibus conformādis:
vnde Hippocrates iā rectissime iustam nominat. Quo enim modo non sunt hæc iusta, maiores
esse brachij musculos ijs, qui in cubito sunt: illi, n. cubitū, hi carpū et digitos mouēt. Quantū itaq;
differunt magnitudine partes mouendæ, tantum & mouentes eas musculi. Necessè vero etiam
fuit molem ossium musculis subiectorum, proportionem musculis ipsis respondere: hinc brachiū
est maius cubito, & femur tibia itidem. Cæterū, si præterquam q̄ magna sunt, solida & cavitatis
medullæ q; expertia, dura & densa omnino fuissent, membra ipsa onere sanè maximo grauaret: G
idecirco laxiora, & cauernosiora, & magis concava sunt ossibus cunctis minoribus maiora. Abū-
titur & hic probe ipsa cavitatis natura: reponit enim in eam familiare ossi nutrimentum, quod sa-
nè *μυελος*, hoc est medullam, nominamus. Sed de hac quidem postea quoq; dicitur.

Cur Vnum brachij os, Duo cubiti: ac de ratione singularum Dearticulationum. CAP. 17.

CVr autem vnū quidem os in brachio, duo vero in cubito constituta sint, dicere consequens
fuerit. At præcedit hoc quidam cōmunis sermo de omnibus dearticulationibus. Dictum
antea itaq; est, qd non solū formas particularum organi, aptas actioni, cuius gratia organū quod-
uis factum est, natura efficit, sed etiam dyspathiæ nihil minus prouidet. Ostendetur autē & nūc
hoc ipsum in dearticulationum tractatione. Siquidē, vbi motus earum fortibus & multis actio-
nibus famulari debebat, & metus erat, ne ob violentiam ipsarum, luxatio quædam contingeret,
dearticulatio huiusmodi constringitur & continetur vndiq; multis quidē extrinsecus ligamen-
tis crassis, non membranosis solum, sed & rotundis & cartilaginosis veluti corona, stipata: emi-
nentias autē, simul cavitatibus ijs, quas ingrediuntur, equales, vt nusquā vlla sit laxitas: simul vero
quibusdā de uexis *ἀμβωσι*, i. labris, & velut supercilijs ad amussim retētas obtinet. Vbi vero pau-
cis & non violentis actionibus dearticulatio est dearticulata, ibi natura, ceu metu iā abiecto, tenuia H
quidem & membranosa ligamēta, laxam autē omnino totam ossium cōmissionem, fabricata est.

Quod igitur totius corporis oēs dearticulationes hoc modo se habeant, explicabit procedens
sermo in vnoquoq; mēbrorū. Quod vero & manū dearticulationes sic habeant (de quibus p-
posui dicere) iam licet expendere. Validissimas siquidem & plurimas functiones obimus, tum
carpi, tum gibbi cubiti dearticulationem mouentes. Quare dearticulationes istæ securæ sunt tū
ipsis ossium commissuris, tum ligamentis ipsas dearticulationes foris connectentibus, quæ non
crassa solum, sed & dura vndique sunt facta. Humeri autem dearticulatio tanquam raro validas
obiens actiones, frequenter autem vel quiescens, aut leuiter & citra violentiam mota, laxam qui-
dem & ipsorum ossium habet compositionem, magis que adhuc membranarum ipsa ambien-
tium: neque enim cartilaginosa ipsas neq; crassas neq; omnino duras, sed admodum tenues et
molles, & quæ minimo negotio q̄ longissime extendi possint, natura creauit. In gibbi autem cu-
biti & carpi dearticulationibus non crassa modo, sed etiam dura quædam ligamenta vndiq; con-
tra nitentia, & prohibentia, ne dearticulationum ossa plurimum à mutuo connexu resiliant ac di-
stent, facta sunt. Quapropter, etsi sepe violenter moueri cogantur, minus tamen, q̄ in humeris,
articulorū accidit luxatio: non enim fieri potest, vt os aliquod suo articulo aberret ac promineat,
nisi

A nisi plurimum à reliquis distet: distare autem plurimum ei contingit, tum ex ligamentorum im-
becillitate & laxitate, tum ex ipsa ossium compositione: quando corylarum *τροχις*, hoc est cavitata-
tum circumferentiæ, supingunt, nullum prorsus adeptæ superciliū. Quin etiam & in corylis
ambonas quosdam ac extremitates habentibus, ipsæ superciliorum circumferentiæ nō raro vio-
lenti motibus circūfractæ, articulis non solum statim, vt excidant, sed toto tempore reliquo hoc
ipsum assidue patiunt permittunt: quo constat exquiliā dearticulationem, ne luxetur facile, mul-
tum habere momenti. Cur igitur non omnes dearticulationes tutas natura cōstruxit? quoniam
pugnā habet necessariam varietas motuum cum securitate constructionis, hæc autem stabili-
mentum & omni ex parte constrictionem. Vbi igitur nō est periculosa varietas, superfluum ibi
& vanum erat aliquid moliri ad tutelam: vbi autem est periculosa & fallax, ibi maiorem dyspa-
thiæ, q̄ varietatis, rationem habuit. Igitur & in articulis carpi, & gibbi cubiti, plus dyspathiæ,
q̄ varietatis, cum prouidisset: fere q; in eo iam esset, vt propter singularem motum mutilo simile
efficeret membrum, vtrique articulorum adhuc apposuit dearticulationem, motibus in obliquū
commodaturam. In humerorum enim articulo nō solum extendere & flectere, sed quoquoer-
B sus in orbem, circumducere licet brachium: etenim caput eius rotundum est, ligamenta q; laxa,
& concavitas ceruicis scapularum est supina, & vndiq; similis, quo modo & caput: articulos ve-
ro gibbi cubiti, & carpi, vndiq; constrictos varie mouere & in omnes partes circumferre non li-
cebat. Quare, cum hoc quidem esset impossibile: nō expediret autem varietatem motuum pro-
fus negligere, duplicē molita est in vtroq; articulationem, vt, quod securum vtraq; requirit, hoc
secundæ accessione suppleatur: ipsas enim ad latera delationes membrorum, sursum quidem, ra-
dij ad brachium dearticulatio efficit: deorsum vero, carpi, ad tenuem cubiti apophysum. Atq; in
singulis digitorum ossibus dearticulatio habet quidem ipsa quoq; motus ad latera, vt in hume-
ro, non tamen æque in multas partes circumagentes, quamuis ligamenta tenuia, ac membrano-
sa ipsis circumiaceant: ipsa enim ossium conformatio diuersa est ab ea, quæ in humero. Neque
enim similia sunt vndiq; capita, q̄ non ad amussim rotunda sunt: & excipientium capita ipsa, ca-
uitatum supercilia in tenues ambonas, id est margines, delinentia constringunt extrinsecus tuto
vndiq; assumptis etiam ossium, quæ *σποσμοειδῆ* vocantur, epiphyllibus, adeo, vt mediam quo-
dāmodo habeant constructionem singula digitorum dearticulationes: quantum enim absunt à
carpi, & gibbi cubiti, constructionis securitate, tantum superant eam, quæ in humero est, na-
C tura ratione optima id molita. Est enim q̄ minima corpora comprehendunt, cum agūt sola, at-
tamen in apprehensionibus maiorum, gibbi cubiti & carpi dearticulationibus non parū opitu-
lantur: imo multo pluribus actionibus subseruentes, q̄ alię dearticulationes, nude vndiq; sunt:
neq; vt quæ in humero sunt, in circuitu maximis vestiūtur musculis, nihil quidem motus impe-
dientibus, securitatem vero non paucam humero præbentibus. Itaq; cum duo sint, quæ tutelant
articulorum efficiant, fortitudo videlicet ligamentorum, & exacta compositio, vtraque quidem
est in gibbo cubiti & carpo, altera vero in digitis, in humero autem neutra planè est. Quamo-
brem, quoniam securæ & strictæ vndiq; constitutioni, non licet moueri varie, iuxta cubitum, ra-
dium duplicis dearticulationis gratia rationabiliter posuit natura.

De Obliquis motibus Radij.

CAP. 18.

Verbis autem multis ne id quidem eget, cur in carpo quidem minimi omnino sint obliqui
motus, sursum autem ad brachium maximī. Inferne nāq; carpi & radij ossa exacte coniun-
cta sunt ossi cubiti: vnde multis medicorum visus est nullus motus proprius fieri ab vtroque ip-
sorū, sed ea ceu vni dearticulata, vnam habere solam actionem omnium ossium cōmūnem: str-
D mum tamen ad brachium radius à cubito multum distat, quare ibi quidem licet radius soli pluri-
mum moueri absque cubito, parte autem inferiori nequaquam. Quin etiā dearticulatio, tenuis
cubiti apophyseos (quæ *στροειδῆς* à columnæ speciei vocatur) ad carpi os digito minimo præ-
positum, parua est omnino, quia & os ipsum carpi necessario paruum erat, motum q; habet mi-
nimum & propter paruitatem, & quia coniungitur ibi cubitus quidem radius, paruum vero os
omnibus alijs carpi ossibus: solum autem memoratu dignus motus fieret distantibus admodum
inter se omnibus prædictis ossibus.

Quæ de Manu reliqua sint pertractanda.

CAP. 19.

Dictum est mihi de omnibus serè manus particulis. Arteriæ enim, venæ, & nervi, cōmūnia
totius corporis sunt organa: ob id q; sicut & antea diximus, vbi de particulis omnibus fere
rit sermo absolutus, ad ea transibo. Quin etiā de magnitudine, & positione totius manus in fine
dicitur cū alijs vniuersis mēbris: oportet enim, illa inter se comparando, & magnitudine mode-
rata, & syntaxi ac constructione bene constituta ostendere. Finem igitur hic sermōni de manibus
imponentes, ad crura trālibimus propter constructionis similitudinem: expositionem enim mu-
sculorum mouentium humeri articulum in decimotertio horum commentariorum faciemus
cum reliquo sermone omni de ipso humero ac omoplatis.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM
CORPORIS HVMANI
LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI
Extremi pedis vsum, tibiae, & femoris edocet.

Cur Bipes Homo fuerit: ac aduersus Pindorum de Centauris.

CAP. 1.



Manus homo oīum animalium solus habuit, organa animalī sapienti conuenientia: bipes vero ipse solus inter pedestria factus, & erectus, quia manus habuit. Cum, n. necessarium ad vitam corpus ex his partibus, quae in thorace sunt & ventre, cōpleatur, egeatq; cōlīs, i. cruribus seu artibus ad gressum, in ceruis quidē, canibus, equis, & alijs similibus, anteriora cōla posterioribus similia facta sunt, id q; ipsi cōfert ad velocitatē: Homini vero (ne f que, n. propria indigebat velocitate, vt qui equum sua sapiētia & manibus erat domiturus: fuit q; multo melius pro velocitate organa habere ad oēs artes necessaria) anteriores artus manus factę sunt. Cur aut non habuit quatuor crura, & prae rea ēt manus, sicut cētauri? qm̄ primo quidem impossibilis est ipsi naturae corporum adeo differentium mistio: nō enim, sicut plaste & pictores ipsi, tū colores tum figuras solū ipsorum natura compositura erat, sed ēt substantias totas cōmistura, quae impermistae ac purae sunt: neq; enim, si coitus quidam venereus homini cū aqua fiat, perficient matricēs sperma. Pindaro aut, li, vt poeta quidem, recipit illam, quae fertur de Cētauris, fabulam, cōdonandum est: si vero vt sapiēs vir, & sibi plus vulgo poetarū scire quiddā assumens audebat scribere, q; equis Magnetidibus bellicosis, seu pedū malleolos albos habentibus, cōmiscerentur, ex quibus oriebatur exercitus mirabilis, ambobus progenitoribus similis, inferna quidē parte matri, superna vero patri, accusandus est, q; sibi sapientiam arrogauerit. Equa, n. alini, & asina equi, poterit certe recipere sperma & retinere & perficere ad animalis misti generationem: ita & lupa masculi canis, canis vero ipsa non lupi solū, sed & vulpis, sicut & vulpes canis: equa aut hominis sperma fortassis ne receperit quidem in sinus matricis, longiori enim pudendo opus fuerat: siq; autem suscepit, corrūpat vtiq; & vel mox, vel non multo post. Verum o Pindare, tibi quidē cantare & fabulari cōcedimus, scientes poeticā nūsam inter alia propria ornamēta maxime ipso miraculo egere: admiratione enim velut attonitos reddere vultis, opinor, et delectare auditores, non docere. Nobis autē, quibus de veritate, non de fabulis, cura est, satis constat substantiam & equae omnino misceri non posse. Si vero concesserimus in conceptu saltem & misceri & perfici hoc animal ita absurdum & alienum, at, quibus nutrimentis nutrietur iam natum, non sanē inueniamus: an herbis quidem quibusdam & hordeis crudis, inferiora & eadem equina: coctis autem & humanis cibus superiora? Melius certe fuisset iudem & duo ora ei fuisse, hoc quidem humanū, illud autem equinum. Erat itaq; ni fallor, duo etiam corda habiturus, siquid ex pectoribus oportet coniectare. Sed, si quis etiam missa fecerit omnia haec, quantū absurda, concesserit q; gigni posse & vivere hunc equinis praeditum cruribus hominem, nihil accedet ex huiusmodi constructione, praeterq; velocitas, nec haec simpliciter, neq; in omnibus locis, sed in planis & laeuis solum campis. Si vero aliquando opus fuerit per accliuē currere, aut per decliuē, aut per obliquum, aut per inaequale, ea, quae nunc est constructio humanorum crurum, multo est melior. Ad eundem vero modum & transilire, petras q; acutas & rectas praetergredi, & omnino omnes locorum difficultates superare. Vellem autē videre eum vel domos aedificantem, vel naues fabricantem, vel per malum ad antenas nauium manibus reptantem ac scandentem, vel prorsus aliquid nauticorum operum pertractantem: vt absurdus & ineptus admodum in omnibus esset, & in multis planē impotens hereret. Quo modo enim aedificatio per graciles & longas scalas ad parietes altissimos ascenderet? quo modo autē ad nauium antennis? quo vero modo posset remigare, cū ne probe quidem sedere queat? quantū autē hoc ei adesset, tū anteriora crura manuum actiones impediret. At fortassis nauta quidem nō pbus, agricola vero frugiforet. Sed hic quoq; plus inest ineptitudinis, maxime siqd agere oporteat, vt ascendere arbores, et alios quos fructus decerpere. Nec vtiq; hanc solum cōsideraris eius absurditatē: sed ad artes vniuersas trāsī, & finge animo eū aut fabrū, aut futorem, aut textorem, vel scribā: quo modo quidem sedebit? quibus vero cruribus imponet librum? vel aliorum instrumentorum quodq; quo modo tractabit? praeter alia, n. omnia, quae homo praecipue habet, ēt sedere cōmode in ischijs, i. coxēdicibus, seu coxis, huic oīum animalium soli inest: sed hoc quoq; multos latuit, existimantes solum hominem stare rectū, non percipientes, q; ēt sedere solus possit. Centaurus igitur ille poetarum (quem nō hominem, sed equinum hominem quendam rectius voces) neq; firmari potest tuto in ischijs: neq; si ēt hoc

A hoc ei inesset, manibus vtiq; vteretur cōmode, impedientibus eum anterioribus cruribus ad oēs actiones: velut si cuiusq; nostrum pectori alligari quis duo oblonga ligna. Etenim, si nos ita cōparatos recumbere vellet aliquis in conuuiuo, mirabilis quaedam rerū facies profecto appareret, & multo magis adhuc dormituriens nobis. Mirandū, n. & id in illis cētauris, q; neq; toto lecto possint vti, neq; super terram quiescere: indiget, n. constructio particularum corporis ipsorum, altera altero: humana quidem lecto, equino vero terra. Sed fortassis nō equis quatuor cruribus, sed humanis, melius fuisset nos vti: sic quidē praeter id, q; nihil haberet plus cōmodi ad aliq; actionē, adhuc & velocitas deperiret hoibus. Atqui, si neq; humanis neq; equinis, nec alterius alicuius animalis: siquidē quaedam equinis, quaedam humanis, sunt similia. Cū igitur ex quatuor duo sint superflui, manifestū est, q; si haberemus sex pedes, vel ēt plures, sic adhuc essent plures nobis superuacui. In vniuersum enim, siquod animal manibus recte vsurum est, nullū oportet in huius pectore prominere impedimentum, non solum innatum, sed ne acquisitū quidē.

De Pedibus ac Vngulis animalium brutorum: & Exanguia quare multos pedes habeant. CAP. 2.

Equum sanē, bouem, canem, leonem, & alia similia, ceu nullam tractaturos artem, vt vanum fuisset habere manus, ita & bipedes esse: quid enim esset plus eis cōmodi, si duobus quidē pedibus recti starent, manus vero non haberent? Mihi quidem nō solum nihil plus habituri, si ita constructi fuissent, viderentur, sed ipsi ēt, quae ipsis insunt, priuatum iri, primo quidē comedendi promptitudine, secundo aut anteriorum membrorum securitate, tertio velocitate. Postq; enim non habuerūt manus, oportuit, alia animalia quidem anterioribus cruribus cibū admouere ori, alia vero inclinata sumere. Carniuorum igitur omnium pedes sunt multiformes: herbiuorum vero alia quidem ὀπλάς, id est solidas vngulas, alia vero γηλάς, id est scissas vngulas, habēt. Carniuora quidem vsquequaq; sunt ferocia: propterea non solum diuisi sunt eorum pedes multiformiter, sed etiam firmos & curuos vngues produxerunt: ita enim debebāt rapere citius, et retinere facilius. Herbiuorum vero nullum quidem est ita ferocis, sicut carniuora: vtiur autem ira nō mediocri plerunq; equus, & taurus: ob id q; illi quidē vngulae solidae, huic autē cornua facta fuerunt. Quaecunq; aut omnino sunt timida, his neq; solida vngula aliqua, neq; cornu est vice propugnaculi, sed vngula scissa solum: haec quidem inclinata calcuntur: carniuora autem anterioribus pedibus pro manibus vtuntur, & ad retinendum animal, quod venata fuerint, & ad cibū ori afferendum. Si vero, sicut toto corpore robusta & vehemētia, pedes eorum firmis solidis q; vngulis fultis ac roborati essent, essent vtiq; sic multo velociora, q; nunc sunt, sed praedictas utilitates crurum, magis necessarias, nequaquā haberent. Quaecunq; vero animalium exanguia, ea sanē frigidiora temperamento sunt: quapropter imbecilliora oīno, & ad motus pigriora, paruis & multis vtuntur cruribus: paruis quidem, quoniam magna portare & transferre non possunt: multis autem eo, q; paruis. Quoniam enim ex multitudine vel magnitudine crurum, velocitas gressus proficiscitur, quibus impossibile fuit magna producere cōla, his reliqua fuit ex multitudine cōmoditas. Quaedam autem etiam ob id praelonga totis corporibus facta fuerūt, sicut iulus & scolopendra, locum copiosae crurum productioni natura provide suppeditante. Quibus autem eorū potuit, si non magna, saltem longa & gracilia producere cōla, 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, quae maxime hominibus assimulantur, quatuor sunt pedes omnibus, velocitatis quidem & securitatis gratia: ferocibus vero ex abundantia manuum functiones aliquando ipsi pedes simul obeunt. Sed de ea, quae ad velocitatem eorum attinet, cōmoditate, & ea, quae ad venationē simul & cibationem ferocibus facit, satis dictum est. Quod autē tutius erat ipsis quatuor ambulare cruribus, q; stare rectis super duobus, ita demum intellexeris, si cōsideraueris, quanto magis ventris dac pectoris particulae noxis omnibus expositae sint, q; eae, quae sunt ad spinam: ad haec, q; sic quidem ambulantes, vt nunc ambulant, quae quidem sunt offensis magis obnoxiae, occultantur & custodiuntur a superioribus: expositae autem sunt & obiectae prominent, quae sunt patibiles minus. Erectis vero non obiectae nec opertae, sed incustoditae & nudae vndiq; sunt vterius particulae, & lesionibus prorsus expositae: neq; n. manibus & ratione vtertia, quemadmodum homo, oppositura erant ventri aut pectori externum aliquod propugnaculum, quod naturalem membrorum, quae sibi sunt, imbecillitatē corrigeret. Ob has igitur causas ceteris animalibus vniuersis sanguine praeditis praestabat esse quadrupedibus, sicut exanguibus, multipedibus: ē cōtrario aut horum, homini melius fuit esse bipedi, vt qui ea cōmoditate, qua ex crurum multitudine cetera 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: q; si ea est, profecto & reliquum omne corpus, ad vitam necessarium. Nā quaedā veluti carina est spina huius corporis: & ad hanc crura ipsa auiibus quidem, vt & quadrupedibus, angulum rectum efficiunt, solis autem hoibus vna recta linea extenditur. Talem igitur figurā crura ad spinam habent in quadrupedibus & volatilibus animalibus, dū ambulant, qualem hoibus sedentibus: ob eā q; causam paulo ante dictū est, nullū eorū vnq; stare rectū.

Cur

Cur solus Homo rectus sit, solus etiam sedeat.

CAP. 3. E

Quod igitur sit, ut illa sedere nequeant, sicut homo, ipsis ischijs innitentia? hoc enim adhuc videtur deesse sermone: 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 tale 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 crura habent flexiones. Anteriora enim omoplati coram, quemadmodum hominibus, posteriora vero coxarum vertebris, committuntur: flexiones vero amborum contra, quam hominibus, sunt his priorum quidem retrorsum, posteriorum vero antorsum. Quadrupedibus, nisi ipsis praestitit ad se invicem converfas fuisse flexiones: homini autem omoplati copulata coela, manus cum essent, commode ad antica ac interna gibbi cubiti partem flectuntur (monstratum, nisi est praecedente commentario, melius esse ad sese converti 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 stet rectum: si vero aliquem angulum crura ad spinam fecerint, constat nullam earum figurarum exacte esse rectam. Quare iure optimo diximus hominem solum stare rectum. Alia, nisi animalia, quaedam magis, alia minus, atque omnia sunt prona, & modo gradiantur simillimo in infantibus, qui serpunt manibus. Stelliones quidem, & lacerti, & omnia animalia, quaecumque sunt brevium crurum, prorsus sunt prona: contingit, nisi ipsis venter terram semper: & his amplius adhuc, serpentes: Equus autem, & canis, & bos, & leo, & omnia quadrupeda, medium locum obtinent inter prona exacte & plane recta: ita autem & aures uniuersae, quantum bipedes sint: neque, nisi haec una linea recta cum spina, habent gressus instrumenta.

Solus igitur omnium animalium homo rectus stat, sicut etiam sedere omnium solus monstratus est. Et enim 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 posset, fabricata est natura: quippe quod nihil manu elaboratum erat. Opinari autem ob id recte stare hominem, ut ad caelum prompte suspiciat, & dicere possit: Respicio aduersus Olympum fronte intrepida: hominum est, qui nunquam videntur piscem, graece dictum *ερανοσκόπον*, id est caeli speculatorem. Hic namque vel inuitus caelum semper aspiciat: homo autem, nisi collum reflexerit retrorsum, caelum nunquam viderit: hic vero reflexus non solum inest huic animali, sed nihilo minus & asinis: ut omittam aues longum collum habentes, quibus non solum facile est sursum, si voluerint aspiciere, sed quoquo verum etiam circumferre prompte oculos. Quod vero ne Platonem quidem intellexerint dicentem, id non esse sursum aspiciere, cum quis supinum se ipsum reclinarit oscitans, sed quoniam (ni fallor) mente naturam rerum considerat, turpissimum est. Verum (quod a principio diximus) pauci veterum recte noverunt usum particularum: quae causa sane est, cur multo magis nobis insitendum elaborandumque sit, ut totum hoc opus absoluerimus, nihil omnino, quod ad singulas particulas attineat, relinquentes (quemadmodum & antea diximus) non situm, non magnitudinem, non connexionem, non figuram, non denique aliam uniuersam confirmationem: sed neque mollitiem, neque duritiem, neque alia, quae temperaturas sequuntur: neque si communionem quandam inter se partes habeant, quae vel coeant, vel proxime aut adpenae aut adpositae sint, vel ad securitatem comparatae.

Cur Pedes oblongi, & molles.

CAP. 4.

Incipiamus igitur rursus a cruribus, & ostendamus vnamquamque eorum particulam artificiose adeo constitutam, ut ne excogitari quidem possit alia melior constructio. Via autem etiam hic sermone & ipsa singulorum propositorum inuentio ac demonstratio, secundum dictam a principio methodum erit. Postea igitur, ut manus apprehensionis instrumentum, ita crura ambulationis, fuit, nec id quidem simpliciter, sed ut maxime conueniebat sapienti animali (ad hoc ipsum, nisi 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 siquidem dictam constructionem velocitas, & patiendi difficultas forsitan sequi videantur: secunda vero, horum neutrum quidem proprium: euidenter tamen apparet opportuna huiusmodi constructio & ad omnes locorum difficultates, & sicuti 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. Illis 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 & latas supposueris verbis unguulas: sed ita demum & onus superfluum.

A fluum esset, & quicquid 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, calcemata commode frere cum possint, non solum commoda nihil, sed etiam detrimentum, sepe afferret. Nunc certe priorum commoda calcamento aliud nobis nouum pro illo circumponere promptissimum est: si vero haberent pedes aliquod tale connatum calcamentum, quale sunt unguulae, equis quidem solidae, bobus autem bifulcae, simul atque ipsum calcamentum 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 calcamentum inuenire potuit: saepe etiam nudis pedibus uti necesse habuit, praestitit eos esse prorsus detectos.

Cur Pedes lati multifidi, supra gibberosos, inferne caui.

CAP. 5.

Sed, quod quidem satius fuit non oblongos solum, sed etiam molles, esse pedes, abunde demonstratum est. Cur autem adeo longi, quantum nunc sunt, & lati adeo, & caui quidem sensim 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 transfertur. Et mutare quidem loca beneficio cruris, quod mouetur, nobis inest, hoc, nisi est, quod loca permutat: quod vero non cadamus, hoc pes in terram fixus efficit: quo modo enim posset is transire animal, cum ne ipse quidem moueatur? Testimonium autem eius rei locuples tulerunt nobis duo rerum exempla, quae haud ita pridem casu quodam obtigerunt, pestis seu in summos pedes grassata, & crudelitas praedonis circa Coracium Pamphiliae. Pestilentia namque putrefaciebat, praedo autem abscondebat extremos pedes, ut sine baculo non possent ambulare, qui in huiusmodi incidissent infortunium: non quod ad motum crurum a baculo iuuaretur, sed ad firmitatem, quam prius habebant ex pedibus: stare namque poterant duobus mutilis tantum pedibus, ambulare vero non poterant, quod totam molem corporis vni mutilato committere cogentur. Vidi autem & alios quosdam, quorum digiti soli mortificati a niue, exciderant: sed hi quidem neque stando neque ambulando neque currendo, in planis, saltem & laeuis, vincebantur a sanis: quod sicuti oporteret aliquem peruadere, difficilem locum, & maxime si praecipit ac praeruptus fuisset, non solum superabantur, sed omnino erant inuites & praeter illis impotentes. Quibus autem, non solum digiti, sed etiam pars pedis ante digitos, quae vocatur *πυλόν*, 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 *ραρόδι* 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 id quod tales potius hominibus, ceu ambulationem firmam & tutam balium 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 varietas fuisset in pedibus dearticulationes. Nam, ut in manibus antea demonstrauimus, de varietate articulorum, quae in ipsis est, & cauitate interna factas fuisse accommodas, ut circa omnes corporis figuras circumplicarentur, ita & pedes, quantum maxime licuit, manus imitati, & dearticulationibus quidem variegati, caui autem illis partibus, quibus locum aliquem gibberosum calcaturus erant, in omni loco recte firmari possunt. Hoc ipsum igitur est illud eximium constructionis humanorum crurum, quod antea inuenire desiderabamus, cum dicebamus non ut gressili solum, sed etiam ut rationali animali, conuenientes ipsi a natura datos fuisse pedes: vno autem verbo ac summatum maxime quis id complexus dixerit multiplicem illam firmitatem simul cum ipsa in medio cauitate. Quatum enim ipsa polleat ad securitatem in locis gibberosis, alia ratione nequaquam didiceris euidentius, quam si videris aliquando hominem oblongas & tenues scapulas ascendente: comprehendens enim tunc conuexitatem pedis, deuexitatem lignorum scalae, deinde utrinque amplectens digitum & calcaneo, quam maxime fieri potest, basim efficit rotundam, manus modo comprehendentem corpus subiectum. Diuersa certe oratione etiam nunc videmur monstrasse id, quod principio. Nam, quod tute firmitatis gratia pedes facti sint, paulo ante demonstrauimus: tum quod optimi ad talem firmitatem sint praelongi, & molles, & lati: praesens vero sermo, cum ostenderit in omnibus locis belle firmari posse humanum pedem, adiecit quod constructio nis necessitatem, non diuersum caput quoddam, sed id, quod initio dicebamus, confirmauit.

Prima Classis.

r

Quid nam

Al. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 26. 15. d. 2. c. 30. h.

Al. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 26. 15. d. 2. c. 30. h.

Quid nam igitur adhuc deest sermone? et constructione ipsorum, quod ex sermone presentis duplex E videri possit, comprehendamus. Multifidum enim iusta de causa factum fuisse humanum pedem diximus & eorum in medio, ut omnia loca pervadere queat, cuius quidem & medijs, ut nunc dictum est, quacumque subiecta gibbosa sunt, amplexatem, digitus autem (etenim & hoc quoque adiacendum) in rectis & obliquis & declivibus ac praeceptis utentem. Quae tandem est horum omnium causa, quam in unum caput conferre oporteat? Cuius paulo ante oratio nostra, ab ipsa rei natura coacta, meminit, esse diceremus humanum pedem, quoad eius maxime facere potuit, manum fuisse imitatum. Atqui, hoc si est verum, apprehensorium autem organum fuit manus, fuerit & pes ipse alio quodam modo huiusmodi. At non equorum certe, ut qui plane privatus est omni apprehensione: non enim ad varietatem motuum hic, ut rationali animali, sed ad levitatem & propituitudinem, velox comparatus est. Luporum autem, & leonum, & canum pedes medijs inter hos sunt, neque simplices omnino, ut equorum, neque varie dearticulati, ut hominum: ad venationem namque & cibationem utuntur & ipsi, tanquam manibus: ad reliquam vero multitudinem actionum, quas homo obit, omnino sunt inepti.

De Similitudine & differentia Pedis ab extrema manu. CAP. 6.

Rursus autem & hic oratio ab ipsis rebus coacta est manibus assimilare pedes multifidos. Non bis quibus in posterum principium & velut elementum quoddam omnium deinceps dicendorum hoc statuatur, oportere quidem omnino humanum pedem, non nudae solae stabilitatis, ut equinum, sed apprehensionis etiam gratia extitisse: non posse autem simul constare utriusque summam perfectionem, sic enim futuri erat ipsi aut manus, aut equini pedes. At, si manus quidem fuissent, magnus digitum oportebat oppositum alijs esse, ut sermo praecedens probavit, & sic perisset omnino firmitas: quod si parvi, rotundi, & duri, ac levis omnino fuissent, ut equorum, vitiosa sic fuisset omnino apprehensio. Perinde igitur, ac si licitum fuisset utranque eligere quidem commoditatem, vitare autem nocentem, sic natura creavit humanos pedes similes quidem manibus, multifidos vero multorumque articulorum, non tamen oppositum alijs digitum magnus habentes, sed in uno deinceps ordine omnes constitutos. Num igitur hoc solo differunt a manuum constructione, an etiam quiddam adest ipsis aliud exitium & selectum, seu instrumentis baseos, id est fundamenti? Non est parvum hoc quidem neque fortuitum, sed quod maxime commune est omnibus pedibus: in equis quidem peculiare accidit, quia nusquam eorum pedes imitari sunt manus: in alijs vero animalibus non aequale quidem, omnia tamen aliquid constructionis manus ipsius assumpserunt: homines vero nihil omnino reliquerunt, sed, quod tarsus vocatur, carpo simile habuerunt: & metacarpio pedum, id est plantam, a recentioribus medicis vocatum: digitos autem ipsos digitis admodum similes. Haec igitur tres partes pedis sunt, qualis et manus, digiti tarsus pedion, quarum nulla inest equis. Subiacens vero ipsi tibiae, pars pedis (cui parti totum crus incumbit secundum rectitudinem,) communis omnium pedum, unum quidem nomen, quale est tarsus & pedion, non habet: sed componitur ex tribus ossibus, nomina habentibus, *αστραγαλου* quidem, id est tali, & *πτερονης*, id est calcanei, confueta multis: tertium vero *σκαφοειδους*, hoc est naviformis, ab anatomis medicis, ita inditum. Iis quidem solis, nulla est in manu particula, quae proportione respondeat: sed sunt simpliciter basis solius instrumenta, aliae vero omnes particulae, basis simul & apprehensionis. Neque, n. tarsus neque pedion, utrunque singillatim una est simplex particula, sed, sicut carpus & metacarpium, ex multis ossibus tum duris tum parvis composita sunt.

De septem primorum Ossium Pedis compositione. CAP. 7.

Dicamus iam quemadmodum in manu fecimus, quanta sit unaquaeque simplex pedis particula, & quam figuram adeptam sit, & quam positionem, quaque inuicem syntaxim atque connexum uniuersae habeant, & quis sit earum numerus: sed etiam mollietatem vel duritiam, vel raritatem vel densitatem, vel quacumque corporibus insunt, percurramus, quem habeant ubique usum, exponentes, & monstrantes non licuisse melius aliter eas construxisse. Longus quidem nihilominus est hic sermo, qui de manu est habitus, sed similitudo constructionis eum minuit: quacumque enim pes, ut apprehensorium instrumentum, manui similia est sortitus, ea ad dictum de manu sermonem remittenda sunt: quacumque vero, ut ambulatorium, hic enarrare oportet. Si quidem, quod ex multis ac varijs ossibus constitutum sit, inuicem quidem multifariam dearticulatis, per membranosam vero ligamenta connexis, id, ut apprehensionis instrumentis, pedibus accidit: ob id ipsum autem & multitudo digitorum quinque, & singulorum in ipsis articulorum numerus: non tamen quae una serie positi sint omnes digiti, sed hoc proprium est pedibus, tanquam firmationis organis: similiter autem quod minores digiti pedibus fuerint, quam manibus, apprehensorio namque solum organo magnitudo ipsorum fuit conueniens, ei autem, quod, ut esset ubique ambulatorium, propterea apprehensorium est factum, etiam tanta longitudo, quantum nunc habet, satis est. Sed & interna quidem eorum altiora, externa vero humiliora fuerunt: simul quidem, quatenus apprehensoriae sunt partes, ut comprehendat, & circumplexent loco cuius deuexo, simul autem quatenus sunt firmitudinis instrumenta. Cum, n. ambulando alterum quidem crus moueatur, alterum autem in terra firmatum totam corporis nostri molem sustineat, altiore merito ipsi interiore sedem natura fabricata est. Si enim aequalis ex utraque parte exacte esset pes, versus sublimem cruris partem reperet ac inclinaret ipse pes primus & maxime, accum

A. l. r. f. r. d. j. su. l. c. 30. 166

A. ibid. 154

Aacum eo crus totum: quod si fuisset, manifestum sane est, quod ambulantes facile caderemus. Itaque tutioris ambulationis gratia, altiores factae sunt internae partes pedum. Quibus autem non sunt altiores, hi lucantes, aut currentes, alique autem & ambulantes in locis inaequalibus, facile eueruntur & collabunt. Huius vero sermonis euidentiore adhuc fidem procedente libro accipias: in praesens autem haec sufficiunt. Apparet, n. pes iure optimo internis partibus altus simul & catus fuisse propter securitatem firmationis, et certitudinem apprehensionis. Non igitur adhuc quaeres, cur calcanei ossis anterior pars tenuior sit & angustior, neque cur ad paruum digitum abscedere magis videatur: si enim anteriori parte, ut posteriori, esset crassum & latum calcaneum, & tale manens in anteriorem pedis partem extenderetur, quo modo fuisset interna eius pars concava? Merito igitur hic multum de crassitie eius ossis & amplitudine, in interna parte natura abstulit: ob id quod ad paruum digitum extensum esse apparet: propterea rursus astragalus intro magis vergere videtur, licet posteriores eius partes ad medium calcaneum sint firmatae. At, quod semper magis atque magis gracilescit in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abscedere videtur ad externa, merito astragalus sibi & ab interna parte calcanei, & veluti suspensus, apparet. Quo modo autem aliter commodius interna pedis cauitas facta fuisset, quam si subiectum os minus & strictius internis partibus factum esset: quod vero per superiacet, quale fuit a principio, seruetur? calcaneum namque, ceu subiectum toti membro, semper valide oportuit in terra esse firmatum, superpositum vero ei os sublime pendere. Quapropter & quae coniunguntur his ossa, quod quidem calcaneo, *κρφοειδης* id est cubiforme nominatum, ab externis partibus pedis firmum in terra statuatur: quod vero astragalo, *σκαφοειδης* id est naviforme vocatum, similiter ipsi astragalo sublime est & sublatum a 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 usus constat.

De Figura & Situ partium extremi Pedis: & contra Eudemum. CAP. 8.

Calcaneum namque maximum merito factum est, & leue quidem interna parte, posteriori autem & superiori rotundum, & praelongum ad exteriora pedis: maximum quidem, quoniam ad perpendicularium subiaceret toti colo: leue autem partibus inferioribus, firmationis stabilis gratia: rotundum autem in superiori & posteriori, ut alia omnia rotunda, dyspathetis gratia: externis vero partibus ad paruum digitum, praelongum et paulatim attenuatum, propter internam pedis cauitatem. Eadem vero ratione astragalus non attenuatur, sed manens sublimis, altus alto naviformi coniungitur, *καλιδης*, id est fornici, similem illic efficiens figuram. His deinceps adiacent tarsi ossa, tria quidem naviformi coniuncta, quartum vero calcaneo. Ponitur quibus ipsum, ut dictum est, in terra firmum ab externis pedis partibus: alia vero paulatim attolluntur, & omnium ipsorum hoc est altissimum, ut simul quidem habeat, per quae firmetur & roboretur haec particula, quae vocatur tarsus, simul autem ut altiores fiant internae pedis partes. Post haec sunt plantae ossa terram contingentia post astragalum & naviforme, & continua huic tria tarsi ossa: ob id & hoc nomen ab anatomis impostum est huic pedis parti. Deinde sunt digiti, quorum maximus est intus, non amplius ex tribus phalangibus & articulis, ut reliqui, conflat, sed ex duobus: cum enim alta & concava, qualis est fornix, futura esset interna pedis pars, rationale fuit firmitudines tutas utrinque ei adiacere maximorum ossium. Posteriori quidem parte, os calcanei erat: priori autem nisi magnus digitus multo simul maior alijs fuisset, & duobus constitisset phalangibus, nulla fuisset sublimibus ossibus securitas. Quocirca primo 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, ut ille et alij omnes, sed ex duobus: tanquam, n. (ut puto) magnis egens natura ossibus inibi ponendis, vitauit diuidere in multa & parua. Quin etiam ei parti plantae, quae magno digito praeposita est, duo videntur subiecta esse inferiori regione veluti sustentacula quaedam & stabilimenta, ut prius os magni digiti praedictae plantae parti, omnino iam in terram defixae, coniungatur, vndique (opinor) huic parti pedis natura suppeditan te securitatem, ceu multum laboraturae propter praepositam sibi concavitatem & velut fornixem ossium. Num igitur planta proportione respondeat metacarpio, an quippiam differat, dicere tempestuum fuerit. Mihi quidem videtur non omnino similiter habere. In utraque enim parte, primae acie uniuscuiusque digiti os praepositum: sed in pede quidem, ceu uno ordine omnibus facientibus, quantus est illorum numerus, tantus merito est & ossium plantae: in manu autem, cum magnus digitus positionem selectam sit fortitus & separatus sit quidem plurimum ab alijs, prope autem dearticulationem carpi abductus, merito ex quatuor ossibus metacarpium constitit. Eudemus vero plantam & metacarpium similiter utrunque ex ossibus quinque constare affirmans, pariter autem & magnus 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, ut & dearticulationes eorum & motus declarant: attamen his ita habentibus proportio harum particularum euidenter est: nec opus est, ut cum Eudemo, mentiamur. At vero ne tarsi quidem ad carpum proportio

Prima Classis. r ij constructionis

constructionis est obscura: siquidem ex quatuor ossibus tarsus conflatus est: ex duplicatis autem E
 carpus, cui ex duobus ordinibus cōpositus, conflatus est. Nam ex pluribus & minoribus cōpo-
 ni particulis apprehensoriorum instrumentorū erat proprium: at ex maioribus quidem, sed pau-
 cioribus, ambulatoriorum. Anteriores igitur partes pedis ad amulsum persimiles cōprehensorijs,
 ex æqualibus illis numero ossibus factæ sunt, vnum enim, quod ablatū fuerat inagno digito, ipsi
 plantæ appositum, fecit, vt par numerus fuerit seruatus: posteriores vero, cum instrumenta oīno
 ambulationis solius sint, nullā habent in manu proportionē respōdentē particulā. Reliqua igitur
 pars media vtriusq; neq; prorsus est similis, neq; iam oīno dissimilis, sed, vt solum decebat ipsam
 inter opposita ponendā vtriusq; naturā moderate imitari, sic ipse tarsus cōstitutus est. Os itaq;
 quod ab externis ipsius partibus est locatū, quod sanē & cubiforme nominatur, dearticulatur ca-
 uitati calcanei ad finem adiacentī. Reliqua vero tria tres cubos nauiformis ossis obequitāt. Hoc
 autem ipsum rursus circūambit caput astragali. Ille rursus iacet qdem inter epiphyses tibie & fi-
 bulæ, superne à lateribus & præterea à tergo ab ipsis comprehensus: superiacet autem calcaneo
 duabus eminentijs ibi in duabus illius cavitatibus firmatus. Atq; extendere quidem & flectere
 pedem supernæ astragali dearticulationis est opus, quæ ad tibie & fibulæ epiphyses dicta est fie-
 ri: ad latera vero circūferre opus est dearticulationis, quæ est ad os nauiforme. Alij enim certe of-
 fsum connexus in pedibus itidem, ac in manibus multi & parui, parum quidem auxiliari prædi-
 ctis constructionibus, sensibiles autem ipsi per se ipsos non sunt. Apparet igitur ex his astraga-
 lum quidem principalissimum ossium esse: quæ ad pedes mouēdos pertinent, calcaneum autem
 eorum, quæ ad firmationem: propterea illum quidē vndiq; in circūferentias qualdā desinere de-
 cebat, hoc vero laue esse inferiori parte, immobile vero, q̄ fieri potest maxime, & constanter fir-
 mum ad adiacentia ossa. Quin etiam & magnitudine plurimum excedere ipsum oportebat non
 alia solum, sed etiam ipsum astragalum: quanq̄ & hic magnus sit, vt qui maximis quidē ossibus
 supernis dearticuletur, non parua vero in anteriora apophylim producat, vbi cōmittitur nauifor-
 mi: sed tñ & ipso est multo maius os calcanei, retrorsum, n. præterlabitur nō solum astragalū, sed
 et ipsam tibiam, & anteriore parte q̄ plurimū procedit & respondentem habet lōgitudinī ampli-
 tudinem, & his ambabus profunditatem: subiacet, n. rectitudinī tibie, et ferē totam ipsam solum
 sustinet, & per hanc femur, & per hoc superiacēs corpus, & maxime qm salire voluerimus aut ma-
 gnum gradum facere. Magnitudinem igitur insignē oportuit ob id inesse ossi calcanei: alioqui
 temere natura cōmississet ei tāta onera. Propter eandē causam, firmā præstitit esse ei cōmissionē,
 non fallacem neq; erabundam. Sed, si fibulæ ipsi & tibie fuisset dearticulatū, neq; medius astraga-
 lus locatus, oīno infirmum & laxum fuisset: illinc, n. enascens pes, vbi prius cōlon definit, ma-
 ximam necessario habiturus erat oīum, quæ in ipso sunt, dearticulationem & motionē. Ob eam
 sanē causam astragalus in medio est tibie & calcanei locatus. Sed, qm omnino huic quidem cō-
 iunctum esse oportebat calcaneum, timens rursus natura, ne quopiam propter vicinitatem eius
 vehemētiore motu fruendo firmū quidem minus ac securum redderetur, primū quidem, vt iam
 dictum est, duras ipsius apophyses concavitatibus illius inseruit: deinde vero plurimis ligamētis
 duris chartilaginosis, his quidem latis, alijs vero teretibus, copulauit ipsum non astragalo solum,
 sed alijs etiam ossibus vniuersis vndiq; adiacentibus, quoad eius facere potuit, adaptans, vt serua-
 ret cōuenientem firmitudinem. Laboraturum vero id in ijs oibus cū sciret, durā quidem summe
 propriā ipsius quoq; substantiam fecit: duram autem etiā inferiorem subiecit cutem, idoneā maxi-
 me futuram ad præmolliendum & prius exoluendum violentorum & durorum corporū occur-
 sus. Postq̄ vero, vt dictum est, externa quidē pedis oportuit esse humiliora, interna vero altiora
 periculum q̄ erat, ne, si multis & magnis ossibus attolleret pes, grauis redderetur, cōcaurum me-
 dium eius inde effecit, providens etiam aliud quoddam commodum ex huiusmodi cōstructione
 pedibus, vt apprehensorijs instrumentis, ad firmitatis securitatem in locis deuexis & inæquali-
 bus multum cōferens: de quo prius diximus. Propter tria igitur cauitas pedis hæc videtur facta,
 primum quidem gratia altitudinis interiorum partium pedis, secundum vero apprehensionis, &
 tertium ad hæc leuitatis: quorum primum quidem ad securitatē firmationis, secundum vero ad
 varietatem ambulationis, & tertium ad velocitatem motus, multum habent momenti. Mētio-
 nem aut faciemus & hic similitudinis pedis. Non enim, sicut manus eius solū magnū digitū habēs cur-
 tum, imitatio ridicula monstrabat humanæ manus, ita & pes in cōstructione vnus particulæ cu-
 iusdam vitiatius differt ab humano, sed in plurimis diuersus est. Distat enim plurimum inuicem
 digiti, & multo sunt ipsius manus digiti maiores: quem aut oportebat maximum esse aliorum,
 minimus est. Non subiacent vero præpositis ipsi partibus ea, quæ firmat plantam: neq; enim tu-
 ta oīno est basis eorum, vt quæ concaua magis, vt manuum, facta sit. Et crurum et natura non est
 omnino recta ad spinā, vt hoibus: neq; ipsius genu flexio similis est humanæ. Perierunt aut om-
 nino ipsi, & quæ ad ischia sunt carnes, quæ, i. in posteriori parte sunt site, cooperiētes quidem &
 occultates meatū excretionibus superfluitatum destinatum, sedentibus autem super eas cōmodif-
 simum futuræ munimentum aduersus subiecta corpora. Quare nō modo sedere belle neq; sta-
 re, sed ne currere quidem potest simia. Velocissime autē, prensans obuia manibus ascendit, sicut
 & mures,

A & mures, recta & læuia, eo, q̄ concauum sortita est pedem & digitos plurimum fiffos. Huiusmo-
 di enim constructio circūplicari curuis omnibus corporibus probe cum possit, & vndiq; ipsa tu-
 to comprehendere, idonea est ijs, quæ alta perreptare nata sunt.

De osse Femoris.

CAP. 9.

DE ossibus itaq; pedum abunde dictum est: de tēdonibus vero & musculis postea dicetur.
 Prius siquidem de reliquis ossibus, quæ in totis cruribus sunt, differere proposui, vt quæ cō-
 ferant aliquid etiam prædictis. Est igitur vnum quidem in femore os, quemadmodum in bra-
 chio: duo autem in tibia ijs similia, quæ in cubito cernuntur, quorum alterum quidem vocatur
 κνήμη, hoc est tibia, eodem cum toto membro nomine, alterum vero minus πρῶτον, i. fibula. Ma-
 ximum certe omnium corporis ossium femur merito fuit. Primum enim hoc firmatum est cotyle,
 id est sinu & cauitate, & primum omnem superiacentem corporis molem vehit. Cum autē opti-
 mam sedē capiti eius præparasset natura ipsam nuncupati ischij cotylen, non secundū rectitudi-
 nem cotyles apparet extensum femur, sed, vt cuiuspiam negligenter expendentī videri queat, figu-
 ra femoris admodum vitiosa est, quippe quod deuexū quidem & curuum priore & externa par-
 te, resimum vero partibus his contrarijs factum sit. Hanc eius formā & Hippocrates nouit, cō-
 sulit q̄ eo fracto seruare, neq; mox inuertere. Porro quibus natura femur fuerit rectius, q̄ cōue-
 nit, blefi fiunt oīno ad genu. Hoc aut quantū malū sit nō ad cursum solum, sed et ambulationem
 & stationem tutam, refert quidē & ille quodā loco: immo & quēuis ex plebe, cum cernat quoti-
 die, arbitror id ipsum non latere. Atqui, nisi collū femoris statim ex cotylæ obliquū foras abscesse-
 rit, propinquum sic fuerit alterius femoris collo: hoc vero si acciderit, quis adhuc locus fuerit reli-
 quus internis femoris musculis, qui maximi necessario esse debent? quis autē neruis à spinali me-
 dulla in tota crura distributis? quis venis, quis arterijs, quis deniq; glandulis spatia ipsarū replen-
 tibus? non enim per externas cruris partes dixerimus demitti hæc oportere, oīum, n. foris inci-
 dētium noxis admodum exposita essent. Foran aut ne nos quidem id saltem, tm abest, vt naturā
 lateat, opportunis ad læsionem locis collocasse venas ita magnas, quarum siqua vulnerata fuerit,
 vix superstes animal esse queat: arteria nāque insigni earum, quæ illic statute sunt, vulnerata nul-
 lo pacto seruetur. Si igitur neruis, venis, arterijs, glandulis, & musculis multis & magnis oport-
 rebat præparasse id spatium, foras ex cotyle secedere necesse fuerat femur: & certe secedit, appa-
 rent q̄ externæ eius partes rectitudinem totā excedere externarum corporis partium. Si quibus-
 dam vero minus foras extuberauerit collū capitis femoris, his inguinū loca sunt angusta & mu-
 tuo sese collidentia, foras q̄ nutare ob id femore toto & genu coguntur. Cur igitur nō extrinse-
 cus posuit natura cotylas, vbi nūc sunt deuexitates femorum? ita enim & colla ipsi cotylis sub-
 mississet secundum rectitudinem capitum, & femora recta fecisset. Quoniam pōdus corporis re-
 cta ad perpendicularum linea ad cotylen oportebat esse & ad femoris caput, & maxime qm ambu-
 lantes vel currētes alterum quidē crus altū circūferimus, reliquum aut in terra firmum tenemus:
 hoc autem inde, q̄ firmatum sit in medio id, quod portat, maxime fiat. Si vero huiusmodi posi-
 tio cruris tutissima gradientibus est, manifestum est contrariam fore periculosissimā. Propterea
 certe ad externas partes ischiorum cotylas abduxisse & cum eis capita femorum non erat tutum,
 sed optima positio eorū præsens est. Cum vero rursus locorū angustia ex hoc nasceret, vnicū re-
 linquebatur remedium, non fm rectitudinem capitum extrinse effecere femora, sed, vt nunc sunt,
 foras vergentia. Quod si rursus vsq; ad genu foras vno tenore abscederet, & nusquā intro reuer-
 terentur, alter vtiq; ipsi esset βλαστώσις hoc est blæsitatis modus. Itaq; optimo iure collum &
 primum & maxime à capite foras vergit, post id autem & continuo dimidia pars totius femoris,
 postea aut intro rursus reuertit ad genu. Ob eam q̄ causam vniuersa figura femoris curua omni-
 no quidē exteriori parte, resima aut interiori efficitur. Ad eundem aut modū magis quidē sima
 D retrorsum, anteriorum vero magis curua ad sessiones idonea est, & ad multa opera, quæ agimus se-
 dentes, cuiusmodi est scribere libro ad femur extenso: ita aut & quodcumq; aliud, secundū curui-
 tatem eorum extendat facilius, q̄ si fuissent aliter facta. Quin immo, dū firmamus vno crure cor-
 pus (sæpe enim cōperimus hoc nobis esse vtile cū in vita omni, tum artibus) melior fuit figura
 i. curua, q̄ recta. Vt enim, si latitudo esset equalis vehētibus artibus & vectis corporis par-
 tibus, ita sic maxime & euersu difficilis firmitudo in altero ipsorum esset, habent vnaquaq; su-
 periacētium in corpore partium suffulciens sibi ipsi aliquid ad perpendicularum: ita & nunc, q̄ cur-
 uum factum sit crus partibus eius, partim quidem externis, partim vero internis magis, & alijs
 in medio locatis, nulla superiorum partium subiecta caret rectitudine. Eius q̄ vtilitatis occasio-
 ne, non solum hoc crus, sed etiam tibiam magis curuā extrinsecus natura fabricata est. Maxima
 autem fides huius sermonis sit, q̄ qui plurimum curuis sunt cruribus (hi quidem, dum adhuc ge-
 rerentur in vtero, alijs vero à prima educatione facti sunt) siue duobus pedibus, siue altero solo sta-
 re velint, firmiorem multo, & difficiliorem euersu, quam qui crura habent recta, obtinent firmi-
 tudinem. At vero in constructione crurum firmitudinem certam, tanq̄ scopum, non modo na-
 tura sibi proposuit, sed prouida etiam nihilominus, vt cito possemus currere, siquando vsus inci-
 disset, ne plurimum quidem ea peruerteretur, cauit: curua autem eatenus fecit, vt & securitatem
 Prima Classis. r iij firmationis

Al. r. f. r. d. s.
 su. c. 27. 15. e

2. de Frac. t. 68.
 7^a. 240. f. Et 4.
 de articu. t. 61.
 291. d

firmationis habeant, & velocitas cursus nihil laedatur. Postq̄ autem rationale fuit ut tunc ostē sum est; partium tibiæ superiores quidem, quæ sunt post genu, foras sensim abscedere: inferiores vero, quæ sunt ad malleolos, intro reuerti: par fuit ob id quoq; particularum pedis, altiores fuisse internas, ut tibiæ partes eam intro inclinantes obfirmet. Erat q̄ id, quod priori sermone omiseramus, cum vtilitatem internarum partium pedis exponeremus. Nullum igitur ossis crurum ornamentum adhuc superest narrandum, sed magnitudo cuiusq; & paruitas, & positio, & figura, & compositio, & quæ ex duritie spectatur differentia, tum ligamenta inuicem teretia, & orbiculata, summa tum prouidentia tum arte à natura ipsa sunt comparata. Reliquum autem adhuc est de musculis & tendonibus dicere, articularum namq; & venarum & neruorum enarrationem procedēte omni sermone nos diximus facturos, ut quæ cōmuniā sint totius corporis instrumenta, q̄ & vtilitates communiæ eis communes sint, si demum refrigerari, & nutriri, & animalis partibus esse virtutis, omnibus membris fuerat vtile.

De Instrumentis motuum Tibiæ: ac de Bonitate, sapientia, ac admirabili Virtute Creatoris.

CAP. 10.

Sed tales sanè & tot cruribus esse motus, quot & qualibus apparent moueri: tum q̄ nec plures, nec pauciores, nec aliter dispositos præstitit ipsos fuisse: nunc erit dicendum, repetendo memoria simul & motus manuum: quod que duplicē naturā habuit scopum constructionis crurum, quippe quæ non ad celeritatem solum, quemadmodum equis, sed etiam ad firmitatis securitatem, ea preparari, ob id q̄ apprehensoria quodam modo efficit, ut & manus. Ita enim fiet, ut oratio nostra sit breuior, si id quidem ipsorum constructionis, quod habent cum manibus cōmune, indicās solum, celeriter prætercurram, proprijs autem immorer: & artificium naturæ euidētius appareat, oēm proportionem constructionis colorum nobis stilo persequentibus, ostendentibus q̄; in neutro ipsorum neq; deficere quidq; neq; abundare. Atqui de manibus quidem præcedente sermone abunde differuimus: quo loco qui non admiratus est artem naturæ, aut intellectus caret, aut priuatim sua quippiā in interest: operæ precium enim fuerit mihi Thucididis dictione uti. Intellectus expers quidem est, qui actiones, quas præstitit inesse manibus, aut non animaduertit, aut, si alia cōstructio esset, meliores fore existimari: priuatim aut aliquid sua interest, qui prauis prius instructus fuit dogmatibus, quorū occasione nihil putat affabre naturā fecisse. Hos quidem, ceu à primordio in maximis hallucinatos, miserari oportet, docere autē intellectu pollentes simul & veritatis amatores: Quos etiā nunc admonentes eius, quod in manuum constructione ostēdimus, in vnoquoq; digito oportere quatuor inesse motus, cū à duplicibus quidē & ijs maximis tendonibus flectatur: ab alijs autem simplicibus, & q̄ sunt illi magni, minoribus extendatur: ab alijs autem adhuc minoribus foras & ad paruum digitum abducant: & adhuc ab alijs minimis, quos à musculis in manu sitis diximus oriri, reliquos motus internus ad pollicem conuertat: deinceps ostendemus & in vnoquoq; pedum digito hos quatuor motus merito inesse, cum à maximis quidem tendonibus pedum digiti flectantur, à minimis aut intro conuertantur, porro mediā inter vtrosq; est magnitudo extendentibus, et foras circūagentibus: non tamen æque magni sunt in pedibus flectentes, ac in manibus, quia non itidem, ut manus, pedem cōstituere oportebat instrumentū apprehensorium. Quin etiam ostēdemus, quo pacto loca implantationis eadem ipsis cum seruallet propter causas à nobis in manibus expositas, magnitudinem suppressit: non enim, quanto maiores sunt pedes summis manibus, tanto etiā tendones ipsorum excedunt, sed minores multo sunt: maior enim vsus est digitis manuum, frequentiore q̄ ac vehementiore actionem postulat. Merito itaque cōtrariam 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 namq; præcipua actio in digitis consistit, ut qui apprehensoria sint organa: pedibus autem vt pote non ad apprehensionem omnino, sed ad firmationem quoq; tutam constructis, & totum per se vecturis animal, ut multo quidem maiores manibus essent, paruos vero 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 preparata, motu riterant. Non ergo fuit equum 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. Maxime q̄ in his quidem est admiranda ars naturæ: in quibus enim similitudo & dissimilitudo fuit, ad portionem quidem adornauit inuicē similitudines, dissimilitudines vero non item. Siquidem, q̄ ad quatuor motus, singulos digitos agi in vnoquoq; articulo, & q̄ excellere semper motus internos, ob id q̄ etiam bina certe habere principia oporteat, similitudo fuerit in hoc manibus & pedibus: q̄ vero minoribus omnibus opus habeant tendonibus pedum digiti, tū q̄ particule & plures & maiores sint pedis, dissimilitudo quædam in hoc membris ipsis fuerit. Quo modo igitur ea iuste natura disposuerit, dicendum iam fuerit. Motus quidem cuiusq; articulo molita est quatuor, & principia ipsorum quinque, ut in manu, non tamen omnia ex locis proportionē

A proportionē respondētibus prodeuntia. Siquidem in manu (ut ostēdimus) à musculis in ipsa paruis, qui obliquo motui interno præfunt, tendones enati sunt soli, cum alij omnes à cubito deferantur: in ipsis vero pedibus non itē, sed tria quidem ab ipsis principia motus oriuntur, duo vero ex tibia deferuntur. In summa namq; manu non alius erat locus vacuus: in pede vero, ut q̄ oblongus est, ad ipsam quidem plantam musculos obliquo motui interno præfuros cōstituit: in reliqua vero ipsius parte tota vsque ad calcaneum eos locauit, qui secundum articulum cuiusq; quatuor digitorum flectunt: pariter & ex superioribus pedis partibus alios posuit musculos motui obliquo externo duces futuros. In manu vero (qm̄ & maiores oportebat esse respondentes his musculis, & ipsum membrum membro erat minus) impossibile fuit hæc duo musculorū genera circūponere, sed solum prius iam dictū. Propterea sanè septem summae manus fuerunt quidē vniuersi musculi, quippe his quinque intro circūagentibus appoliti sunt duo, is q̄ est iuxta paruum digitum extrinsecus, & is qui indici magnū adducit: in pede vero nō hi solum, sed etiam qui circummagunt ipsos foras, & qui articulum secundum cuiusq; 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, q̄ quinque sunt ipsorum genera, quatuor vni cuiq; digito motus suppeditantia: dissimiliter autem in ipsa origine. In manibus namq; solum motus obliquus intro spectans, principium habet à musculis in ipsa manu sitis, alij vero quatuor à superioribus & ipsius cubiti musculis: in pedibus rursus superne quidem ex tibia duo motus descendunt, inferiore vero parte ex pedibus tres prodeunt, cuius causa dicta est: nam, q̄ ipsi paruis indigebant tendonibus, & propterea etiā musculis, & quia in ipsis pedibus erat locus vacuus, propterea illic locati fuerunt. Sed tamen & hac quidem ratione dissimilis est tendonum distributio in pedibus & manibus, q̄ flectentibus quidem primum et tertium articulum vniuersi digiti in manibus nullus diuersus à musculo diuerso enatus tendo cōmiscetur: qui vero sunt in pedibus respondentes ipsis, non ab vno oriuntur musculo, sed modo simillimo neruis à spinali medulla colli in totas manus productis, implicantur, commiscuntur q̄ inter se. Sic autem quodam modo habet & in crura explanatio neruorum à spinali medulla in lumbis: id q̄ à natura ita est cōparatum, ut cuiusque ita mouendorum instrumentorum velut duplex quoddam principium motus sit, ut, si alterum aliquā pati contigerit, reliquum saltem ipsis subseruiat. Ob id ipsum etiā, vbi vel magnitudo interualli magna fuerit, vel locus periculosus, ibi mixtionem huiusmodi machinatur natura. In manibus sanè & cruribus interstitium est in ligno inter principium neruorum & finem: in inferioribus vero partibus pedis periculosus est situs: semper enim hac parte pedis firmatur & graditur animal: cuius occasione & incidi, & frangi, ac varic affici, cuius tendonibus illic locatis contingat, q̄ tendonibus manuum ad portionem ipsorum respondentibus, nisi prædicta illius loci tendonum mixtura facta fuisset. Musculi autem valde parui ab anatomicis nō animaduerti, quemadmodum nec mihi longo tempore, primum articulum cuiusq; digiti flectunt pariter in manibus & pedibus. Huius certe gratia admirari oportet naturam, tū horum nihilo minus, q̄ nullum musculum obliquum ex tibia inseruit in fibulam, analogia eorum, qui in manu cubitū radio coniungunt: in manu namq; q̄ non solum extendere & flectere totum colon, sed etiam circummagere ad vtinam partem præstitit, antea demonstratum est: in crure vero, cum constructionis scopus esset naturæ præcipuus, nō varietas apprehensionis, sed basis firmitudo, nō modo emolumentum nullum ex motibus cuiusmodi erat habiturum, sed et de securitate amplius quiddam amissurum: paucioribus, n. articulis, & simplicioribus motibus indigebat id, quod nusquam peruertendum erat in vlla actione vehementi. Igitur neq; in genu duplicem fecit dearticulationem vtiusq; ossis ad femur, partim quidē tibiæ, partim autē fibulæ propriam: quemadmodum in manu ad brachium, cubiti vnam, radij alteram: neq; n. separauit à se vtinamq; finem tibiæ & fibulæ, sed vtinamq; simul vniuit: q̄ quidē superfluum erat, quibus non egebat membrum motibus, illis vel dearticulationes vel musculos preparare, sicut certe ignauū fuisset ea omittere, quibus egebat. Sed neq; prætermissum, quicq; à natura est in vtroq; colo, neq; vsq; ad multitudinē ociosam & vanam processum est: sed & alia vniuersa, & musculorum numerus, summā ostēdunt naturæ prouidentiam in animantibus. De musculis quidē ipsius cubiti prius dictum est, q̄ nec plures nec pauciores, quod q̄ non minores aut maiores fuisse, aut aliam quāpiam positionem eos habuisse oportuit. In tibia autem tredecim capita sunt tendonum, retrorsum quidem sex, antorsum autem septem: mouent que pedem, secundum omnes conuenientes ei motus: conueniunt autem toti quidem ipsi absq; digitis motus quatuor, ut & carpo: oportet que 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 vero externorum musculorum inferebantur, carpum motibus quatuor mouentes, sic & hic quidē à musculo tibiæ superterso antorsum enascens quidam tendo robustus admodum, in duas partes diuisus, innascitur ipsis circa magnum digitum pedis partibus: ab eo vero musculo, qui fibulæ circumtenditur, prodiens tendo ijs inditur partibus, quæ ante paruum digitum sunt. Hi quidem vtique si teni fuerint, eleuant res.

Prima Clasis.

r iiii

num q̄

A. ibidem. g

A. ibidem. c. 29.
20.8

num q̄ reddunt pedem vniuersum, quemadmodum, qui in manu ipsis respondent, extendere E
carpum dicebantur: altero vero actionē obeunte, motus ad obliqua fiunt, quo modo ij, qui fiunt
in carpo. Quin etiam ex posterioribus partibus, proportionē eorum, qui sunt in manu, oppo-
sūt natura duas musculorum germinationes, quæ contrarios dictis motus pedis efficiunt: qua-
rum minor à musculo orta, qui per profundum fertur, in eum locum, qui est ante magnū digitū,
inferne implantatur: altera vero maior, est conspicuus ille tendo, qui in calcaneum retrorsum in-
fertur superne, planè robustus ac maximus, qui etiam si solus aliquando patitur, pes necessa-
rio claudicet. 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 cōlum firmat vniuersum, vt, si altero pede stare aliquando velis altero
leuato, non euertaris neque decidas, ne si aliorum quidem tendonum quis vitiatu fuerit: adeo
magnum & equipollētem alijs omnibus habet virtutem. Cur autem non debebat talis esse, cum
in principalissimum ambulationis instrumentum calcaneum inseratur & id solus tibiæ coniun-
gat. Quod sanè ad positionem & actionem, quæ sibi commissa est, attinet, tendoni ante parū
digitum intra manum inserto, omnino proportionē hic tendo respondet: eximiam vero 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 & vnūquenque aliorum musculorum pedis & totius
omnino tibiæ in plures desinere tendones: vel, si paruus 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 ipsorum vnus, vel duo, læsi fuerint, reliqui saltem,
vel reliquus subseruiat. In multis sanè alijs partibus corporis natura ostēdit huiusmodi providē-
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 lo-
cati, in calcaneū pertingit, perspicuum est ipsam vtilitatis præstantiam præuidisse, & q̄ potuit ma-
ximè, ipsi dyspathiæ prospexisse. Existimant certe omnes anatomici nobis superiores, γαστρο-
νομίαν {quasi tibiæ ventrem dicas, hoc est suram} constituentes tres musculos in calcaneum in-
feri: sed non ita habet res: vnus. n. ipsorum tendonis non parua portio prætergressa calcaneum
inertur toti infernæ parti pedis: quem fortassis præstiterit nō partem ponere tertij musculi, sed
ipsum per se priuatim quartum musculum. Cæterum (vt diximus antea) omnium, quæ ignora-
uerunt, causas in anatomicis tractationibus recensemus. Neq̄ enim cognitum est à prioribus ne
id quidem, quod re vera inferendorum calcaneo musculorum, hic quidem ex osse fibulæ produ-
ctus, altius inseritur carnosus permanens: alij vero ex femoris capitibus in robustum tendonem
desinentes, deinceps sub prædictum inserti sunt in summum calcaneum. Sed de musculorum
exacta anatome non in anatomicis tractationibus solum, sed etiam seorsum vno libro scribētur:
ex quibus cuique volenti, postea, quam, vnde enascantur & quod inserantur, didicerit, promp-
tissimum erit intelligere, quod dictum præcedenti libro est, omnium verissimum esse, quod obli-
quos quidem in cœlis musculos natura posuit eos, qui obliquis motibus præficiēdi essent: rectos
autem extendit secundum longitudinem eos, quibus exactam flexionem aut extensionem com-
misit. Iam vero positionis omnium tibiæ musculorum, & magnitudinis cuiusque ipsorum &
multitudinis, causam inuenire non est difficile. Cum enim tres hi quidem calcaneum moueant,
& dēpilem pedis partem constituent: post illos autem tres alij & digitos flectant, & motum in
pede adant convenientem ei, quem in manu tendo ante magnū 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 muscoli, non sex,
sed quinque censerī, vt visum est prioribus anatomicis vltimos duos musculos vnum statuen-
tibus, quod parte plurima coalescant. Quin etiam & anteriores musculi tibiæ visi 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 vero parte ipsius rursus est
vnus, qui in triplicia tendonum capita desinit: quibus tum ipsis, tum ipsorum vtilitatibus, si quis
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-
merauerimus. Duo igitur sunt, quos prius diximus pedem solum facere, peruenientes, hic qui-
dem ad eam pedis regionem, quæ est supra magnum: ille autem ad eam, quæ est supra paruum
digitum: reliquus vero & idem tertius, medius inter vtrumque positus, qui digitos extendit:
est autem nimirum minor hic, vt qui minora moueat organa, per mediam que tibiæ rectā ad
digitos tendat, nempe quos erat moturus: cuiusque vero 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 adit, deferatur: ossi vero tibiæ
alius,

* supra tamen
lib. 1. ca. 3. pa.
121. e. dicit se
scripsisse.

* ΑΓ. ἄτροπον
i. non versatile

A alius, qui reliquum internum motum efficit: hos enim oportebat etiam esse secundum rectitudi-
nem motuum, quos efficit. Neque inquiras, cur paruus quidem externus, multo autem maior
sit eo internus, tibiæ adherens: dimensa est enim & horum magnitudinem vnde quæq̄ iusta na-
tura vtilitate actiōis, quam vterq̄ obiturus erat. Cur autem muscoli quidem, qui est ad fibulam,
germen quoddam externis inseritur partibus parui digiti: eius aut, qui ad tibiā est, aliud quod-
dam illo maius & duplex pollicis implantantur: Prima quidem imaginatio fortassis eō aliquem
rapuerit, vt id proprium quiddam credat inesse pedibus & omnino contrarium eis, quæ in sunt
manibus: si vero substituerit, ac discussione diligentiore secum rem aestimauerit, comperiet vt, eū
maxime hic quoq̄ pedes cum manibus conuenire: (in ijs enim alios digitos paruos vno motu et
magnus superare dicebatur) porro & pedibus ipsis idē hoc adesse oportebat: atqui, nisi rursus ad-
dantur dicti nunc motus, nequaquam amplius excellant, sed in quatuor similes alijs agantur mo-
tus: ita q̄ accidit, vt neq̄ plurimum abducatur ab alijs, quod solis ipsis præcipuum erat, neq̄ pol-
lex superne duos motus habeat obliquos pro vno, qui alios extendit. Quare & in hoc, pedum di-
gitorum proportio omnis seruatur ad digitos manuum. Quod autem & in vnguibus proportio
ne respondeant, & q̄ eis hoc, vt apprehensorijs organis inest, verbis nihil opus est. Num igitur
B in his solum, quæ diximus, quæ quidem oportebat in pede proportionē respondere manui, & quæ
diuersa esse, iusta natura omnia constituit: cutem vero negligenter & contemptim construxit, vix
sensibilem ipsam, vel laxam aut subtilem aut mollem, pedi subiciens. Atqui, si hanc quoque accu-
ratius consideraris in ipsa anatome, spero fore (& si eorum aliquis fueris, qui naturam ruditatis at
que imperitiæ damnarunt ignorantia operū eius) vt te pudeat ac pœniteat, ad meliorem q̄ aliquā
traducere opinionem, ab Hippocrate (saltem persuasus nusquam non predicante nature iustitiā
& providentiā in animalibus. An frustra putas internæ manus cutim & pedis inferni, coherere
subiectis particulis? an nescis omnino exacte vnitam cutim hanc subiectis tendonibus, vt ne exco-
rari quidem possit, quo modo reliqua cutis omnis in toto aiali? an hoc quidem intelligis, præsti-
tisse vero existimas laxam pedi cutim subiectam fuisse, & quæ facile circumagi posset? Si enim id
ex vsu magis fuisse dixeris, arbitror te calcamentis quoque vndique pedi cōstrictis & exacte cir-
cuntentis præpositurum laxa & quoquo uersus fluentia: vt ad omnia extēdens turam sapientiam
preter illa, quæ vulgo omnibus hominibus sunt in confesso, pronunciare quicquam nihil vereari-
ris. An videlicet calcamentum, quod extrinsecus quidem pedi adaptatur, vndique cōstrictum
esse oportere concedas, si suum ipsius vsu probe præstiturum est: ipsum autem, quod cōnatum
C est, non multo magis concedes cōstringi & coherere fortiter oportere, vnitam exacte ijs, qui-
bus subiacet? Insanus re vera is fuerit, qui preterquam q̄ eiusmodi non admiratur nature opera,
etiam insimulare audeat. Tempestiuum autem tibi iam fuerit, qui in hisce libris versaris, cōside-
rare, in vtram familiam rectipi malis, platoniam? ne ac hippocraticam & aliorum vitorum, qui
nature opera mirantur, ac eorum, qui ea insectantur, q̄ non per pedes natura constituit effluere
excrementa. Diffusebat enim adeo delitijs ac fractus erat, qui hæc mihi ausus est dicere, vt graue
esset è lecto surgere reddendorum alui 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-
ri 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) cecam effecerit, voluptatem vero, quæ preter leges & iniuriam tyrannidem ex-
ercet, facultatem q̄ pessimam ac immanissimam habet, magnam & potentem atque inexplebilem
reddiderit? At vero, si de huiusmodi pecudibus plura verba fecero, melioris mentis homines me-
rito mihi forte succenseant, dicant q̄ me polluere sacrum sermonem, quem ego Cōditoris nostri
D verum hymnum compono: existimo q̄ in hoc veram esse pietatem, nō si taurorū hecatombas ei
plurimas sacrificauerim, & castas alia q̄ sexcenta odoramenta ac vnguenta suffumigauerim, sed si
nouerim ipse primus, deinde & alijs exposuerim, quæ nā sit ipsius sapientia, quæ virtus, q̄ bonitas.
Quod. n. cultu conveniente exornare omnia, nihil q̄ suis beneficijs priuatim esse voluerit, id p-
fectissime bonitatis specimen esse statuo, & hac quidem ratione eius bonitas hymnis nobis est ce-
lebranda: hoc autem omne inuenisse, quo pacto omnia potissimum adornarentur, summi sapiē-
tiæ est: effecisse autē omnino, quæ voluit, virtutis est inuitæ ac insuperabilis. Ne igitur mireris
Solem, Lunam, & vniuersam aliorum astrorum seriem summo artificio dispositam esse, ne ve te
attonitum magnitudo eorum, vel pulchritudo, vel motus perpetuus, vel circuitionum certa de-
scriptio reddat adeo, vt, si inferiora hæc comparaueris, parua tibi videantur esse & omni ornata
carere: etenim sapientiam, & virtutem, & providentiā 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 constari, aut impabile, aut semper mobile, aut
splendidum, & pulchrum æque, ac Sol est: sed vt Phœdriæ artem expendis, ita & artem omnium
Cōditoris perpende. Sed te quidem fortassis attonitū reddet Iouis olympici ornatus vndiq̄ mi-
rabilis, ebur lucidum, aurum multū, magnitudo totius statue: porro, si ex luto eiusmodi videris
contemptim

2. de fract. 1. 2.
4. 7. 214. p. h.
& com. 3. t. 5. 3.
248. g. & lib. de
coide circa me-
dium.

Α. ἄτροπον δὲ
τὸν ἰμπεραν-
δύμ.

contemptim fortasse præterieris. At non item certe, quæ quis est artifex, artis quæ in operibus digno E-
scende peritus: sed laudat Phœdriam pariter, siue lignum vile, siue lapidem quemcūque, siue ceram,
siue lutum similiter viderit ab illo ornatum: attonitum enim facit idiotam quidē materiæ, artificē
autem artificij pulchritudo. Age iam & tu naturæ peritus sis, ut te non idiotam, sed physicū nomine-
mus: relinque materiæ differentiā, & ipsam artē nudā conspice: & cum oculi constructionē cō-
sideras, organum visorium mente complectere, cum vero pedem, instrumentum ambulatorij.
Quod, si ex solari substantia oculos habere censes, & aurū syncerum in pedibus, non ossa & cuti-
m, materiæ, ex qua constant, oblitus es. Memor igitur eius, considera vitrum lumen coeleste sit,
an terrenus limus: permittes enim me ita vocare matris sanguinem, qui in matricē influit. Ut igitur,
Phœdriæ si dederis lutum, nunquā repetieris eburneā statuā, ad eundē modū, sanguinē ubi de-
deris, nunquam receperis vel Solē, vel Lunam, vel splendidū eiusmodi & pulchrum corpus: diui-
na, n. sunt illa & coelestia, nos autem terrea statua: opificis tū ars in vtroque æqualis. Paruā & abiectā
esse partē animalis pedem quis neget? magnum vero & pulcherrimū omnium, quæ sunt in mun-
do, esse Solem, ne hoc quidē ignoramus: sed hoc considera, ubi oportuerit locatum esse Solem, in
vniuerso mundo: & ubi in animali pedem: in mūdo mediū quidem illum esse errantium stellarū,
infimum autem in animali pedem, necesse fuit. Vnde hoc intelligi potest: alium ipsi sitū mente tri-
buens, cōsidera quid casurum sit. Si enim inferius posueris Solem, ubi nūc est Luna, ardebūt hic
vniuersa: si vero superius ad Pyroentis vel Phaetontis regionem, nulla terræ pars erit habitabilis
propter vim frigoris. Caterum, quod Sol tantus sit ac talis, quantum & cuiusmodi nunc est, id ei do-
mesticum & a se ipso inest: verum, quod in hoc mundo situs sit, digerentis in ordinē ac dispensantis
est opus: cū enim tantus ac talis sit, nequaquā ei locū in vniuerso mundo aptiorē inuenias. Ceterū
nec pedi sanē inuenias locum in corpore aialis cōmodiorem eo, quē nūc obtinet. Æqualem in
ambobus positionis artem considera: non enim frustra cōparo honoratissimum sydus abiectissi-
mæ omnium animalis particulæ. Quid vtilius calcaneo? nihil, sed nequaquā statuatur alibi cōmo-
dius: quid vero Sole honorabilius? nihil, sed neis quidem in vniuerso mundo ponatur melius.
Maximū & pulcherrimū rerū omnium esse mundum quis tandem neget? sed & animal veluti
paruū quendam mundū esse autem viri veteres, naturæ periti: eandem namque in ambobus inuenies
sapientiam Creatoris. Ostēde igitur (aiunt) mihi in animalis corpore Solē: quid hoc rogas? an ex
sanguinea substantia adeo putredini obnoxia ac lutulenta Solē vis generari? deliras o miser: hoc
est re vera impium esse, non quod a sacrificiō abstineas ac suffimentis. Solem quidem non ostendam
tibi in corpore aialis, sed ostendā oculū, organū lucidissimū & Soli quā simillimū, ut in aialis par-
ticula: Exponā autem & positionem eius, & magnitudinē, & figuram, & alia vniuersa, ostendā quæ
tam commode omnia habere, ut non potuerint habere aliter melius. Sed de his quidem postea.

De Sensu Cutis pedis.

CAP. 11.

Es vero, de quo nunc propositum est dicere, neque oculo, neque cerebro deterius constru-
ctus est: oēs enim eius particulæ optime se habent ad actionem, cuius gratia factæ sunt: com-
moditas vero maior & præstantia, in ijs, quæ deficiunt quadatenus a summo, nō in oīno inculpa-
tis, est desideranda. Sensus principium & nervorum omnium est in cerebro: quid tandem hoc,
quod melius pede cerebrum sit constructū, si vtrūque ad actionem, cuius gratia prius factum est, opti-
me se habeat? Neque cerebrum sine pede & solum esset bonum, neque pes sine cerebro: egeat enim,
opinor, illud quidem vehiculo quodā, hic autem sensu: vehiculū vero cerebri est totum corpus reli-
quum & pedes, sensum autem ipsis cerebrum præbet. Porro iam reminiscere eius, quod initio dice-
re institueram. Cum enim oporteret sensus participem esse pedis cutem, dura quædam saepe & acu-
ta conculcaturā, a quibus contusa & vulnerata, multis modis vitaretur, nisi propter ipsa sentiens,
moneret animal, ut aufugeret, propterea tendonis quidem in calcaneum descendētis (quæ ex tri-
bus musculis dicebamus generari) superficialis portio ad inferiorē partem pedis prætergressa, cu-
ti ad vestigium intrinsecus subducitur: profunditati autē pedis, quæ est sub cute, in qua etiā duo
parui musculi sunt, distribuuntur parua germina eorum nervorum, qui a spinali medulla oriuntur.
His autem adhuc multo maiores sunt manus summæ nerui, quæ ea magis, quæ pes, sensu exacto egeat, ut
quæ nō apprehensionis solius, sed & tactus, facta sit organum: pes vero (neque enim futurus erat or-
ganum tactus cōmune totius corporis, sed solius ambulationis,) quātum, ne leui occasione lede-
retur, requireret sensum, tātundem fortitus est. Viā vero omnem nervorū ab ipso principio vsque
ad pedem si tibi narrauerō: & te docuero, quātā securitatis eorum rationem natura habuerit pro-
pter intervalli longitudinem, timens, necubi lederentur, cum molliores sint, quæ ut tanta sufficiat
vigilantia te quidem (certo scio) cogam impensius admirari artem naturæ, mihi autem ad immodicā pro-
lixitatem enarratio pedis progrediatur. At de nervis quidem postea seorsum tractabimus.

De Consistentia Cutis pedis.

CAP. 12.

Pedis vero cutis adhæret quidem exacte subiectis oibus particulis, ne vsquam prompte cir-
cūuertatur. Ad totam autem ipsam disseminatū est germen tendonis illius, qui in calcaneo est,
ut et non circūuertatur facile, tum ut abunde sensus particeps fiat. Est vero mollis & dura mode-
rate, ab vtroque excessu recedēs, quatenus oportebat ipsam neque nimis promptam ad patiendum,
neque nimis

neque nimis difficulter sensibile fore: nam summe quidem durum, propemodum insensibile sit,
oportet, quemadmodum vngula solida & bisulca, tum cancrorum, & scarabeorum, & balena-
rum, & elephantorum cutes: summe vero molle, quantum ad sentiendi facultatem, tantum quo-
que ad patiendi promptitudinem opportunum esse necesse est. Ut igitur neque admodum insen-
sibilis 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 maxi-
me convenit rationali animali.

De Tibia, & Fibula, & triplici fibula Vsu.

CAP. 13.

In tibia vero ea quidem, quæ ad habitudines, magnitudines, paruitates, & vniuersum nume-
rum arteriarum venarum & nervorum spectant, non opus est, ut nunc audire desideres: ea ve-
ro, quæ ad musculorū eius vel multitudinem, vel sitū, vel magnitudinis & paruitatis differentiā
pertinet, paulo ante dicta sunt omnia. Reliquū autem fuerit, & tempestiuū exponere omnē ossis
vtriusque naturam. Nominatur itaque maius os *κνήμη*, hoc est tibia, eodem cū toto colo nomi-
ne: alterum vero *πρόμη*, id est fibula, tenue id admodū & multo minus, quā tibiæ os: & extrin-
secus ipsi adnatum est, vtilitatem geminam quidem animali præstans primam & necessariam, ex
abundanti autem (ut ita dicam) tertiam. Prima quidē certe vtilitas huiusmodi est, de articulationis
ad astragalum, a qua extendi & flexi pedem dicebamus: alteram autem partem dimidiam exte-
riorem hæc propemodum efficit totam, ut tibia internam. Alter autem vsus fibulæ hic est, quod
qua potissimum parte ab incidentibus foris legenda erāt facile omnia tibiæ vasa, & musculi, hæc
circumposita est fibula. Tertius vsus est in externo femoris capite, quod tibia sustinet, ad id loci
enim affirmata ad securitatem simul & firmationem non parum cōfert. Quod, si quis putat crus
nihil indigere fibula (cum possit tibia, sicut superne ad genu sola ad femur dearticulatur, sic & in-
ferne dearticulari ad astragalum,) nō intelligit se desiderare in ea id magnitudinis, ut nihil vincat-
tur a femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animali & accidere potest, & præterquā quod
nihil incommodabit, tutius puto sustentaturum superiora, quemadmodum, si pedem quis, non
cuiusmodi nūc est, sed multo maiorem fecerit: at animali viuo & vero, per superiora moturo in-
feriora, omnino absurda esset huiusmodi constitutio: fortiora enim & maiora esse oportet motu-
ra, rebus a se mouendis. Recte igitur natura extrinsecus ad tibiā extendens fibulam, simul qui-
dem munimētum quoddam hoc musculis & vasis 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 colum. Neque enim hoc licet dicere, quod superne
quidem & inferne ipsi epiphytes producere præstitit, quibus dearticularetur adiacentibus, ip-
sum autem os per totam tibiā tenue facere: facillime enim ita essent patibiles eius apophyses, et
maxime quæ essent ad astragalum plurimum excidentēs a totius ossis rectitudine. An igitur nō
æquum est hic quoque admirari providentiam Conditoris, qui ad vtrūque vsum et si certe cōtra-
rium, exacte convenientes & consentientes inuicem fabricatus est totius colli particulas? Quo-
niam enim superius portari oportebat ab inferiori, fortius simul et maius, rationale fuit esse id;
quod subiectum esset, ut videre est in columnis, muris, domibus, turribus, & omnibus inanima-
tis: quia vero mouere quidem oportebat, quod superiacet, moueri vero ab eo, quod subiectum
est, maius rursus & fortius ratio fuit esse ipsum superius, ut in brachio cōtingit, cubito, & summa
manu. Itaque, cum & tibiā portandi femoris gratia præstaret esse maiorem, ut autem ipsa mouere
tur facile, minorem: esset quæ necessarium alterum eligere, cum ambo simul cōuenire non possent;
ratio certe fuit eligere quidem, quod vtilius, alterum vero nō omnino neglexisse: sed in organis
propter ambulationem institutis promptior ad motum constructio, longe vtilior fuit ea, quæ ad
D securitatem firmationis erat opportuna: propterea igitur minorem fecit femore tibiā, non ta-
men vsque eo minorem, ut nō posset iam tuto ipsum portare. Ac tibi hic primo quidem memo-
ria est repetenda methodus initio dicta, in qua dicebamus cuiusque particulæ vsum ad actionē or-
gani totius oportere referri: secundo autem, quod si omnia, quæ ipsarum sunt partium, mente immu-
tauerimus, neque inuenerimus positionem aliam meliorem ea, quam nunc sortitæ sunt, neque figu-
ram, neque magnitudinem, neque connexionem, neque (ut paucis omnia complectar) aliud quid
quam eorum, quæ cunctis corporibus necessario insunt, perfectissimam pronuciare oportet, &
vndique recte constitutam presentem eius constructionem.

De Tibia, ac fibula magnitudine, & de articulatione.

CAP. 14.

Quod 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 quæ ad firmationis securitatem lædatur, euidenter discēs tū ex ijs, quæ pro-
pter varices aut scirrhus crassiores sunt reddite, tū ex earū cōtrarijs, quæ pro aliud symptōma quod
dā sunt extenuatæ. Siquidē, quibus crassior, quæ par est, cōtingit, superfluo pondere impedit & vitiat
velocitatem

velocitatem ambulationis: quibus vero est gracilior, facile ij evertuntur & cadunt, maxime si ci- E- tius moveri voluerint. Opus enim est (sicut & antea dictum est) ad bene ambulandum altero qui- dem crure, totum corpus tuto vehi, circumferri vero celeriter alterum: ambo autē huiusmodi ha- bet tibiā secundum naturā magnitudo: etenim portandis superiacentibus sufficit, & trāsferri ab eis facile potest. Itaq; iam manifestum est maiorem, quā nunc est, nō oportuisse esse tibiā: & cū eius sit magnitudinis, fibulā ipsam haud mediocre praeberē articulo astragali tutelā, ac velut aduersus externas iniurias propugnaculum quoddam tibiā adiacere, cuius etiam capiti pter hec omnia adfirmata est. Manifestum igitur ex dictis est, qd plurimum differt constructio fibulae à cō- structione radij: quod q; sapienter natura, vbi nihil plus accessurum erat ambulationis organis ex multitudine articularum, ibi cōpositiones ossium immobiles omnino fabricata est: nā promi- ptitudo & diuersitas motuum apprehēnsijs organis, firmationis vero securitas ambulatorijs est vtilior. Propterea igitur, cum radius superne & inferne dearticuletur, etiam fibula in vtraq; parte dearticulatur tibiā. Sicut enim, si simplex esset totum crus nulla parte interceptum articulis, secu- rius ab eo totū animal sustineretur, ita & nūc, qd plurimas dearticulationes non assumpsit, ad pfe- ctam securitatem propē peruenit. Si enim abiq; articulis fuisset omnino, neq; extēdi posset neq; flecti, & ita amississet vsum omnem, cuius gratia factum est: in multas autem dearticulationes di- uisum, lubricum & fallax esset adeo, vt nunquam constanter vno crure stare possemus, quin con- festim cūrueremur atque caderemus. Quare & hic admirari oportet naturam, vt quae ex con- trarijs & vitiantibus se mutuo & pugnantibus, necessarijs tamen ambobus cruri, tantū ex vtro- que acceperit, quantum neque motus facilitatem, neque firmationis securitatem, vitiatū erat.

De Genu constructione ac dearticulatione.

CAP. 15.

Atque hec ipsa quidē mirabiliter ab ea ordinata sunt, & his adhuc magis ipsius genu dearti- culatio. Epiphyses enim ossis ipsius femoris (vocatū autem similiter & ipsum μηρός, nomi- ne totius ossis) mirum, vt conuenientes habent in tibia cavitates, vt neq; laxus sit ingressus earum productionū, neq; difficilis motu propter loci angustia, circūposita quoq; ligamēta vnde quaq; tuto custodiāt cōtineant q; dearticulationē adeo, vt flectētibus nobis aliqñ aut extendētibus plu- rimū, femur à tibia minime excidat. Rotula quoq; seu patella, à non nullis μύλα id est mola, ab alijs ἐπιρὸν οὐρανός quasi supergenialis, vocata, os cartilaginofum existens, anteriores partes dearti- culationis oēs cōtinet, phibēs qdē & ipsū femur elabi ad partes anteriores in illis maxime figu- ris, q̄ vocātur græce γυῖξ, i. genu flexo, & ὀκλαξ, i. geniculatim & curue: iā vero ēt, ne cadamus, et maxime in decliuis locis, cū in anteriora totum corpus nostrū nutat, nō modicā prēbet cōmo- ditatē. Id autē planē experti sumus in quodā adolescente eorū, qui in palæstra versantur: cui lucā- ti curula à ligamentis mola, à genu qdem secessit, abijt autē sursum ad femur: inerāt q; huic ambo periculosa, curuatio in genu, & ambulatio in decliuis, ob id q; sustētaculo ac firmamēto opus erat huiusmodi loca permeātī. Porro, si omnes in genu cavitates aut eminentias ossiū dixerō, & ostēdero neq; eminentiā vllam carere idonea cavitare, neq; vllam cavitatē occupante ipsam emi- nentia, sed omnes ad vnguem conuenientes quidem inter sese: extrinsecus autem contineri sup- cilijs quibusdam ipsorum ossium, & ligamentis, alijs quidem latis, alijs vero terebibus, lōgiōr qui- dem sic, quā proposueram, oratio fuerit, nihilō autem apertior: sufficit enim, quae prius est ha- bita communiter ac in vniuersum de cōstructione omnium articularū. Siquis vero vt fabulam anilem eam legerit orationem, nihil amplius suuabitur ne ab ijs quidem, quae iam dicta sunt. q; si examinare ad vnguem singula, & perpendere ea, quae in anatomis apparent, voluerit, admiratu- rum puto eum, naturam non in genu solum, sed etiā in singulis alijs articulis, ad amissim omnes tum eminentiarum tum cavitatum eas suscipientium magnitudines & figuras sibi inuicem con- uenientes effecisse. Admirabitur autē nihilominus externam tutelam pro roboris actionis portio- ne adactam: vt tum in pedis dearticulationibus antea mōstrabatur, quādo ipsas illis, quae sunt in H- manibus, comparabamus tum in illa, quae est ad genu, cum ab olecrani, i. gibbi cubiti, cōstructione differre asserēbamus. In alijs vero, quae praedicta sunt, & robur ligamētōrū, & molae ingressus, perspicue apparet proportione respondere: cum praeter alia quidem ligamēta, quae sunt in pfun- do, & quae in circuitu comprehendunt totam dearticulationem, alia quaedam non valde quidem teretia robusta vero admodum, hoc quidem externas partes ossium colligans, illud autem inter- nas, operata sit natura: superposuerit vero operimētum anterioribus partibus molam, vt vndiq; astrictus sit exacte articulus. Quātor enim cum sint regiones circa genu ipsius articulum, ante- rior, posterior, dextra, sinistra: & anterior quidem sit non solum maxime fallax & periculosa, sed etiam praeter caeteras laboratura: secundo vero loco externa sit, ceu ijs, quae incidunt cōlo & colli- dere ac vulnerare possunt, obnoxia magis, q̄ interna, plus autem posterior laboratura, q̄ passura: primae quidem dictae molam imposuit, secundae vero rotundū & robustum ligamentum simul cum sine latis musculi, tertiae autē aliud ligamētum, quartae vero neq; os neq; ligamētum insigne apposuit pter illa lata & tenuia, quibus omnis articulus copulatur. Atqui, nisi vnde quaq; prou- dentia & arte summā ostendisset natura, quid eā prohibuisset retrorsum quidē posita mola, sine vllō aut munimēto parte genu anteriore relicta, simul quidem corrumpere genu ipsius flexio- nem,

Al. in nunc in ea qua est ad genu, nam quod illi est di- uersum ab ole- crani constru- ctione, id ē in alijs prius dictis ē in ro- bore ligamen- torū, et in mo- la ingressu perspicue ap- paret.

Al. i. f. d. 5. su. 2. c. 18. 20. c.

A rationem, simul vero cōlum facere promptū ad cadendum: quid autē 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.

Cr autē oēs musculi in femore extiterint numero nouem, deinceps dicendum fuerit: docet autē & hic causam generationis eorū ipsa actio. Siquidem tres, qui in anteriori sunt femoris parte, maximi eius loci musculorū, recta ad genu feruntur: quorū vnus quidē implantatur mole, carnis apprehensionibus: duo autē reliqui vnum maximū generant tendonē, qui dilatatus iam inseritur toti mole, constringens ipsam prorsus & coniungens subiectis: postea vero pteruēctus articulū, inseritur anterioribus partibus tibiā, ipsam, si tenus fuerit, attollens sursum, & totā extē- dens ipsius genu dearticulationē. Alij vero duo musculi, vtraq; pdictorū triū parte vnus, hic qdē externus, ille autē in ternus, ad laterales tibiā partes inseruntur, obliquē motioni vterq; pfectus: qui nāq; internus est, crus intro adducit, alter vero foras abducit: enascitur autē, ille quidē ex com- missura ossiū pubis, hic vero ab extimis partibus ischij, optime enim sic crus ad motus obliquos abducitur erat. In medio autē inter hos spatio alię tres sunt musculorū explatationes ordine po- sitae, paruis motibus ipsū genu mouentes: flectit enim genu, & ad interiora adducit tibiā is, qui est continuus interiori: abducit autē foras simul flectendo, velut exoluens eā, is, qui tangit ex- ternā: reliquus vero, qui & medius oium est, in femoris caput internū insertus, flectit quidem to- tum quoq; femur, cum eo autē simul & tibiā ipsam attrahit, incūbens partibus, quae sunt ad dear- ticulationē, vq; ad alterū maximorum tibiā musculorum, cū quo & totā ipsam tibiā cōtrahit. Reliquus vero nouē musculorū, dearticulationē ipsius genu mouentiū, strictus & lōgus ex osse illi ortus, tollit sursum tibiā, tñ illa maxime figura crus totū statuens, in qua mollientes ac subi- gētes, pedē sursum ferimus ad inguen alterius cruris. Praeter autē hos oēs est paruus musculus po- plitis, qui flectit genu. Mirum, quātū hic quoq; natura fuerit, puida multitudinis ipsorū, magni- tudinis, positionis, & implatationis, vt nihil delit ad motū ipsi genu his ita dispositis: si vero per- mutatū fuerit vel vnum quodpiam praedictorum, laederet aliquis motus, aut oīno corrumpetur.

Ad dicitur in antiquis λο- ξιν i. oblique.

Sanē, ad quantā perueniat prouidentiam, quod tres sint magni musculi, qui crus extendunt, & in genu molam tum stringunt tū attollūt, euidenter apparere ijs arbitror, qd pdictorū meminerūt: totius, n. ferē motus, qui fit in genu, robur in his musculis futurū erat. Tunc enim fortissimo si- mul & exacte tenso indigemus toto crure, qñ in ter ambulandum sublime quidē circumferretur al- terū, tota vero corporis moles vehitur super id, quod manet ac terrae obfirmatū est: at in hoc, ex- tendentibus in genu musculis, qui sunt praedicti tres, agentibus & exacte tenis indigemus: fle- ctitur enim ipsa genu dearticulatio à posterioribus musculis, extenditur autē ab anterioribus. Si igitur, quando maxime tenso crure nobis opus est, tunc his tribus musculis solis cōmittimus ge- nu custodiendū exacte rectū, retrorsum q; vertendā & adducendā & cōprimendam molam, vt per hanc rectitudo ipsorū feruetur, manifestū est, qd robur oē actionis crurum in his consistit. Mo- tus enim eorum ad latera ex abundantia est, vbiq; natura cumulatus omnia membra exornante, q; pro necessaria actione: ipsa autē prima actio crurū, cuius gratia facta sunt, ambulatio est: ad quā quod musculis ipsū genu extendentibus maxime nobis est opus ad huius articuli actionē, nul- lus ignorat. Quēadmodū igitur in pede ad calcaneū mōstrabantur summa ratione duo musculi retrorsum inferi maximo tēdone, ita in genu in caput tibiā: antorsum ipsos inferi praestiterat: pe- di nāq; stabilitatē securā musculi illi oēs, toti vero cruri extētionē rectā hi, suppeditāt. Tribus autē his tres opposuit retrorsum, non aequo robustos, neq; oēs vnū generātes tendonē: quae omnia sic quidē comparata fuerunt (vt in libro de motu musculorū mōstratum est) qd oīno necesse esset op- positū eē omni musculo aliū musculū contrarij motus auctorē, non tñ aequalem esse dignitatem extendentis genu motus, & flectentis. Igitur, quos solū oppositura erat natura, cōtrarij q; motus duces erant futuri, tres pariter effecit, non tñ ipsos eque fortes, neq; in tēdones, vt illi, robustos de- finentes: sed dedit eis, qui vtrinq; medio adiacent, obliquū etiam quendam motum nō paruum. Vt autē quoquoersum circūferat articulus, vtrinq; vnum ei musculū obtēdit, hūc quidē antero- ribus musculis, illū autē posterioribus, oppositū. At vero qd maiores articuli vel p magnos muscu- los, vel multos, vel robustos tēdones moueantur: minores vero per minores, aut pauciores, aut imbecilliores, nō videā causam, cur nō oporteat hic quoq; mirari artificij naturę: nisi fortassis eg- us fore dixerit quis paucos quidem & paruos & imbecillos musculos, magnis & principalibus cōlis & articulis pfici debuisse, fortes autē & magnos & multos paruis: Fortasse enim huiusmodi vir & obliquos quidē motibus rectis, rectos autē obliqs pgesse postularit. Magnitudo itaq; mu- sculorū femoris, & multitudo, & positio tāta, naturę prouidentia fuerunt cōstituta. Descēdunt autē omnes ad caput tibię ptererentes dearticulationē, hic quoq; artē non parua ostendente natura. Quēadmodū, n. & qui p quosdā fūniculos lignea idola mouent, vltra articulos ad caput cōli mo- uendi eos applicant, ita & natura multo prior in vnoquoq; articulo fabricata est. Atqui, si, vt alia vniuersa tot & talia ad tibiā mouēdam esset molita, solam autē opportunam tendonum impla- tationem

τὸν ὄταν ἐστὶν ἡ γὰρ: sed vide ap- τὸν ὄταν i. tendentes lo- gendum si.

Al. i. f. d. 5. su. 2. c. 18. 20. c.

tationem omiffisset, nullus illorum esset vsus. Quod igitur, si ante quam transcenderet articulu, E tendones implantarentur, omnino ne mouerentur...

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de ventriculo, hepate, ac ijs famulantibus nutriendi instrumentis.

De Oesophago, & Ventriculo.

CAP. 1.



Vado quidem nutriti necesse erat animalis particulas, ingressus vero cibarijs in corpus vnus est os, optimo iure natura vias...

De Mesentericis Venis.

CAP. 2.

HE aut, quemadmodum basuli in ciuitatibus repurgati in proptuario frumetu i aliqua comen...

De Vsa Hepatis.

CAP. 3.

IPsu aut hepar, postquam id nutrimentu accepit a famulis iam paratu, & veluti rudem quadam delinea...

A ratione. Sed, quam eorum, quae ventriculo continebantur, quae quidem erant ita praua, ut in tritico la pides, & terra, syluestrium...

A. libidem. c

A. l. 3. f. 1. r. 1. c. 1. 3. 2. 6

His sane ratio fuit instrumenta preparari, caua quidem, ut recipiant facile: praelonga vero col la, velut stomachos quosdam...

De Vena Cava.

CAP. 5.

EXcipit autem ipsum illic vna vena maxima ex gibbis hepatis enata, quae ad vtraque animalis partem fertur, superiorem simul & inferiorem...

A. libidem. d

lib. de alime. in fine.

De positione Renum.

CAP. 6.

HOs igitur tenues humores, postquam suo officio perfuncti fuerint, non oportet amplius manere in corpore, onus alienum venis futuros...

A. l. 3. f. 1. r. 1. c. 1. 3. 5. 6. b

decat. dicitur. Iam namque...

De Sensu

de deo i. de mal. faul.

A. l. 3. f. 6. c. 1. 2. 4. c

A. l. 1. f. 1. d. c. 2. 0. 8. c

lib. de dissectione, circa mediu & 2. Epid. sect. 4. ante mediu.

De Sensu Indigentia, ac Conformatione Ventriculi.

CAP. 7

Huius igitur est facultas quedam propriae qualitatis attractrix, vt in commentarijs de facultatibus naturalibus est demonstratum: est autem & quedam retentrix receptorum: & rursus excretrix superfluum: & ante has sane omnes alteratrix, propter quam illis quoque ventriculus eguit. Sed alijs quidem omnibus animalis particulis, quanquam easdem facultates habeant, non indidit natura sensum eorum, quae defunt, sed he in plantarum modum nutriuntur, assidue ex venis alimentum haurientes: soli vero ventriculo, & maxime eius partibus ijs, quae ad orificium pertinent, sensum indigentiae contulit, ad cibum sumendum animal ipsum excitantem & stimulantem: id quod a natura recte fuit comparatum. Cum enim totius corporis particulae nutrimentum ex venis a caua prognatis trahant, ipsa autem rursus caua ex venis corporis hepatis, haec rursus ex ijs, quae sursum ad portas feruntur, illae rursus ex ventriculo & intestinis, nulla autem iam superstit amplius particula, a qua ventriculum capere oporteat, animalibus ipsum extrinsecus replere fuit necessesse: in eo quod differunt iam a plantis. Si quidem his, & si quam maxime alias quatuor facultates paulo ante memoratas, vt animalia ipsa, habere contigerit, eis tamen sensus certe eorum, quae sibi defunt, abest: non enim per os nutriendae crant, promptuarium copiosi alimenti subiectam habentes ipsam terram, cui haerentibus atque vnitis semper affluunt alimenta. Ipsi vero substantiae animalium, praeterquam quod multum a terra differt secundum innatas particularum qualitates, in super etiam motus inest voluntarius, & loci ex loco permutatio: itaque propter haec duo impossibile fuit ipsi plantarum ritu surgere ex terra humorem. Opus igitur fuit vnumquodque pro sua natura, aut herba, aut semine, aut fructu arborum, aut aliorum animalium carnibus nutrir, ea quae 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 alium de oportebat velut per canales quosdam a sensifico principio: cuius rei gratia ad eum par neruorum haud mediocriter superne deferretur & disseminaretur, contexit quod 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 si id postulat alimentum certe susceptio: sed, quem vocamus thoracem, & quae in ipso sunt viscera, praeposuit natura: vt ille quidem in inferioribus partibus effluua habeat superfluum, hic vero per os attrahens & rursus emittens aerem, vocis & respirationis fiat conditor. Sed de thorace quidem & visceribus, quae in ipso sunt, fusius in sequentibus dicetur: ad ventriculum autem rursus reuertimur: non enim, quia inferiorem thoracem natura posuit, ob id oportet solum laudare, sed eo amplius, quod non mediis 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 praestantia, propterea maiori & principaliori maiore simul & honoratiori locum tribuit, & hoc quidem dextra parte locauit: alteri vero, quod est velut expurgatorium ipsius, sinistris ventriculi partibus protendit. Sed, quoniam hepar quidem sublimem habuit positionem adeo, vt contingat septum transuersum, splenem autem inferiorem propter eam, quam paulo ante dicebamus, causam, ratio fuit ad dextram fundum ventriculi extendisse: octosus enim fuisset locus iste & omnino vacuus, vt pote ad quem hepar non etiam perueniret: haec quidem est providentia positionis trium instrumentorum, hepatis, splenis, & ventris: providentia vero figurae, & conformationis vniuersae, praeterea connexionis & cohaerentiae 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 haec figura minimum omnium laesioni obnoxia, atque capacissima sit, omnium enim figurarum aequalem habentium perimetrum, planarum quidem circulus, solidarum autem sphaera, maxima sunt: oblongus autem, quoniam inferne quidem extremitatis ad intestinum est, superne autem ad oesophagum ipse idem progreditur, qua vero incumbit venter tebris, comprimatur, & 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 vero animalibus versus antetora ad hypochondrion tendit ventriculus, propterea quod id illis est deorsum. Porro tibi manifesta iam erit vniuersa ipsius figura. Sphaeram enim perfectam mente complexus, postea ipsam ampliorem finge animo parte inferiori: deinde duplicem facias productionem, latiore quidem, quae est ad oesophagum, strictiorem autem, quae inferne: postremo ipsam comprimendo, & simam faciendo gibbositatem posteriorem, omnem figuram ventriculi didiceris: ceterum alia quidem perspicua sunt. Propter quam vero causam contrario se modo habent ipsae 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, quae vt transirent, ampliam factam fuisse eam, quae per stomachum fert, oportet: inferne autem contra, nihil oportet transire magnum, durum, non verum in chylum, atque incoctum: sed velut in illo, id est sanctorum, 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 quaedam

*Impressi habent a p... i. sinistris, anti qui aut habet dextris.

Al. j. f. 13. l. l. c. 1. 284 c

A. ibidem d.

Adam substantia ibi adiacet, adaugens angustiam, & maxime quando ventriculus retentrix facultate vtens, & colligens vndique ac contrahens se ipsum, & quae in se ipso continentur, circumplexus, in coctionem eorum incumbit, tunc enim vtrunque orificium arctissime coactum clauditur: quemadmodum rursus, quod propultrice vocata facultate vitur, caetera omnia coarctat cogit ac constringit, meatum autem aperit, per quem euacuari oportet, quae propelluntur. Haec sane ventriculi actiones in alijs libris demonstratae a nobis, mirabiliter consentire constructioni ipsi videntur: & cum ijs adhuc, quod paulatim quidem a stomachi implantatione dilatur: quae re perspicua fit partem ventriculi quandam praelongam 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 connotum.

Al. j. f. 13. r. 1. c. 1. 284 b

Al. r. f. 1. d. 5. c. 1. 10 d

Al. r. f. 1. d. 4. c. 1. 6

De Ventriculi Tunice, ac de Partibus, quae eius concoctionem adiuuant. CAP. 8.

Atque adeo tunicarum natura ventriculo quidem & stomacho assimilis est, dissimilis autem intestinis. Interna namque tunica in ventriculo simul ac stomacho membranosa existens villos rectos superne deorsum tendentes habet: externa vero carnosior, transuersos, quales habent duae intestinorum tunice, id quod merito: siquidem ventriculus trahat, oportet, ad se ipsum per stomachum cibum & potum, tanquam manibus, rectis his villis, propellat vero transuersis: in testinis vero (attractrix enim non indigebat facultate) soli ad propellendum idonei sunt facti villi. Quin etiam continua est interna ventriculi, & stomachi, & oium, quae sunt in ore, tunica: siquidem id magis conferebat tum ad attractionem contentorum in ore cibiorum, tum etiam vt lingua deorsum trahatur cum musculis, qui sunt ad πεισιθμια hoc est tonsillas, a quorum omnium tensione sublato larynge, & sursum ad epiglottida currente, obturato quod ab ea, repente ac simul humor incidere in pulmonem prohibetur. At cur duriora & densiora sunt interna horum, quam intestinorum: quia intestina quidem ad vna deorsum hoc est distributionem, conferunt: ventriculus vero, & stomachus, & os, ad patiendi difficultatem comparata sunt: duras enim, & magnas, atque asperas moles saepe transglutimus, a quibus comprimantur & abradantur particulae, nisi durae & densae extiterint. Ob id ipsum autem etiam tunica haec communis ori, stomacho, ac ventriculo, rarior & mollior fit paulatim vsque ad fundum ventriculi: vt, si partem hanc ventriculi comparaueris illi, quae 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 cotumacissimum. Quae etiam causa fuit, cur venae plurimae quidem ad singula intestina immittantur, paucae autem ad inferiora ventriculi, paucae etiam ad eius oris partes, & omnino obscure quaedam ad oesophagum: siquidem hic via erat solum ciborum, ventriculus vero coctionis instrumentum, vt distributionis intestinum. Vbi ergo oportuit solum coqui cibaria, oino paucis opus fuit venis trasumebitibus, quicquid iam vile fuerit: quod vero iam coctum est, quam citissime distribui conuenit: ipsi autem viam 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 vero ab ipso ventriculo, calefant: ob id enim ipsum hepar quibusdam λοβοις id est fibris, tanquam digitis, ventriculum ad vnguem complectitur: neque est vnus ipsorum numerus in singulis animalibus propterea, quod neque figura neque magnitudo ventriculi omnibus exacte est eadem. Sed & idem ventriculus ex sinistris longum habet protensum splenem, a quo sinistrae illius partes calefiunt: retrorsum autem sunt spina & spinales vocati musculi, illa quidem velut propugnaculum quoddam densum, ij vero velut substerniculum quoddam molle, simul cum pinguedine sibi ipsi agnata calefaciunt ventriculum. Haec quidem omnes memoratae particulae vtilitatis propriae gratia singulae extiterunt: at ingeniosa natura prope ventriculum positas, eas velut caloris fomites quosdam constituit.

De Omento, & Peritoneo. CAP. 9.

In reliqua vero anteriore ipsius parte nihil habebat propriae vtilitatis gratia illic locatum, quod 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 calefaciat: calidum (hoc certene verbis quidem indiget) quia tale oportuit esse, quod gratia calefaciendi factum fuerat. Sed, si leue quidem simul & densum erat futurum, id membranofum esse oportebat: quae enim particula in animali, eiusmodi corpore inueniatur densior ac leuior: si vero calidum, & vasa habere plurima venas & arterias, atque pinguedinem quandam copiosam circumfusam: quae 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 flammam naturam proxime accedat, nihil enim frigidum prompte coburitur. Atque iam planum tibi factum est his verbis, vocatum epiploon hoc est omentum, ex duabus quidem tunicis densis & subtilibus sibi ipsis incumbentibus, plurimis vero arterijs & venis, & pinguedine non pauca, coflatum. Quod autem calefaciendi gratia factum sit, euidenter discas, licet, in illis, qui vulnus in epigastrio id est abdomine, acceperunt, in quibus per vulnus excidit omentum, deinde liuidum factum

Al. j. f. 11. r. 1. c. 1. 398 b

Prima Classis. Etum

Et cum cogit medicos partem laesam adimere. Omnes enim hi frigidorem sentiunt ventriculū, E-
 minus q̄q̄ concoquunt, ac pluribus operimentis extrinsecus egent, & maxime q̄n insigni fuerit
 magnitudine, quod abscisum est: quemadmodum certe & nos aliqui ferē totū ipsum abicidimus:
 cuiusdam gladiatori ita vulnerato: homo autem sanatus quidem confestim est, sed tū adeo facile &
 patiebatur & ledebatur à frigiditate externa, vt nō sustineret nudum habere ventrem, sed lanis
 assidue esset obuolutus: gracilior autem fuerat à principio hic gladiator, cum alijs partibus, tum
 ventre, ob id q̄q̄ celeriter, opinor, refrigerabatur. Cur autē in homine hæc particula longissime
 protenditur, extensa in omnia intestina: an quia coctiones intestinorum sunt imbecillimæ, &
 pellis mollissima atq̄ depilis, noxis q̄q̄ multipliciter admodum exposita: Nec vero in alijs quidē
 animalibus soli ventriculo incumbit, sed in his quidem magis, in his autē minus, extensum est in
 intestina pro cuiusq̄ ipsorum natura. Dicta iam sunt mihi ferē omnia, quæ ad ventriculum per-
 tinent, si duo hæc addita adhuc fuerint, quibus ventriculus ligamenti spīne sit adnexus, & vnde
 sit origo epiplooi: etenim & illū stabilitum esse, & hoc non vndeq̄q̄ ducere initium genera-
 tionis oportuit: ad hoc sanē vtrunque peritonæo vt mirabiliter natura videtur. Prius autem ne-
 cessarium est exponere, quænam sit huius peritonæi substantia, quam q̄q̄ vtilitatem animalibus
 præbeat, quo cōuenienter natura ad prædicta simul vtitur. Substantia certe corporis, membrana est
 peritonæum. Vtilitates autem ipsius plures sunt animalibus: prima quidem vt operimentū oīum
 subiectarum particularum, tum ventriculi, tum intestinorū, & viscerum quæ sub phrenibus sunt
 id est septo transuerso: secunda autem, vt *διὰ φράγματος* hoc est septi, inter hæc ipsa & muscu-
 los extrinsecus incumbentes: tertia, vt sicci nutrimenti excrementa citius subeant: quarta, vt ne
 flatibus distendantur facile intestina & ventriculus: quinta, vt omnia, quæ sunt sub phrenibus,
 colligentur ab eo, & velut pelle quadam vnum quodq̄ priuatim tegatur. Prima sanē vtilitas exi-
 gua est, cum possint, quæ sunt intra peritonæum, à corporibus, quæ extrinsecus sibi incumbunt,
 satis muniti, musculi enim illie sunt magni, super quos tum adeps multus tum cutis crassa est: re-
 liquæ vero vtilitates omnes quidem sunt memoratu dignæ, non nullæ vero ex ijs etiam admo-
 dum sunt magnæ, magnum q̄q̄ momentū animalibus asserūt. Quæ igitur vt diaphragmatis vti-
 litas ipsius est, ita habet. Cum multi & magni musculi in epigastrio sint gratia efflationis, vocis,
 egestionis, & mictus: sicut alibi demonstratum est, dicitur q̄q̄ in sequētibus) intercederent in spa-
 tia inter ipsos mediā aliquā tenuium intestinorum non nulla, quæ prementia & pressa, coarctan-
 tia & coarctata, dolorem facientia & dolentia, tum motus eorum impedirent, tum & ipsa difficil-
 lime 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 nullo q̄q̄ impediti, & positio neutras par-
 tes premit, neq̄ incumbentes extrinsecus musculos, neq̄ interiorum quicquam non modo inte-
 stinorum, sed & viscerum. Alia vtilitas est peritonæi huius operimentū. Nam omnibus internis
 περιεταμένον id est circumtensum, vnde & ipsi nomen est: & superioribus extremitatibus ad pe-
 ctorale os, & nothis costis: in idem conueniens cum subtentis phrenibus obliquis, non nihil au-
 xiliatur circumpressorio motui ventriculi & intestinorum: quo motu subire alimenti excremen-
 ta dicebamus. Velut enim duabus quibusdam manibus, & peritongo & phrenibus, superne
 quidem vnitis inferne autem distantibus, cōstricta ea, quæ in medio sunt, exprimunt pellunt q̄q̄
 deorsum alimenti superflua. Nam, si peritonæum inferna parte cum alio quodam phrenibus al-
 simili coniunctum esset, superna vero distaret, circumpressorium ita motum (qui sit à transuer-
 sis illis villis, quorum antea memini) non magis ad inferiora, quam ad superiora, pellere alimen-
 tum contingeret. Non igitur est paruum opus hoc peritonæi, siue tunicæ, siue membranæ, siue
 operimentū, 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 appellacionem
 hanc non tribuunt. Ad eundem autem modum & de membranis litigant: quibusdam enim sim-
 plicitas sufficit: alijs autem tenuitas: alijs ambobus opus esse arbitrantur, vt ita nominentur, & ni-
 si tenue fuerit simul & simplex operimentum, id nolunt vocare membranam. At antiqui certe
 tunicas, & membranas, & *μνήγας* præter hæc, omnia eiusmodi vocant: quos nos quoque sequē-
 tes à vana quidem in nominibus garrulitate discedemus, & proposito adharebimus. Quarta
 vero vtilitas peritonæi huius operimentū exacte circumtenso & constringentis omnia, est, ne ven-
 triculus & partes ventriculo propinquæ prompte flatibusprehendantur. Vtilis autem est ipsis
 ad hoc & propria facultas, qua vtentes (vt alibi demonstratum est) semper circumplectuntur ea,
 quæ in se continent, ea q̄q̄ vndiq̄ constringunt. Haud vero contemnendum est neq̄ hoc quidem
 peritonæi auxiliū, quando (si quidem imbecilliora hæc & infirmiora fuerint, quam vt amplectan-
 tur vndiq̄ 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 vero si fuerint vnuerfa, & amplectatur vndique ventri-
 culus, intestina, & peritonæum, et si valde flatuosa, quæ comesta sunt, fuerint, coquuntur tamen
 ac distribuuntur

hæc. nō ita hō. ac ce
 ut aialia cōpōnūt per
 vphē cibaria q̄. plus
 lo innate hēnt.

Al. j. f. 22. l. 1.
 c. 1. 398. b.

Al. j. f. 13. l. 1.
 c. 1. 374. b.

Al. j. f. 14. l. 1.
 c. 1. 307. c.

A ac distribuuntur facile. Partem namq̄ flatu, ipsi ructus vacuāt: alia autē deorsum penetrat: quod
 aut vaporosum simul & vtile fuerit, in venas assumitur. Ad ea igitur oīa vtile est peritonæum.

De Terminis Peritonæi. C. A. P. 10.

Q Vo pacto aut colliget simul & vestiat priuatim singula, quæ sunt sub thorace instrumēta,
 deinceps nobis erit dicendum, sumpto hinc alicunde initio. Anterioribus quidem parti-
 bus ipsorum oīum prætensum est communiter peritonæum: procedit autem illinc ad
 dextram & sinistram per illa vsq̄ ad lumbi vertebra: quo fit, vt lingulis intestinis ac visceribus,
 tum arterijs omnibus & venis ac neruis circumtendatur. Quod vero ad extremitatem eius superi-
 orem atque inferiorem attinet, superior quidem inferne phrenibus adhærescit, inferior vero of-
 sibus pubis & præterea ilium. Porro instrumentorū in illis duabus partibus litorum, quæ superio-
 ri quidem parte sunt, cuiusmodi est ventriculus & hepar, à peritonæi portione phrenibus infer-
 na adnata: quæ vero inferiori, vt vesica atque intestina, ab ea portione, quæ ossibus pubis commit-
 titur, vestitur. At de alijs quidem deinceps dicitur: Quod vero à phrenibus ori ventriculi ex-
 trinsecus adnascitur, vnitur ijs, quæ vtrinque à spina ascendunt: est q̄q̄ id principium generatio-
 nis tertiæ tunicæ ventriculi, quæ omnium extrema est, quam sanē operimentum quoddam ac
 propugnaculum secundæ tunicæ carnosæ circumposuit natura, ea q̄q̄ pro ligamento vtrius ad
 ventriculum totum cum corporibus, quæ ad spinam sunt, colligandum: Tibi q̄q̄ apparebit crassa
 hæc tunica, quamuis aliq̄ apophyses peritonæi, quæ ad instrumenta nutritionis feruntur, om-
 nes sint tenues: sed, quoniam magna particula est ventriculus, maximas q̄q̄ sustinet distensiones,
 quæ ipsi accidunt à cibis & potibus, merito fortibus vinculis atque operimentis eguit.

De Ortu & terminis Omenti. C. A. P. 11.

A Tq̄ ad epiploī generationem, vnde digressa est oratio, iam redeo. Hanc tunicā preparauit
 natura, vt tum longe vtilissima, tum minime noxis sit exposita. Partibus enim peritonæi,
 quæ à spina vtrinque ascendunt, sibi inuicem occurrentibus ad gibbosissimam & altissimam par-
 tem ventriculi, ibi q̄q̄ magnam arteriam & venam secundum longitudinem eius extensam inue-
 nientibus, locus iste omnis principium est generationis epiploī, ceu iam omnia habens, quibus
 egebat: etenim arteria & vena illic magnæ, & duræ partes peritonæi sunt, & pars ventriculi, quæ
 calefieri postulat. Cum autem produxisset natura illinc venas, & arterias quamplurimas ab vtro
 que magno vase, simul produxit cum eis vtrinque peritonæi particulas, vniscuiusque prædicto-
 rum vasorum partem ad sese attinentem circumuestientes ac colligantes. Mediā autem inter
 vasa regionem contexunt peritonæi portiones, velut filamenta seu plicæ quædam, sibi inuicem
 implexæ & incumbentes: ibi q̄q̄ plurimum pinguedinis congerunt, quod louet simul ventrem,
 inungit q̄q̄ membranas, ac per incediā calori natiuo suggerit alimentum. Incumbere igitur ven-
 triculo & veluti supernatare *ἐπιπλωον* (vnde & nomen habuit) par sit propter prædictas causas,
 non tū omnino ab alijs partibus solum, sublimē pendere: facile enim duplicaretur, & in se ip-
 sum frequenter inuolueretur ac colligeretur, multa q̄q̄, quibus regimine opus est, relinquere. Vn-
 de arbitror factum, vt spleni id infereret, nominato q̄q̄ *παγκρία* hoc est corpori omnino carneo:
 pari modo *ἐκρύσει* id est explanationi, in tenue intestinum: & mesenterio, & colo, ipsius deniq̄
 ventriculi simis. Sed, si alligari solum epiploon vniciusq̄ prædictorum natura voluisset, satis ha-
 buisset membranosa eius partem inseruisse absque valis: at, cum aliud quippiam maius prouid-
 eret, cōuenienter per vasa communionem prædictis instrumentis præparauit: cuius vtilitatem
 procedens sermo, cum tempestiuum erit, explicabit.

De propria Hepatis Substantia. C. A. P. 12.

N Vnc autem transire ad hepar operæ precium est, ac statim sermonis initio memoriæ gratia
 etiam, quæ à nobis ad finem produceretur, narrationi. Oportere enim diximus in compositis cor-
 poris particulis, quibus aliqua actio cōmissa esset (quas sanē & instrumēta vocamus) scrutari per
 anatomas eiusmodi particulam, cui nusquam in corpore alia sit similis, eam q̄q̄ propriæ totius in-
 strumentū actionis auctorē putare, alias vero partes esse communes: vt & nunc in hepate, quod
 supponitur venarum principium esse, & primum sanguificationis quam *αιμάτωσιν* vocant in-
 strumentum, hæc enim à nobis in alijs demonstrata sunt: quæredum q̄q̄ quænam tandem sit hæc
 particula, quæ venarum est principium, & generationis sanguinis causa: nam neq̄ venis, neque
 arterijs, neq̄ neruis causam hæc tribuere licet (cōmunia enim sunt hæc totius corporis,) sed neq̄
 membranæ extrinsecus visceri ipsi circumfusæ, quam à peritonæo paulo ante dicebamus ortam esse.
 At qui, nisi hæc sint, reliquum adhuc fuerit & recipientes bilē particulas, & id, quod est velut
 caro hepatis, considerare: aut enim alterum eorum, aut vtrunq̄ actionis præcipuæ totius instru-
 menti est causa. At eos, qui bilem cōtinēt, *πύρις* hoc est meatus, non neridiculum fuerit, vel san-
 guificationis instrumentum esse vel venarum principium, existimari? a vesica enim, quæ est ad
 hepar (quam *κύστιν χολήδοχον* id est vesicam bilis susceptricem, vocant) hi pori orti sunt, & ean-
 dem cum illo corpore ostendunt naturam: bilem q̄q̄, non sanguinem, cōtinēt: neq̄ solū sunt in
 hepate hi, sed etiam extra hepar, quemadmodum tum is, qui peruenit ad intestinum, tum is, qui
 Prima Classis. f ij in ipsam

in ipsam vesicam percurrunt, quæ ne ipsa quidem pars est hepatis: in quibusdam vero aialibus E non est oïno caro, sed soli pori bilem ab hepate ad tenue in testinum velut derivat. Restat ergo id, quod est velut caro hepatis, quod sanè est & propria substantia visceris, esse primum sanguifica- tionis organum, & venarum principium. Quin etiam, si quis ipsius considerari naturam, proxima sanguini manifesto apparebit: si. n. animo cogitaris portione tenuiore exhaulita à calore, ipsum sanguinem crassorem factum, nihil aliud inuenies eẽ, q̃ hepatis carnem. Quin etiam cõprobat ipsam rei euidẽtiam & id, quod sæpe à nobis in alijs demonstratum est, partium quilibet alimen- tum alterantium eum velut scopum quandam & finem habere sibi propositum, vt sibi ipsi assi- mlet id, quod alteratur. Si vero mente representaris assumptum ex ventriculo chylum alterari à carne hepatis & paulatim transmutari in illius naturam, crassissimus simul & maxime rubicun- dus ex necessitate erit ante, q̃ illi perfecte assimilatus sit: demonstratum enim fuit & hoc, nullam rem contrarias vel oïno multum differẽtes qualitates recipere posse, nisi per media prius iter fe- cerit. Quocirca, si hoc quidẽ agit caro hepatis, vt sibi ipsi nutrimentũ assimilet: hoc autẽ repẽte ac simul fieri non licet: medium vtriusq̃ erit sanguis tanto à carne hepatis relictus, quanto superat coctum in ventriculo chylum. Sed de his quidem amplius in alijs demonstratum est: nũc autem hæc docenda partium vtilitati sufficiant. Caro namq; hepatis, quæ est propriũ ipsius corpus, pri- mum sanguificationis est organum, & venarum principium. Quapropter & venis, quæ ad ven- triculum & vniuersa intestina pertinet, inest facultas quædam sanguinis effectrix, qua succum, qui ex cibis distribuitur, venis in sanguinẽ mutare naturale est, prius, quã is ad hepar pueniat. Poros vero, qui sunt in vesica bilẽ recipiente, perspicuum est gratia separandæ bilis factos esse: mēbrana autem exterior velut cutis quædam hepatis est: nervus vero in ipsum inseritur, ne oïno viscus sit sensus expers: quemadmodũ certe & arteria, vt caloris natui symmetriam, i. cõmoderationem, ipsi conseruet, vt in libro de vtilitate pulsuum demonstratum est. Num igitur omnes particulas hepatis percurremus, an superest aliquid, quod expositione egeat? Particula quidem nulla etiam superest, nam omnes à nobis dictæ sunt, venæ, arteriæ, nervi, propria hepatis substantia, bilis re- ceptacula, postremo omnium tunica.

De Venis, arteria, ac nervo Hepatis, problemata.

CAP. 13.

Restat dicendum de ipsorum positione, numero, magnitudine, cõplexione, cõformatione; coitione, & omni inter se cõmunionem. Sic. n. manifesto artificium ostendatur naturæ, si nõ substantias solum singularum particularum, gratia alicuius videatur constitutur, sed etiam facere accidentia simili ipsi substantijs modo. Nam, nisi protinus didiceris, cur demum vnum ma- gnum sinum in hepate non fecerit eiusmodi, quales in corde duos, mirabilem quandam ipsius prouidentiam ignorabis. Pari modo & cur tunicæ quidem hepatis nervus insertus sit, intro ve- ro non etiam perueniat euidẽter: Arteria præterea simul cum venis manifeste semper diuidatur: Et cur in simis quidem hepatis ad ipsius portas, venæ frequentes vnã cum arterijs collocatae, sint oïum primarsecundi vero post has sint meatus bilem excipientes: omnium q̃ 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, oïum vero maximæ venæ: Quin etiam cur venæ, quæ sunt in gibbis, non cõiungantur cum ijs, quæ ad sima sunt: Et cur subtilissimas ha- beant tunicas venæ oēs, quæ sunt in hepate: Et cur phrenibus applicetur hepar, & cur per venam cauam: & de ipsius deniq; cõmunionem cum oibus adiacentibus. Hæc nisi didiceris vniuersa, equi- dem nequaquã scire te quicq; vtile dixerim de vtilitate particularum: quia è re tua magis fuerat ne attigisse quidem omnino, quã, manẽ tractasse hũc sermonem vt plerisque mos est: quorum alij quidem satis habuerunt de vniuersiũq; particulæ generatione sola differere, nõ etiã vero arbi- trati sunt considerandam ipsius positionem, magnitudinem, cõplexionẽ, figurã, & id genus alia: alijs autẽ de his oibus dicere non venit in mentẽ, & eorũ quidam maiora simul & plura omiserũt. H Quos nimirũ vtriusq; admirari æquum est: si enim vtilitates particularum nosse præstiterat, ne- scio, quo pacto non oïum scire præstiterit: sin vero vanum id & superuacaneum est, nõ video rur- sus, cur nõ etiam paucarum meminisse sit superfluum. Promptissimum enim est dicere, id quod & nunc diximus, venas quidẽ, quæ sunt in simis hepatis, ferre ex particulis, quæ ad ventriculum attinent, sursum alimentum: eas vero, quæ sunt in gibbis, postea transumere: meatus à cysti profe- ctos purgare excrementum: nervũ sensum præbere: arterias autẽ commoderationem innatæ cali- ditatis toti visceri conseruare: tunicam autem operimentum & indumentum circumiectam, ob id q̃ ipsum certe esse tunicam: carnem vero hepatis principium esse venarũ, & primũ sanguinis ef- ficiendi instrumentum. At, nisi addant alia omnia, quæ nũc protuli, plures hepatis partium vsus ignorẽtur, q̃ cognoscant. 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 quã plurimas diuisit? siquidem vniuersas, ac si vna indigeret: diuisit vero illico, ac si frustra vniuersis: cum posset vnum facere magnum in hoc viscere sinum sanguineum, cui in- fereret venas, in ferne quidẽ eam, quæ sursum sanguinem fert, ortam à portis: superne vero eam, quæ exceptura atq; totum in corpus perlatura esset. Porro, quæ ab Erasistrato memorantur, in- dicant

Adicant diuisionem venarum in hepate separandæ flauæ bilis gratia extitisse. Apparebunt vero, si quis ea diligentius consideret, perperam dicta, cum natura possit etiam sine tanto & tali plexu su- perflua separare, vt aperte in renibus ipsa ostendit: permulti nanque eorum, qui potu liberalius vtuntur, amphoras integras ebibentes, & ad portionem potus mictentes, nihil in separando impe- ditur: sed promptissime & facillime sanguis vniuersus, qui ad venam cauam peruenit, totus ex- purgatur à renibus, ne tangentibus quidem venam. Eo q̃ magis admirandus Erasistratus, qui, quæadmodũ flaua quidẽ bilis à sanguine segregetur, verbosissime nobis disseruit: quo pacto au- tẽ vrina, nihil prius considerauit: conueniebat. n. aut de neutro dicere, aut vtriusq; itidẽ memi- nisse. Sed de his & alijs facultatibus naturalibus omnibus seorsum scriptũ est: demonstratũ q̃ est vnicuiq; corporis particulæ attractiõẽ, p̃prie qualitatis inesse facultatẽ: quãobrem meatus quidẽ bilẽ excipientes, bilem: renes vero, vrinã attrahũt. Non igitur secretionis causa natura, in plexũ valorum in hepate effecit, sed vt morans in viscere alimentũ, in sanguinem ad absolutionẽ transmu- retur. Si enim, vt in corde, ita in hepate fecisset vnum magnum sinum, veluti cisternam quãdam, deinde in ipsum sinum per vnam quidem venã induxisset sanguinem, per aliam vero eduxisset, ne breuissimo quidem tempore in hepate mansisset is succus, qui sursum ex ventriculo fertur, sed B ipso distributionis impetu raptus peruaderet celeriter totum viscus. Vt igitur maneret diutius, si- mul & perfecte alimentum alteraretur, transituum angustia extiterunt, quemadmodũ in ventri- culo quidem pylorus: in intestinis vero in uolucra: pari modo & ante testiculos arteriæ & venæ inuoluntur multipliciter: atq; in capite, sub dura meninge plexus arteriarũ πλέγμα διπτυοειδές 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, partem q̃ minimã carnis eius visceris attigisset, eo q̃ deterior vtique fieret sanguificatio: etenim, si proprium corpus hepatis primum est sanguinis creandi instrumentum, quod alimen- tum magis vndiq; ipsum contigit, citius & melius speciem sanguinis erat suscepturum. Quocir- ca ipsas venas, quæ sunt in hepate, omnium venarum, quæ sparguntur in totum corpus, tenuis- simas fabricata est: illas namq; ceu minime principio sanguificationis vicinas, & resistentem in iu- rris constitutionem flagitantes, merito fecit robustas: cuius rei argumentum est non minimum, quod alia quidem magis, alia vero minus extiterunt crassa, prout eas oportebat magis aut mi- nus ad patientium comparatas esse, vt procedente sermone ostendetur: quæ vero sunt in hepate, tenuissimæ fuerunt, ceu nulli patienti periculo expolita: (sedem enim habent tutissimã in visce- Cre) & melius ita sanguificationem elaboratur. Quod autem satius fuit post venas alimentũ ex ventriculo sursum ferentes, excepturis id venis poros attrahentes flauam bilem priores fuisse loca- tos, mihi quidem & hoc manifestissimum esse videtur: purgatum. n. belle iam sanguinem horũ vaforum opportuna positione suscipiat vtiq; vena caua. Ob hanc ipsam causam, & arteriarum si- tum laudare oportet: non. n. constituit eas in medio superiorũ & inferiorum venarum, vt ambas pariter ventilado refrigerent: sed ijs solis, quæ in simis sunt, eas subiecit, haud ignara hepatis gib- bis continuum esse motum ex phrenum vicinia. Iure autem & parue admodum fuerunt, vt quæ refrigerationem solum simis visceris suppeditarent, non necesse habentes neq; sanguinem affu- mere (nondũ. n. deposuit superflua, neq; vitalem spiritum multum præbere hepati, vt quibusdã alijs organis, neq; nutrire carnem subtili & vaporoso alimẽto: dicitur autẽ de hoc fulius dein- ceptis. Minimũ autẽ neruum hepati dedit natura, quippe quæ neq; ad motũ aliquem, neq; ad sen- sum, animalĩ ipsum preparabat: eiusmodi. n. facultatis est principium hepar: eẽ q̃ actiones tũ ipsi- tum venis ab eo ortis sunt concedit, cuiusmodi & plantis insunt. Demonstrata autẽ alibi etiam hæc fuerunt accuratius: meminisse q̃ oportet eorum, quæ statim à principio diximus ac demon- strauimus, q̃ neq; licet recte inuenire vltimũ cuiusvis particulæ, ante, q̃ actio totius organi sit. D cognitã: neq; quicq; dicemus nũc ad demonstratõnẽ cuiusvis actionis, sed quæ demonstrata sunt, in memoriam reuocantes, ipsis demum sermonem de vtilitatibus semper subiiciemus. Nõ igitur amplius ambiges de nerui paruitate, si memineris demonstratorũ: sed potius fortassis sciscitabere cuius rei gratia omnino natura hepati paruum hunc neruum dederit: quatenus. n. nutritoriẽ na- turæ principium est hoc viscus, cuiusmodi & in plantis inest, nullo pacto uidetur neruo indigere. Vtrũ autẽ naturã, an nutritoriã animã nominare oporteat, ijs inuestigandũ relinquo. q̃ in nomini- bus tantũmodo sunt ingeniosi, in his q̃ omne uite sue tẽpus conterunt perinde, ac si nõ possent aptiora quã plura requirere, si neutra dictione res hæc satis indicetur. Sed hoc quidẽ in omni re ser- uare oportet, Platonicĩ præcepti semper memores, nos ditiores sapiẽtia ad senectutẽ puenturos, si nomina neglexerimus. Porro, q̃ hepar quidẽ eiusmodi facultatis est principium, quæ etiam plan- tas dispelat, monstratum alibi est: sed & q̃ ipsum copulatum esse oportuit alijs duobus principijs, neq; omnino seiuictũ, ut nec illa à sese mutuo. Siquidẽ hepar ueluti pecus quoddam (inquit Pla- to) agreste est, ipsumq; nutrire colligatum est necesse, si modo mortale genus staturum est: at ra- tio quæ re uera homo est, sedem in cerebro habens, uelut famulam quandam atq; adiutricem ira- scentiã accersit, quæ sibi aduersus hoc pecus auxilio sit: quo fit, ut ea per productiones, ut puta neruos, uenas, arterias, coniuncta Conditor noster machinatus sit, ut se inuicem audirent, sibi q̃

Prima Classis.

f. iij

uicissim

vicissim obsequerentur. Sed hi quidem sermones maiores & diviniore sunt, eos q̄ in libro de E dogmatibus Hippocratis & Platonis fultius pertractamus. In presentia vero, si ita dixeris, ut pau lo ante dixi, ut conveniens modus caloris servetur visceri, arterias à corde ad ipsum peruenire: ut vero non prorsus insensibile sit, neruum inseri tunice ambiente, probabilior quidem tua fuerit ora tio, & vulgo clarior. Nam, si neq; phlegmones, neq; empyematís, neque alterius cuiuscúq; morbi, sensum habere hepatis interfuit, nihilo utiq; eo casu à pláta differat: eo q̄ obulse sentit omnes hu iusmodi morbos, non luculenter, ut aliq; corporis particule, q̄ neruus, cum sit parvus, qui in tuni cam ambientem distribuitur, aut non omnino in viscus, aut non in totum certe, se se insinuat. De monstratum vero etiam hoc à nobis est, quod scilicet in proximas sibi particulas quadantenus vi res distribuuntur: eo q̄ superfluum erat neruum spargi in totum viscus: obscurum enim ipsi sen sum vel per distributionem erat suppeditaturus.

De Positione ac terminis Hepatis.

CAP. 14.

OMnia igitur bene habent, que ad hepar pertinent: superest tñ de tuta ipsius positione ver ba facere, quã solícite natura iam olim ipsi meditata est. Nam ventriculo, intestinis q̄ omni bus per venas & colligantem ipsa tunica coniunctum erat, ab eis q̄ separe ipsam haudquaquã erat facile propter figuram & lobos. At non sufficiebat hæc. Proinde ipsum vinculis quibusdam f stabilitum natura proximis corporibus inseruit, vno quidẽ ac maximo tunica à peritoneo oriun da, que ipsi pro tegmine futura erat, quare hac futurum erat, ut omnibus etiã internis coniunge retur, omnia enim tunica hac obvoluntur: Magno præterea alio vinculo phrenibus, atq; alijs q̄busdam & mēbranosis & paruis, costis nothis connexum est. Verum id vinculum, quo phre nibus viscus ipsum adnecti iam diximus, est quidẽ & ipsum corporis substãtia ipsi peritoneo assi mile, quippe quod ortum habet ex tunica ambiente ipsum hepar, & ea, que phrenas inferne suc cingit, quas ambas diximus à peritoneo produci: crassities autem eius, ob hanc q̄ ipsam robur ac patiendi difficultas, permultum à peritoneo distat: neque id immerito. Nam, si recti steterimus, à phrenibus necesse est hepar pendere: quo fit, ut periculum non paruum fuerit, ne vehementiori bus motibus prompte abrumperetur, repete q̄ admodũ animal interiret, copulatur enim hepar nõ solis phrenibus ibi, sed etiã cordi per phrenas. Nam venã illam cauam, de qua iã sum locutus, toti corpori cum sanguinem distribueret, omnino quidẽ erat necesse ad cor pariter ascendere: aliũ autem transitum commodiorem cum non haberet, necessario phrenas penetravit, ut que me dia inter utrunq; viscus sita sint. Non igitur cõueniebat alia quidẽ vincula venę ipsi, alia autẽ visceri comparare: sed vnum durum & crassum, indumentum simul caue venę simul q̄ commu neligamentum ad diaphragma, tum venę ipsi tum toti visceri, fecisse prestiterat. Momentaneus igitur in primis hic locus futurus erat, noxa q̄ venę eius loci, omnibus, que in toto sunt animalis, venis cõmunis erat futura, non aliter, q̄ si quando truncus arboris affectus sit: vulneratã enim hæc venam aut ditursam, adeo acuta sequitur mors, ut, eũ Cyclopi, quanq̄ longe omnium maximo, sapiētissimum Vlysem poeta scriberet insidiari mortem q̄ machinari, nõ in aliam corporis par tem ense impulsurum fuisse finxerit, q̄ qua hepar phrenes cõtinent: fecisset q̄ ita, inquit, si truci dato eo, affecutus fuisset, quod sperarat, manibus q̄ lapidẽ gradem, quem altis ianuis ille oppo fuerat, potuisset amoliri: adeo certe huic loco confidebat, ut si vulnere affectus esset, ne temporis quidẽ momẽtum viuere ipsi esset permittiturus. Porro magni ac duri vinculi, quod cauã ambu venam, partem posterioribus quidẽ partibus tenuissimam, anterioribus vero crassissimam na tura constituit, ut non solum futuram animalibus ex se ipsis *ὡν δὲ βίαι* id est patiendi præoptitudi nẽ, sed etiam eã que ab externis fit, propulset: nam, qui affectus, ipsis currentibus aut salientibus vehementer, euenturi erant venę nõ belle colligatę, hi à se ipsis q̄dem animalibus accidunt: reliq; vero, q̄ ab occurrentibus (verbi gratia, quę cunq; frangunt aut vulnerant,) extrinsecus adueniunt. Cum igitur in horum occurſu partes anteriores venę caue facilius ledantur, nõ oportuit equalẽ esse crassitiẽ operimenti ipsius: sed, quã facilius noxe incidũt, eã merito robustius id extitit. Ve rum, cum phrenes non solum (ut eas Plato ait) ipsum *διὰ τὸν ἄρραγμα* hoc est discrimẽ, essent superio rum viscerum ab inferioribus, sed (ut in alijs monstrauimus) non minimũ organũ respirationis sint, non oportuit eas arctari ac comprimĩ atq; adeo liberiore motu unq; prohiberi ab ulla subie ctarum particularum. Hęc sanẽ præuidens creator noster Deus, quantum fieri potuit, utrunq; ui cinorum organorũ plurimũ à phrenibus abduxit: neq; n. ventriculi sinũ mox stomacho coniun xit in ipso per phrenes transitu, sed uelut ex isthmo aliquo prelongo & angusto enascẽtem angu stiam, paulatim amplificatam, os ventriculi (quod uocant) effecit: neq; hepatis totũ gibbum phre nibus immisit, sed plurimum attollens ac in gibbũ fastigians sursum q̄ extendẽs eam ipsius par tem, unde uena caua emergit, ut hoc solo contingerent se inuicem hæc particule, effecit. Hepar igitur ea arte, quantam & cuiuscumq; exposuimus, constat.

De Lienis vsu, ac de eius, Hepatis q̄, & pulmonis nutritione.

CAP. 15.

EOrũ uero, q̄ à principio pposuimus, reliquos fuerit splen, ut censet q̄dem Erasistratus, ab exi mia quadã sapiẽtia frustra institutus: quẽ non pudet asserere tñ uisus à natura nihil temere agente (ipse enim hæc adstruit) frustra extitisse. Metuens illa scilicet, necubi artis suę obliuisceretur, cum

*Al. venas.

Al. 3. f. 14. u. c. 1. 307. f

Aretur, cum fœtui adhuc vtero gestato hepar in dextris conformaret, ipsi ex sinistris partibus sple nem opposuit, volens aliquid etiam hac parte moliri, perinde ac si ipsa vêtre paululum ad partes illas producto opus superfluum vitare nõ posset. Et aduersus stultissimas quidẽ opiniones pu gnat multis verbis, ut ex libris eius de transglutitione, anadoli, atq; concoctione colligere est: for tissimis vero & maxime insignibus ne tantillum quidẽ cõtradixit, sed alias quidẽ illarum dũta xat admonet, alias autẽ ne id quidẽ facit, verum præterit eas & p̄mittit, tanq̄ nullius precij sint. Verum, si propter aliud nihil, saltem propter illarum auctores à Grecis celebratos non oportuit vsquæ adeo aspernari, sed contradicere, & validis demonstrationibus eos confutare ac coarguere. Demonstratũ autẽ est etiam hoc à nobis in libris, quos de facultatibus naturalibus cõscripsimus, splenem in instrumentum quoddam esse, quod purgat limosos & crassos ac melancholicos succos in hepate genitos: attrahit. n. hos (ut antea quoq; dictum est) per vas venosum, tanq̄ per stoma chum quẽdam: attractos autẽ non protinus in ventriculum excernit, sed ipse prius per multum ocium conficit atq; immutat, vtens ad hanc actionem potissimũ arterijs, quę certe multę & ma gnę sunt per totum viscus, non ab re neq; fortuito à natura ipsi tributa, sed vt motus assiduitate, & innata caliditatis, quę ipsi à corde affluit, robore, confici frangi mutari atq; alterari possit cras sities transumptorum ab hepate ad splenem succorum. Quicquid igitur eorum in succum huic visceri maxime conuenientẽ translatum fuerit, alimẽtum id spleni efficitur: quod autẽ ab ea, qua in splene fit, elaboratione exciderit, neq; in sanguinis tenuis ac vtilis speciẽ transmutari poterit, omnino q̄ inutile fuerit ad nutriendum, hoc ad ventriculum per alium quẽdam venosum stoma chum splen eructat, vtilitatem & ipsum quandam haud contemnendam præstiturũ: quam, cũ de excrementis agemus, declarabimus. In presentia autẽ reliquam splenis constructionem expen demus, in primis q̄ proprium ipsius corpus, quod nõ nulli *σπλην* hoc est affusione vocant. Ipsum nanq; est, quo facultatem habet splen ad se ipsum trahendi succos melancholicos, rarũ ad modum ac laxum instar spongię cuiuscũq; vt succos crassos facile & attrahat & excipiat. Vt aut talis perpetuo seruetur splenis caro, faciũt arterię in totum viscus disseminate: quę tamen & aliũ præstant vsum non mediocrem, cuius paulo ante meminimus, nam ad succos, qui ex hepate ad splenem feruntur, conficiendos conferre ipsas diximus. Quin & carnem visceris hæc semper rarã conseruant, quemadmodum & pulmonis: si. n. recte demonstratum est in ijs, quę de facultatibus naturalibus præcepimus, omnia quę nutriũtur, ad se ipsa trahere ex proximis vasis alimentũ, ex arterijs quidẽ consentiens est tenuius atrahi, ex venis autẽ crassius: nam & tunica arteriarum, q̄ venarum, est densior, & sanguis, qui in ipsis cõtinetur, est subtilior & vaporosior: ex huiusmodi aut præstitit fungosam ac laxam carnem nutiri, quemadmodũ ex crassiori densam. At, qui san guis adeo tenuis in arterijs huius visceris est, generationem habet ex crasso illo & melancholico excremento: quo fit, vt & caro splenis, quãuis laxa sit, à pulmonis tñ carne magno intervallo re linquatur: laxissima. n. est ea atq; leuissima & paulo minus alba, vt pote ex spuma quadam velut coagulata, nutriti. n. ex sanguine purissimo, flauo, subtili, & spirituoſo: has. n. omnes prærogatiuas habetis sanguis, qui à corde mittitur ad pulmonem: sed de illius quidẽ visceris natura seorsum tractabimus. Splenis vero corpus cum tanto rarius hepate sit, quanto est crassius pulmone, meri to ex tenuiore sanguine nutritur: qui nanq; attrahitur ad splenem, crassior est eo, qui est in hepa te. at, quia elaboratus ab arterijs, quę illic sunt, atq; adeo venis multo densiorem tunicam habetibus, q̄ que sunt in hepate, nõ affatim neq; crassus carni splenis, sed subtilis & paulatim mittitur: ob id caro quidẽ huius visceris rarior est & leuior, q̄ hepatis, non tamen rubicundior aut fla uior, melancholicus enim erat humor, quem purgauit, eo q̄ elaborato nutritus est: hepar vero benigno simul & crasso nutritur tum propter subtilitatem tunicę venarum, que sunt in hepate, tum propter magnitudinem foraminum. Vt aut summatim perstringam, nutritio horũ triũ vi scerum sic habet. Hepar quidẽ ex rubicũdo & crasso sanguine: splen autẽ ex subtili, sed nigro: pul mo ex elaborato ad vnguem, flauo, subtili, spirituoſo, ac puro sumit alimentum. Iam vero carnis eorum species ad portionem nutrientis succi se habet: quin potius, q̄ eiusmodi eas esse oportuit, familiare ipsi natura etiam alimentum parauit. Hęc igitur sunt duę vtilitates, quas diximus, cur multas arterias in liene natura produxerit. Est & alia quẽdam præter has tertia, secũdũ propriam ipsarũ actionẽ & vtilitatẽ: monstratũ. n. est, q̄ motus ipsarũ, seruandũ potissimum cuiuscũq; partis caloris insiti gratia extitit, refrigerans quidẽ diastole hoc est dilatatione, attrahendo scilicet frigi dã qualitatẽ: purgans autem ex ipsis systole hoc est compressione, excrementa fuliginosa. Huius modi igitur cum in splene plurimũ futurũ esset propter prauitatem & crassitiẽ succorum, qui in ipso elaborantur, ratio fuit arterias multas & magnas ipsi tribuere: vt. n. pulmo refrigeratione vehemẽti, ita splen purgatione insigni indiget: hepar vero neq; talis egẽs purgatione (habet enim alias tres maximas) neq; refrigerio magno, vt cor (propter quod ipse pulmo factus est) iure opti mo paruis indiguit arterijs. Ob eas certe causas rarum, & leue, & arteriosum est lienis corpus.

De Situ ac terminis Lienis.

CAP. 16.

Conuersa autem sunt eius sima ad hepar & ventriculum: gibba videlicet simis opponuntur. Et sima quidẽ, arteriarum & venarum immisiones continent, & quę ad omentum per tingit, Prima Classis. f. iij

tingit, in fertionem: gibbis autem, quod ad nothas costas & ilia secedat, nullum vas inseritur, sed E
quaedam fibrosa vincilla ibi colligant ipsa adiacentibus, que neq; magnitudinem, neq; multitu-
dinē, æqualem habēt in omnibus animalibus: sed & secundū speciem in ipsis est quedā differen-
tia, que in quozq; animali pariter inuenitur, neq; n. alterius cuiusdam gratia extiterit, q̄, vt dicitur
est, colligandi. Vnde plura vel pauciora, fortiora imbecilliora, in alijs & alijs locis extiterūt, non
splenis solum, sed hepatis quoq; vincula. Tunica vero, que ipsum ambit, non modo est vincu-
lum, sed etiam tunica (vt & nominatur) regens & vestiens omni ex parte ipsum viscus. Princi-
pium autē generationis huic etiā est à peritonæo, vt prius dictum est. Dictum quoq; nihilo mi-
nus est uentriculi, tegmen oīum aliorum crassissimū esse oportere. Que igitur particule ad vētri-
culū, hepar, epiploon, & splenem pertinent, ad eum, quem iam diximus, modū exornatę fuerūt.

De Tenuium Intestinorum vsu à constructione.

CAP. 17.

Dinceps vero erit de intestinis dicendum. Coquitur quidem adhuc alimentum & in ipso
per intestina transit, vt in venis etiā omnibus sanguis, cum tñ neq; intestinorum vllū con-
coctionis, neq; venę sanguificationis gratia extiterit: sed, vt antea dictū est, natura aliā quidem
organorū quoq; in melius simul vti, aliā autē id necessario sequitur omnia, que alicuius gratia exti-
terunt. Quemadmodū igitur venis, cū eas distributionis instrumenta fecisset, facultatē sanguinis
generatricem indidit, ne, dum per eas fertur, tempus ipsi alimēto frustra periret, ad eundem mo-
dū & intestinis distributionis in venas gratia institutis facultas quedam cōcoctrix ciborū inest:
quod fieri omnino nō poterat (vt in cōmētarijs, quos de facultatibus naturalibus cōscripsimus,
demonstratum est) quin singulę animalis particule virtutē quandā haberēt alteratricē. Iam vero
intestinorū substantia haud multum à ventriculo est diuersa: quo fit, vt, si facultatem alteratricem
ipsis quoque inditam fuisse oportuit ipsi ventriculo assimilem, in his quoq; cibum concoqui ne-
cessario consequatur: nam, vt in hepate est velut officina sanguificationis, ita in ventriculo con-
coctionis. Quod autē neq; superfluum prorsum delationis, neq; cōcoctionis gratia, sed, vt id
omne, quod in ventriculo in chylum est mutatum, assumatur in venas, cōstructa fuerunt intesti-
na, hinc discas, licet: Primo quidem, q̄ in nullo animali ventriculus sua structura ipsi instrumenti-
tis sit contiguus, quibus superflua deiciuntur, quāuis non esset impossibile mox ad vocatam se-
dem, extremitatem ventriculi inferiorem protendī: secundo autem, q̄ q̄ plurima intestinorum
involucra in plurimis animalibus fuerūt: tertio, q̄ nō ante emittatur ē ventriculo cibus, q̄ perfecte
sit concoctus, hoc n. demonstratum etiā est. Quod ergo animalū vētriculi sedi minime cohę-
serint, satis magno indicio est aliud esse oportere concoctionis instrumentum, aliud distributio-
nis: nam, si idem esset, periculum vtiq; esset, ne identidem venę crudum atq; incoctum assume-
rent alimentum, quod tñ nequaquā accidere oportebat. Satis igitur constat aliā qdem concoctio-
nis, aliā autē distributionis, oportuisse esse particulam. Quod vero ipsum nō extendatur simplex
vsq; ad anum, sed q̄ plurimis reuersionibus & spiris orbiculatis in medio interceptatur (cum con-
stet id, ne alimentum ex animali ocyus elabatur, factum fuisse) ijs, quę haud ita pridem diximus,
consonat: quandoquidem, si secundus quispiam ventriculus priorem exciperet, esset q̄, sicut ille
coctionis instrumentum, ita hic secundus promptuarium distributionis, nequaquā breui tempo-
re q̄ plurimum & per plurimas venas alimentum hepar assumeret. Nunc enim intestinorum cir-
cumuolūtiones, cum innumerabilem quandam venarum multitudinem ex hepate sibi ipsis ha-
beāt insertam, omnem in ventriculo coctum succum sursum mittūt: tunc autem paucis orificijs
venarum, paucum cibi in chylum versi assidue adaptans, tardam & diuturnam faceret distribu-
tionem. Etenim oportet ora vasorum contingere elaboratum ac coctum succum: si vero magno
priori ventriculo secundus suppositus esset, paruum vtiq; partem eius ventriculi tangeret ci-
bus, eā dumtaxat, quam ipse contingeret: plurima vero alimēti pars, que vtiq; in profundo esset, h
apprehensiones venarum effugeret. Nunc autem angustia transitus in paruas particulas alimē-
tum comminuens, cogit, vt id propemodum rotum contingat tunicam intestinorum, ad quam
venę assidue adaptant, hoc est oscillis hiant, ob id q̄ ipsum etiam ora vasorum: siquid vero alimēti
effugerit in transitu per primam circumuolutionem, per secundam quidem cōtinget: q̄, si hic quoq;
effugerit, per tertiam, uel quartam, uel quintam, uel quamlibet sequentium, sunt enim plurimę.
In transitu igitur adeo angusto, & lōgo, et quā plurima involucra habēt, omnes partes alimēti
coguntur tandem uersari cum uasis orificio: condensatum n. est in orbem omne intestinum, in-
numerabili quadam multitudine orificiorū intro perueniētium, à quibus rapitur sursum, quod
ex prætereunte alimēto utile est. Vnde fieri nequit, ut succus ullus nutriendo animali idoneus ef-
fugiat, fallat, atque ex animali elabatur, qñ saltem lege naturę corpora gubernātur: eorum enim
hęc à nobis instituitur expositio, nō morbidosum, in quibus ordo quidē confunditur, naturę autē
ars impeditur, adiutore q̄ quopiam opus est, qui manū porrigat, & quod angit, educat. Hoc qdē
certe, etsi nō dicatur in unaquaq; utilitatem, quas recensemus, nō, qui prætermittit, negligentię,
sed, q̄ nō subintelligit, tarditatis est accusandus. Porro intestinorum involucra extitisse pro-
baurimus, ut quicquid alimēti cōcoctum esset, ad unguem distribueretur: eo q̄ spectabat, quod
à Platone

A à Platone dictum est: ne alimētum celeriter permeās, corpus extēplo in necessitatem adigeret su-
mendi de integro alimentū, suggerens q̄; insatiabilem gulositatem, ἀφιλόσοπον ἢ ἀμυσον. i. à phi-
losophia ac multis alienū vniuersum mortale genus efficeret. Quibus certe animalū non insunt
eiusmodi involucra, sed intestinum à ventriculo simplex vsq; ad anum protensum habent, insa-
tiabilia oīa ac gulosa, plantarum q̄; modo, cibo assidue adherent. Verum de his Aristoteles recte
conscripsit cū alia, tum ē, q̄ paulatim à plantis natura digrediens, aliud alio animal perfectius cō-
didit, quousq; ad hominem perueniat omnium perfectissimum, de quo nunc nobis propositum est
dicere. Non igitur de ventriculorum multitudine, qui in ruminantibus animalibus cernuntur,
meum fuerit exequi, neq; de ventriculo singularū specierum animalis, quemadmodum neq; de
alijs nutritorijs instrumentis: scripsit, n. de his oībus recte Aristoteles. Quod, si vitę breuitas pul-
cherrimorum inuestigationem non moraretur, fortassis aliquē, quod in ea speculatione desidera-
tur, exequeremur: nunc vero satis habemus, si solius hominis possimus constructionē ad vnguē
exponere. Rursus igitur orationem, vnde digressi sumus, reuocemus, denuo lecturos hoc opus
commonefacientes, nullam hic postulent audire cuiusquā actionis demonstrationem, cum eam
omnem in libris de facultatibus naturalibus sumus complexi: veluti & q̄ orificia arteriarū ad in-
testina pertinentia, modicum quiddam cibi assumunt, plurimum autem venę: id ipsum sanē, q̄
naturaliter in arterijs sanguis continetur, alio libro seorsum conscripsimus. Nunc igitur, quod
reliquum est de intestinorum cōstructione, exequemur. Oēs tum actiones tum facultates, quas
excretrices ac propultrices nominant, transversorum villorum motu, vt attractrices rectorum,
constare probauimus. Quemadmodum igitur vētriculo vtroq; villos fortito duabus opus fuit
tunicis contrario inter se modo habētibus, ita & intestinum quodq; vnam speciem motus cum
habeat propultricem, vnam pariter tunice speciem in transversos & rotundos villos dissolutam
obtinuit. Quid tandem tunice binę extiterunt, liquidē ambę itidem se habeāt? superflua enim
videtur esse altera: at nō est ita, nam intestinorum tunica duplex fuit, partim vt facultas ipsorum
expultrix esset valentior, partim vt ipsa instrumenta ab iniurijs omnibus essent tutiora. Vt enim
in ventriculo manere diutius cibaria, vt exacte coquerentur, ita hic non manere, è re magis fuit:
nam, dum per viam longam ac strictam feruntur, perfecta simul ac celer fit ad iecur distributio.
Quod autem ad securitatem summam, & patiendi difficultatem nō paruum intestinis momen-
tum duę tunice cōferant, indicat vel maxime morbi dysenterici. Multos sanē ac sæpe vidimus,
quibus, cum morbis grauibus atq; diuturnis essent constituti, maxima intestinorum pars putre-
cine erat tentata adeo, vt compluribus locis tunica omnis interior esset exesa: attamen vixerunt
ij, & superstites fuerunt: quod non fecissent, nisi secunda quedā aliā tunica extrinsecus corrupta
tunicę accessisset. Non nullis vero intestinorum quidam villi recti secundum longitudinem ob-
tenduntur ad transversorum tutelam: ideo q̄ animalibus renues habentibus intestinorum tuni-
cas aut actiones vehementiores, potissimum hoc inest: periculum enim erat, ne transversilli villi à
sefe mutuo auellerentur, nisi extrinsecus à rectis, velut vinculo quodam, fuissent detinēti. Quo
fit, vt in recto intestino complures eiusmodi fuerint, q̄ multis & duris alimenti ficci illic conge-
sti excrementis eius intestini tunicas circumtēdi valide oportuit. Extrinsecus igitur transversillis,
ceui ligamentum, villi quidam recti inieci sunt. In pluribus vero animalibus totum colon vali-
dis vinculis secundum longitudinem superne deorsum vtrinque porrectis constructum est. Por-
ro, q̄ & peritonæum ipsum rursus hanc secundam vestit tunicam, colligat q̄; intestina omnia tum,
quę ad spinam sunt, corporibus, tum alijs, supra comprehensum est. Nam, vt semel dicam, nul-
lum est sub phrenibus instrumentum, quod non operiatur aliqua tunica initium generationis à
peritonæo sumente. Verum de intestinis quidem tenuibus hæc sufficiant.

De vsu Crassorum Intestinorum.

CAP. 18.

De crassis autem sic habet. Quemadmodum intestinum tenue distributioni destinatum est,
eius q̄; gratia extitit, quāuis etiam concoquat alimentum ac propellat, ita & crassum inte-
stinum nō repentine excretionis causa comparatum est: quāquam in multis animalibus voraci-
bus, quibus rectum hoc intestinum inest, videre licet inferiore ipsius parte, nihil latitudine à sefe
discrepare: veruntamen hæc, assidue ut pascunt, sic egerunt assidue, vitā quādam ἀμυσον ἢ ἀφι-
λόσοπον. i. à musis & à philosophia alienā, re vera (vt Plato dicebat) ducētia: que vero perfectiora
sunt aialia ac prestātiora, vt nō comedunt semper, ita nec egerunt. Iam vero demonstratum à no-
bis est ipsa intestinorū involucra in causa esse, cur externo alimento assidue nobis minime opus
sit: q̄ autē subinde nō egeramus, sed lōgo intervallo, in causa fuit crassi intestini latitudo, ceui secū-
dus quidā venter, ipsi subiecti, quo modo vesica urinæ. Nam, ne egererēt assidue, ne ue meierēt
aialia, humidis quidē excrementis vesica subiacet, siccis autē intestinū, quod crassum appellamus,
quod utiq; & inferiorem uētram quidam noiant. Principium autē eius est cecū intestinum, ubi n.
tenue intestinum desinit, illinc ad dextram quidem, cecū, ad sinistram autē colon emergit dextra
prius illa præteruēctū. Porro cecum prorsus uelut venter quidā est crassus excrementis recipien-
dis appositus, cui ad portionem colon respōdet. Atq; plurimis sanē aibus propter actionis ro-
bur, cecum intestinū est duplex: nam, si qd in transitu per tenue intestinū anadosin sefellerit, id
omne

* διανοησις.
vt facultate cogitans
i. 605 in uisibilibus
i. ac sanguificatione
in rebus

A. l. f. i. d. 5.
c. l. 10. b

A. l. 3. f. 16. l. 1.
c. l. 33. g

A. l. 3. f. 16. l. 1.
c. l. 33. g

omne diuturna in cæco mora plane exugitur. Porro autibus ferè omnibus actiones vetriculi atq; E, in intestinorum robustas habentibus excrementorum receptacula bina extiterunt, nequid, cum alimntum celeriter feratur, non exhaustum prætermittatur, & vt egestio repente ac semel, nõ continue & paulatim fiat. Verum in hominibus ac pedestribus animalibus omnibus vnicum cæcũ intestinum natura molita, in dextris ilibus ipsum constituit, q̄ locum ibi idoneum haberet vacuum, rene dextro altius appenso: cuius causam in sequentibus explicabimus.

De Musculis ac Nutritione Intestinorum.

CAP. 19.

Hæc igitur omnia miro artificio natura comparauit. Quibus adhuc accedit, q̄ musculi vtrifque superfluum effluuijs incubunt, instar claustrum cuiusdam, ne continenter excernatur, ne ue in tempestiue. Siquidem velicæ collum, quod vocamus, musculosum est: recti vero intestini ora inferior à musculis in orbem circumpositis *σφιγγυρας* id est cõstringitur: quapropter nomen ei *σφιγγυρια* id est constrictorem, puto quosdam imposuisse. Nam musculi omnes, cum sint motus voluntarij instrumenta, non sinunt excrementa foras ferri ante, q̄ ratio iusserit: id q̄ vnicum dũtaxat animalis facultatis instrumentum tanto ac eiusmodi naturalium instrumentorum exitui incubat in vtroq; excrementorum effluuio. Porro, quibus aut resoluti hi musculi fuerint, aut quoquo modo alioqui vitiat, inuitis ijs & in tempestiue effluetia superflua satis indicant, q̄ turpis atq; à multis aliena, nobis vita fuisset, nisi principio natura melius quidpiam prospexisset. Verum hæc certe mirifice ab ea cõparata fuerunt: præterea summa ratione ac solertia modum instruit, quo modo omnia, quæ ad vetriculum atq; intestina pertinent, non solum alijs partibus corporis nutriendis subseruirent, sed & ipsa nutrirẽtur. Primum namq; toti mesenterio venas effecit proprias intestinis nutriendis, ipsi dicatas, haudquaquã ad hepar traiciẽtes: vt enim & Herophilus dicebat, in glandulosa quædam corpora delinunt hæc venæ, cum cæteræ oēs sursum ad portas referantur: deinde eiusdem vsus potissimum gratia in epiplois quoq; quãplurima numero vasa construxit, quo oia propinqua nutrirẽtur. Porro vtrunq; hoc cõmentum naturæ ipsi subsidio est ad perfectam intestinorum & vetriculi nutritionem. Erant sanè et alia duo nutritionis eorũ auxilia, vnum quidem in ipsa cibi cõcoctione, de quo antea sumus locuti: alterum, cum per longiores in medias infernæ partes attrahunt quiddam etiã ex ipso hepate, iam distributione ad hepar, & distributorum ipsorum exacta elaboratione ac separatione absolutis, inferioribus autẽ instrumentis tunc indigentibus & sanguinem benignum trahere valentibus. Admiratur tamen non nulli, si, per quas venas prius anadosis ad hepar facta est, per easdem rursus aliquãdo sanguis benignus recurrat, cum aliorum naturæ operum ignari, tum vero roboris in attrahẽdo instrumentorum nutritione egentium: de quo in alijs demonstratum est.

De Mesarai vsu.

CAP. 20.

Quod vero reliquum adhuc est propositarum nunc particularum expositionis, opus atq; artificium naturæ iam persequamur. Nam quamplurima venarum oscilla ad quosq; intestinum penetrare ostendimus, velut arboris cuiusdam radicum extremas ac tenues extremitates. Colligēs vero 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 vsq; ad hepar, in vnam omnia venam coegit, quæ ad portas sita est, à qua etiam, vena, quæ tum ad vetriculum tum ad splenem fertur, enascitur: atq; etiam arterias omnes in vnam magnam spinæ incumbentem pari modo contraxit. Nam, cum lögum esset in ter principium et finem omnium vasorum interstitium, non erat tutum sine præsidio vasa tenuia deducere: quæ enim sursum ad portas hepatis feruntur, velut penderent, nisi fulcimento quodam stabilirentur: nec præsidium ipsis aliud erat in ipso itinere, in quo velut sede firmarentur & intersepirentur ac fulcirentur. Quo pacto igitur securitati horũ prospexit natura, vt ne salienti, aut impingenti, aut pulsato vehementer extorsum animal, vasa ipsa comprimatur alicubi, vel perumpatur, aut omnino afficiantur? A tunica colligante ac vestiente intestina (quam à peritoneo oriri diximus,) tunicam ipsi peritoneo similem cum produxisset, ea vasa singula induit: in spatijs vero inter vasa inanibus eadem hanc tunicam sibi ipsi applicans ac duplicem efficiēs, minus quidem hoc pacto patibilem, vasis ipsis instar vinculi ac munimenti validi constituit. Plurimis vero eorum, quæ admodum sublimia atq; erecta ad hepar porrigebantur, quæ mutuo coeunt, hanc ipsorum partem iniurijs magis obnoxiam cum exploratum haberet, corpus quoddam carniforme inseruit, quas glandulas appellamus: quæ utique velut cunei quidam vasorum diuisionibus incubantes fulcimentum ipsis tutum suggerunt, ut à nullo uiolento casu afficiantur. Iam vero oratione mesaræum sumus executi. Considerare autem deinceps oportet, in quem demum locum præstiterat naturam ducere venam hepatis illam magnam, quæ omnes mesaræi uenas excipit: sed, quia hic liber magnitudinem iustam iam est adeptus, tum hoc, tum alia, quæ ad nutritoria instrumenta pertinent, libro sequente pertractabo.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM
CORPORIS HVMANI
LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

De reliquis nutriendi instrumentis, maxime vero de superfluum excretionem.

Quid agendum hoc libro.

CAP. 1.



Considerandum autem deinceps est, in quem locum naturæ magis interfere rit venam magnam, quæ ab hepate oritur venas q̄ ex mesaræo oēs excipit, deducere: oportebat enim profecto eandem hanc venam etiam eas, quæ ex vetriculo ac splene proficiscerentur, excipere. Eadem autẽ & de arteria, quæ à magna ad spinam sita oriri diximus, dixisse puta. Pari modo & meatus illos, q̄ à vesica ea, quæ iuxta hepar est posita, oriunt, quibus bilis erat vacuatur, oportebat (ni fallor) et ipsos sedere in vetriculi aut intestinorũ locum nõ quẽuis, sed q̄ illis certe tutus esset, & his excrementũ id receptoris minime dolorificus. Considerandũ, in quã, est, num cõmodiorem locũ alium proferre possimus, quo prætermisso natura ad deteriorem simul ac periculosiorem prædictorum quodque duxerit.

De Ortu & diuisione Venarum in cætera nutriendi instrumenta.

CAP. 2.

Incipienda autem est hinc consideratio, vtrum ex vsu magis fuerit naturam ipsam multis venis ex multis partibus productis, in singulas subiaccntium particularum singulas abducere: an delecto in ipso viscere loco quodam opportuno, magnam quidem ex eo venam, ex ea autem alias, velut ex trunco 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 germina atq; foramina interfuit: sed vndiq; quidem tecto esse densa tunica, duas autem omnino habere validiorum venarum exortus, superne quidem caux, inferne vero eius, quæ ad portas situm habet, sicut vtilius. Ergo, si satius fuit vnam eo in loco esse venam, quæramus iam, quod perducere, et qui diuidere ipsam præstiterit. Mihi quidem etiam hic videtur, cum ea ad medium inter vetriculum atq; intestina spatium peruenerit, ita demũ in utraq; oportere ipsam distribui: quandoquidem, si deorsum magis descenderet, multum à vetriculo recederet: sin vero superne magis ascenderet, præterquam q̄ multum ab intestinis distaret, ingressiorem præterea in vetriculo haberet lubricam: quidum cibus est refertus, in maximam quidem subinde mutatur distentionem, confidit autem, dum isdem est vacuus. Vt vero aqua quidem venarũ distributio esset omnibus nutritorijs instrumentis, vas autem ipsum ab hepate descẽdens sedem haberet stabilem inter vetriculum atq; intestina ductum, incumbere ea parte subiaccntibus veræbris oportuit. Ceterum non in hunc quidem locum venam hæc tendere oportuit, in alium vero arteriam, sub ipsam in totum mesaræum diuidendam: vbiq; enim natura (nisi maior quid obstat) cum venis arterias simul diuidit, partim quidẽ, vt membranae, quibus venas protegit ac partibus vicinis colligat, protinus arterijs quoq; sint vsui: partim autem, vt vasis ipsis sit conspiratio quædam ac materiariũ communiõ: etenim hoc etiam alibi demonstratum est. Quin & ad securam ab hac ipsa arteria produci oportuit: atq; adeo neruum (qui & ipse vnã cũ arteria & vena per totum mesaræum diffunditur) mox cum ipsis simul incipere, q̄ nullum haberet locũ, vnde germen id, quod mittit ad hepar, tutius emitteret. Mõstrabitur autem paulo post, meatus excrementũ biliosum ex vesica ea, quæ hepatis inhaeret, vacuaturus, eo loco fuisse collocãdos. Cum igitur oporteret venam, arteriam, neruum, & quartum cum eis vas bilem continens, eõ loci peruenire, manifestum est, q̄ & principia diuisionis earum ibidem consistere erat necesse. Veruntamen vasa oia, quæ diuiduntur, facile leduntur, vt, si eorum quoduis mali quidpiam propter violentum motum esset incursum, id, vbi scinditur, potissimum incurreret. Magno igitur indigebat locus hic præsidio, quo vasa in ipso distribuenda ac discindenda munirent. Cuius haud ignara natura, glandulosum quoddam corpus fabricata, quod *ωδύρεας* appellamus, subtrauit, ac in orbem omnibus circumdedit, diuisiones q̄ repleuit, vt nullum ipsorum facile iam findatur, aut sine fulcimento sit: sed, cum in molli & me diocriter cedente corpore conquiescant, si motu cieantur paulo vehementiore, quod tamen corporibus non duris neque non cedentibus incidunt, sed leniter quidem ea excipientibus, paulatim vero violentiam motus exoluentibus, illa læsa inconcussa in fracta que perpetuo conseruantur. Quin etiam membranas fortes, tum priuatim singulis vasis, tum communiter ipsis omnibus circumdedit, vestientes ac iungentes ea non modo cum glandula, sed præter eam in primis ac maxime cũ subiectis corporibus, quæ ad spinã positionem habent: post illa autem & cum alijs omnibus circumfusis instrumentis. Verum nihil horum natura eo in loco probe effecisset, nisi amplum aliquod spatium eis preparasset: quãdoquidem,

A. l. i. fr. d. 6. su. l. c. 7. 28. c

Al. cũ ipsa.

doquidem, si cum fundo ventriculi functum fuisset ieiunum, quæ in ipso sunt inuolucra non E paruas ibi effecissent angustias.

De Exortu intestini, ac Ieiuno, & de Ordine intestinorum.

CAP. 3.

Qvod præuidens natura, primum omnium intestinum, quod ventriculo coniunctum est, non protinus in circumuolutiones reflexit, sed conuerso ad spinam protensum produxit, quoad prædictis corporibus amplum satis spatium suppeditaret. Quod autem hoc consequitur, circumuoluitur ac flectitur, vocaturque hæc pars intestinorum, vñ hoc est ieiunum, quod semper inueniatur inanis, nec tantillum quidem in se ipsa alimenti contineat. Quod autem inter hoc & fundum ventriculi sine circumuolutione māsit, propter causam à nobis dictam anatomici expōsi hoc est exortum, in intestinum noiare consueuerunt, ut hic sit instrumentorum post ventriculū alimentum vicissim recipientiū catalogus. Primum quidem est ecphylis: secundum autē, ieiunum: tertium, in testinū tenue: quartum, cæcum: quintum, colon: & sextum, rectū: in cuius sine sunt musculi, qui constringunt ac continent excrementa. Porro eorum cōstructionis omnium utilitatem iam conscripsimus, præsentī quidē libro ecphylis, superiore vero omnium differentiarum tenuis & crassi intestini. Quod, siquid prætermisissimum esse videbitur, aut id cōmunem cum prædictis habere rationem inuenietur, ut quibus, etiam si à nobis nō didicerit, facile id ipsum præcedentibus consequens deprehendat: aut nullum ipsi animali vsum suggerēs, ex necessitate consequit ea, quæ gratia alicuius extiterūt, quemadmodū ieiunum, quod vbiq; est vacuum. Cæterū, quod propter nullam sui utilitatem eiusmodi fuerit, sed ea, quæ gratia alicuius constituta sunt, secutum sit, paulo post ostēdemus. Porro, nisi quis ea, quæ ex ijs, quæ præcipimus, intelligi possint, ingenio assequi studeat, sed oīa à nobis audire postulet, proluxa admodum fuerit hæc nostra narratio: quod breuissimo hoc argumēto cuius perspicuum fuerit. Cum enim præsentī disputatione de ecphylis in tenue intestinum disseruerimus, quod ipsam in spinam extensam, non protinus circumuolui oporteat ante, quæ ijs locum præbuerit, quæ in medio inter ventriculū & ieiunum spatio locari necesse erat, quidam hic forte, seu à me prætermisissimum, requirat, quod apud Erasistratū scriptum est: Ecphylis vero in intestinum in dextris sita sit, & ad spinā cōuersa. Cuius rei gratia in dextris, & cur conuersa est ad spinam? quorū illud quidē sermone præcedētī est demonstratū: hoc vero nullam peculiarem ac necessariam doctrinam efflagitat, nimirū cum iam millies admodum naturam nihil sine stabilimēto reliquissē. Quod si ita est, satis iam cōstat ipsam, ecphylis ex fundo ventriculi prognatam, haudquaquam sublimem fuisse relicturam, verum ad spinam deductam, primo quidem illic stabilissimē, deinde vero vinculis quibusdam membranosis, vicinis G ipsius animalis partibus coaptasse. Porro, quod nō nulla sint, quæ nullum præstēt vsum, sed alia necessario sequantur, quod quæ ne particulæ quidem, sed potius symptomata quadam, dicenda hæc sint, ex ieiuno discas licet: cuius, ut tenuis intestini generatio quanto vsui esset, antea demonstramus: quatenus vero alimento vacat, nullus ipsius animalibus est vsus, verū necessario præcedentia quædam alia consecutū est, quæ alicuius gratia extiterunt, sunt autem, quæ hæc sequunt. Primum omnium intestinorum ieiunum alimentum in ventriculo in chylum mutatum atq; concoctum accipit: positio autem ipsius est ad hepar: vasorum quæ multorū in sese orificia cōtinet: ad hæc excrementum biliosum paulo supra ad ipsam ex ventriculo ecphylis, meatus bilem ducentes deferunt: porro hepar ipsum adhuc vacuum, ex hoc primo sursum alimentum rapit. Horum itaq; oīum, alia quidem ad celeritatem alimentī distributionem, alia vero ad propultricis actionis robur conferunt: quandoquidem propter vasorum quidem multitudinem, proximam quæ hepatis positionem, tum quod primum ea, quæ cocta sunt, recipit, hepatis quæ vacuo ea suggerit, plurima ac citissima ex ipso ieiuno fit distributio: robur autē actionis ipsius augetur, quod ab ea parte non procul absit, qua primum excrementum biliosum in intestinū erumpit. Nam celerius quidē venę multę, quæ pauce assumunt: & quæ per viam breuiorem ad iecur ascendunt, quæ longiore: & quæ ex huius villi confecto attrahunt, quam quæ ex non eiusmodi: & quæ vacuo hepatis alimentum afferunt, quam quæ iam oppleto: robur autē actioni accedit, quod excrementis non dum sit bilis admista, sed pura adhuc in tunica ipsorum intestinorum circumfluitet, mordens ipsa & ad excretionem excitās. Quando igitur intestinum quidem transmittens valenter agit, viscus vero recipiēs prompte assumit, celeriter alimentum permeet, est necesse, ut nihil ea ratione in eo subsideat, neque moretur, sed trāsitus sit solum, is quæ celer. Porro, cum nō itidem semper elaboratum in ventriculo alimentum excipiat, neque pari modo iecur attrahat, neque bilis qualitate ac quantitate eadem semper confluat, ad portionem nō æqualiter assidue intestinorum anfractus sunt vacui, sed alijs quidem plures, alijs vero pauciores inueniuntur. Ex quo intelligitur hæc quidem primorum inuolucrorum inanitionem nullius vsus causa extitisse, sed necessario ea consequi, quæ alicuius causa constructa fuerunt. 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 vero ne huius quidem instituti esse existimet: non enim ea explicanda nūc suscepimus, quæ necessario ea sequuntur, quæ gratia alicuius parata fuerunt, sed ea, quæ prima ratione natura constituit.

De bilioso

Al. 3. f. 16. r. l. c. 1. 33. d.

Al. 3. f. 15. r. l. c. 1. 33. d.

De Bilioso & Melancholico excremento.

CAP. 4.

Memor igitur huius perpetuo, quæ sequuntur, accipe. Iam n. demonstraturus sum, cuius ex positionem paulo ante reieceram, de bilioso excremento, scilicet quod in ecphylis ventriculi præstitit conflucere. Igitur quod quidē meatus ipsi, qui excrementū id deducit, breuior via erat cōmodior, ut qui iamā futurus esset eorū particeps, quæ natura ad tutelā vasorū eō pertinentiū præparauerat, perspicuū ijs esse arbitror, quod prius dicta attēte audierint, quod vero excepturis instrumentis è re èt fuerat, ita demū vel maxime intelligas, si exploratū habueris, quanta copia in ipsis necessario congeratur excrementorū pituitosorum: de quorū generatione in cōmentarijs de facultatibus naturalibus abunde & exglite conscripsimus, singula cōuenienti demōstratione cōproban tes. Porro, quod multa hmoi supflua gignantur, id obiter nunc admonētes, ex ipso ad propositorū explicationem, pbationem duntaxat aliquā sumere oportet. Nam, si vnaquā in eiusmodi hoīem incidisti, qui ciborum quidē boni succi esum auerfaretur, abstinentia quæ se ipse conficeret, ac liquā mandere cogeret, nauisabundus efficeretur: sola autē acriora admitteret, à quorum elūne bene qdem haberet, sed illi vētriculus flaribus intumesceret ac distenderet, & nauisaret, plusculum tū ructibus solis leuaretur: est autē, quā ipsa quoque assumpta cibaria corrūperet, ea potissimum corrūptione, quæ acorē refert, si, in quā, in eiusmodi incidisti, deinde qua rōne curatus fuit, meministi, facile puto te ijs, quod mox dicam, allensurū: sin minus, certe eos, quod eiusmodi morbo confluctant, curandi rōnem præscribā. Tu vero, si veri discēdis es cupidus, ad tuā ipsius normā rōnem nostrā exerce, atq; ea euolue remedia, quæ à medicis fuerūt tū inuenta, tū literis prodita, quæ oīa huc pertinent, ut pituita à ventriculo abstergat: quæ, eū natura sit viscosa, multo adhuc viscosior in hmoi affectibus, à mora in loco adeo calēte, efficitur. Equidē noui aliquā quendā eorū, quod ita laboratū, qui sumptis ex oxymelite radiculis eū incredibilē quādam crassissimæ pituitæ copiam vomisset, confestim sanitatem planē recuperavit, quāvis tribus ante mēlibus neque vētriculus, neque coctio nes ipsæ belle habuerint. Quod igitur necesse sit tum in vētriculo tum in intestinis, eiusmodi excrementū provenire, alibi, ut dixi, demōstrauimus: cæterum, quod generetur, declarat tū anatome, tum etiam morbi, quibus quotidie hoies phenduntur ab hmoi supfluum abundantia: quorum curatio est simplex, eorū scilicet, quæ crassa ac viscosa diuidere, incidere, atq; abstergere possunt, exhibitio. Ob eā igitur causam mox à principio natura plidiū ipsi cōparauit, ac rē atq; absterforiū hunc succū (quem oīno oportebat è corpore vacuari) non in intestinū aliquod ano propinquū, sed in primā ecphylis ducēs, ne quod inferiorū intestinorū externo aliquā idigeret auxilio. Porro, quādiu recte aiālis corpus gubernat, pituitosum excrementum quotidie ipsi detergetur: at, cum ex prauo quoque corporis affectu copiosius est collectū, nihil addubitat medicorū præstantissimi, quia ilei, dysenterie, ac tinesim, oīum, qui vētricitū contingūt, morborū grauissimi sint secururi. Non contēnendū itaq; neque translaticū quiddā natura ad sanitatē animalibus ex opportuna meatus biliosi immisione pspexit. Cur igitur in ventriculū ipsius portionē aliquā nō inhxit, eū non pauca sanē & ipse generet hmoi excrementa? Hic impēlius ipsius providentiā, ni fallor, admiraberis. Nam hoies in utilis delectu sepe falluntur, eū id, quod hac in re vile sibi fore putarēt, in alijs, nescio quo pacto, in cōmodi plus afferre experiunt: at natura cōtra nūquā ne in vno quidem suorū operū in cōsiderate aut socorditer magna incōmoda minori bono anteposuit: sed cuiusq; modū exglita mēsurā iudicās, infinitis partibus ipsum vile eo, quod noxiū est, amplius semper efficit. Quod, si fieri potuisset, ab hac vniuersa cōstructione sublatum omne incōmodū fuisset: nūc vero, cum nulla ars materiæ prauitatem possit declinare, neque adamātinum atq; omnino impatibile opus edere, reliquum est, ut id, quibus potest, ornāmētis exornet. Verū tamen alij materiæ aliud ornāmētū competit: nō enim eadem sanē substantia sydera & nos constamus. Ergo neque patiendū difficultatem eandem nos flagitare conuenit, neque naturā accusare, sicubi exiguum quoddam incōmodum sexcentis commodis admiscuerit: sed, illud prius vbi ostenderimus, licuisse ipsi naturæ exiguum hoc incōmodum effugere cōmodis omnibus constantibus atq; integris, tum demū id vitio dare, ipsam quæ negligentie insimulare. Nam, si bilis flaua in ventriculū influendo nullū admodū afferret dolorem, inique vsum eū natura præterisset, quem abstergēdo quotidie excrementum viscosum, nobis humor iste suppeditasset: sin vero malum quidem hoc adeo est exile, ut præsidio externo abunde corrigi queat, mala vero, quæ bilis in ventriculū influ xum manent, magnitudine sint tanta, ut ventriculū munus funditus euertant, non video, quin is sit erga naturam, quæ sibi ipsi ita prospexit, ingratiſsimus, aut meritas laudes ipsi inuideat, si, cum laudare ipsam decuerit, ipse etiam incusat. Quis, quæso, ignorat bilis flauæ facultatem acrem admodum esse ac mordentem, & omnia abradentem? at quis ynquam succum hunc copiosorem defecit, qui prius mordicationem in intestinis non senserit? ad hæc, cui non liquet, quod vomitum biliosum necessario præcedūt cum alij quidam affectus, tum vero quæ oris ventriculi mordicatio est? Vis ne, quæ Hippocrates hanc de re conscripsit, hoc loco proferamus, tantum quod in re omnibus cognita testem aduocemus? Superfluum fuerit omnino ac vanum: quandoquidem, si flauæ bilis facultas omnibus est perspicua, in promptu est ipsam omne ventriculi officium, si ad eam confluerit, euerſuram. Qua enim ratione pura primis intestinis incidens, ea morſu

In antiquis additur, quod τὸ ἐν τρεπ. 1. c. 1. intestinis.

de Veteri med. post mediū, si nē verſus

morfu commouet, prohibet q̄ alimentum in ipsis morari, ad eundem etiā modum ventriculum. E
 sensu, q̄ ieiunium, exactiori prāditum cogere alimentum prius propellere deorsum, quā plā
 nē concoctum esset: quod quidem certe ita in promptu est, vt res longiore demonstratione non
 egeat, siquidem morfus vehementes crudos cibos cogunt excernere. Satis igitur constat in qua
 us corporis constitutione, si bilis copiosior in ventriculum influat, alimenta in eo consistere non
 posse: morfus enim ventriculus a succi acrimonia, commouetur ab ipso ac pungitur, ad ea, quae in
 se ipso continet, celerius excernenda. Si igitur humor iste ad os ventriculi irreperit (vt quod ma
 xime est sensibile) morfi ab ipso, anguntur vehementer, nauseant, ac vomunt: sin vero ad fundum
 pertinuerint, celeriter deorsum subit, ac secum assidue simul cibos excernit: Cum enim ventricu
 lus vndiq; valide comprimitur, os autem siue supernum siue infernum patefactum est, omnia pa
 riter, quae in ipso sunt inclusa, excernuntur. Ex quo concluditur, q̄ si plurimus humor iste ad ven
 triculum confluerit, corruerit vtiq; ac perturbabit propriam ipsius actionem: quandoquidem
 ventriculi quidem propria actio est concoctio: postulant autem, quae concoquuntur, temporis
 diuturnitatem: hic autem humor non finit in ipso cibos morari. Recte igitur veteres medici (vt
 alia omittam praecpta salutaria) vomitus a cibis in singulos menses repeti praecipiebant, alij qui
 dem semel, alij vero bis: omnes tamen qualitates ipsas eo casu comedendorum acres atq; abster
 forias deligere consulebant, vt pituita omnis ē ventriculo purgaretur, neque prauo succo corpus
 afficeretur: nam, quae mordent & abstergunt cibaria, biliosa vt plurimum sunt & cacochyma. Be
 ne igitur & ab illis sine totius noxa, ventriculi purgatio est praecpta: & a natura ipsa praecogni
 ta fuit, ventriculi quidem purgatio facillima: intestinorum autem tum difficili, tum etiam noxia
 non nihil, occasione cacochymiae, ipsi animali fore. Caterum, cur excrementum id biliosum in
 venas & arterias ex intestinis non distribuatur, in illis commentarijs demonstrauimus, in quibus
 reliqua omnia naturae opera exposuimus: in quibus oportet eum, qui certam peritiam vtilitatis
 instrumentorum alimento destinatorum habere velit, prius esse exercitum: nam & iam idem se
 pe repetimus & ab ipso statim totius operis initio demonstrauimus fieri non posse, vt quis parti
 culae cuiusuis vsu inueniat, nisi prius perspectissimam habeat totius instrumenti actionem. Ne
 que hic conuenit, omitta de vltibus disputatione, ad demonstrationes actionum stylium conuer
 tere: sed, quae alibi demonstrata sunt, pro hypothesi ijs, quae in hac enarratione dicuntur, praesu
 mentes, ita demum disputationem terminare. Porro, quemadmodum pituitosi excrementi ne
 cessariam quidem esse in ventriculo generationem alibi comprobauimus, q̄ vero ita manifesto ac
 cidat, nunc admonuimus: ad eundem modum, & quod bilis non amplius in corpus assumatur, q̄
 comprobabimus. Nam, q̄ non distribuatur, maximo argumento erit excretorum varietas: siqui
 dem in ictericis comestorum colorem referunt, bile videlicet deorsum haud quaquam subeunte,
 sed sursum in totum corpus perlata: in sanis vero, quod his humor biliosus in intestina cofluat, ea
 flauo colore sunt tineta. Quanquam, si illinc rursus ad hepar retrocederet, palam est, quod non
 excreta modo, sed etiam totius corporis color ab icteritio nihil differret. Nihil igitur amplius mi
 ri sit, si etiam excrementum melancholicum, quod in liene elaborari ac mutari non potuit, non
 in propinqua ano intestina, sed in ipsum ventriculum excretum est. Etenim, si nihil molestum il
 lic quidem futurum ostenderimus, oportuisse q̄, si in proxima ano intestina meatum id exceptu
 rum natura extendisset, ad portionem paucitatis ipsius excrementi non modo esse angustum, sed
 etiam longum omnino, propter ipsius interualli longitudinem, eo que iniurijs opportunum,
 non ab re sibi factum videbitur, vt in propinquum sibi ventriculum per breue aliquod vas con
 fluat. Porro, q̄ nihil doloris erat allaturum, si memoria tenes, quae de bile flaua prodidimus, su
 peruacaneum esse arbitror pluribus id verbis te edocere: quandoquidem, si neq; in totum animal
 postmodum assumatur, neq; ipsum ventriculum villo pacto offensurum erat, quid iam restat, quod
 laedere queat? Caterum, q̄ non assumatur, ex eo intelligitur, q̄ ne flaua bilis quidem, quae multo H
 est tenuior, assumitur: quod vero nullam ventriculo afferat noxam, indicat ipsa qualitas: acerba
 enim est atq; acida bilis atra, & contrahere ipsum ac constringere, non, vt flaua, subuertere nata
 est. Constat ergo, quod, si quidem haec noxia esse memorabatur propterea, q̄ vetaret cibos diu
 tius in ventriculo concoqui, atram certe bilem non modo non laedere comperimus, sed & actio
 nem insuper ipsius adiutare: nam ventriculum intendit ac contrahit in se ipsum, cogit que cibos
 ad vnguem circumplecti atque retinere, quousque fuerint concocti. Ea igitur naturae providen
 tia in biliosi excrementi effluxu fuit.

De Renibus, & eorum nutrimento.

CAP. 5.

Porro, cū excrementum tenue atq; aquosum, quod *εσρ* hoc est vrina, nuncupamus, adhuc
 superesset, constructos sanē, quod quidē id fecerere, renes prope hepar constituit: vt vero cō
 mode excerneret, primum quidem receptaculum velut cisternam quandā ipsam vesicam, deinde
 ad ipsius finē musculū fabricata est, qui aduigilaret, ne superflua in tempestiue effluerent. Cate
 rum, cum vesicā quidē in imo prestaret collocare, vnde etiam alimenti superflua euacuatur, renes
 aut (vt & paulo ante diximus) iuxta hepar, necesse fuit ex ipsis ad vesicam vias quasdam struere:
 atq; meatus quidā praelogi fortes q̄ extiterunt, quos *σπυρριπας* id est vrinarios nominamus, qui
 renes

Arenas vesicae committunt. Sic igitur & vrinae vi renum segregatur a sanguine, & illinc per vretē
 ras ad vesicam emittuntur, inde q̄ excernuntur, quo scilicet tempore ratio ipsa iusserit. Verū co
 gnitio horum non satis affert ad fabricam naturae admirandam: sed positionis renum vtilitatem
 audire operae precium est, propter quā dexter quidem ren est superior, adeo, vt plerūq; hepar ip
 sum contingat, sinister autem hoc inferior: de figura quoq; ipsorum, cur simi quidem, qua parte
 arteria & vena in ipsos inferuntur, extiterint, opposita vero huic pars rotunda planē fuerit: sed &
 de ipsorum substantia, qualis nam sit: de connexionē, de sinu, de tunica: & cur maxima quidē ar
 teria, & vena in eos inferantur, obscurus vero planē neruus ac vsūm propemodum fallens. Pari
 modo & de veteribus ac vesica, non ea solum, quae vrinam, sed quae bilem etiā recipit, ad rē per
 tinere arbitror, substantiam, connexionē magnitudinem, figuram, & reliqua, quae in singulis in
 strumentis exponimus, cognoscere. Nam naturae artificia quibus magis admiratus fuerit, si ni
 hil horum indiscussum praeterierit, & cuiusq; ipsorum actionis cognitionem in omnibus singu
 latim cōprobatur cōfirmauerit. Principio igitur (vt hinc disputationis huius ducamus initium,
 ostendentes, quae ad modum vsus particularum inuestigatio prauas de actionibus opiniones con
 uincit) haudquaquā neq; Brasistratus, neq; alius quuis, qui solum spiritum in arterijs contine
 ri decreuerit, non inquam, poterit, dicere, cui vsui tantae magnitudinis arteriae in renes inserantur.
 Quandoquidē, si renes solas purgant venas, eo q̄ ad eos quāq; exiguos maximae inferantur, ar
 terias non conueniebat magnitudine venis esse aequales, quā potius nec omnino quidem reni
 bus inferi: sin vero secus, at minimas saltem ac planē obscuras, quo modo & neruos, esse oportebat.
 Caeterū Asclepiadi quidem, in quibus hesitat, proptum est vanos labores naturae obijcere:
 Brasistratus vero laudat quidem perpetuo ipsam, ceu nil sine ratione moliam: verum id re ipsa
 non exequitur, neq; in singulis ipsius operibus laudē hanc veram esse cōprobat, sed in particula
 rum constructione multa de industria subtricit, tegit, ac praeterit: de quibus abunde in libris de fa
 cultatibus naturalibus disputauimus. Quod autē ad praesentium speculationem attinet, omnes,
 qui hosce libros euoluent, id solum retinere velim, nullam vt oscitantes praeterant particulā: sed,
 quod ipsi facimus, ita & ipsi conentur harum omnium substantiae, conformationis, ac cōnexio
 nis modum excutere: tum autem & ipsos exortus atq; insertiones obseruare, ac horum oium sin
 gillatim magnitudinem, vel paruitatem, multitudinem, cōmunionem, & situm: postmodum, si
 in oibus quidem particularibus, ea, quae de actione sunt prodita, consentire sibi ipsi videatur, cre
 dere: sicubi vero diffideat, etiā si minimum id fuerit: in eo tum suspecta habere, neq; illis magno
 opere attendere. Id enim ipsi quoq; seruauimus in his omnibus diu multum q̄ peritadīs, ac, quae
 alij de singulis instrumentis reliquerunt, dijudicandis: in quibus, quae ipsis euidētibus comperi
 mus esse consentanea, ea omnino ijs, quae secus haberent, credibiliora putauimus: quod non in
 praesenti modo, sed in omni etiam narratione censeo faciendum. Sed ad propositum iam reuer
 tamur, quō arteriae, quae renibus immittuntur, testimonio sint nos recte demonstrauisse, in ipsis
 quoq; sanguinem contineri. Nā, si non sanguinis in ipsis contenti purgandi gratia: dicat aliquis
 mihi, velim, quae nam alia fuerit causa, cur ea magnitudine natura ipsas effecerit, ad cavitatem q̄
 renum diuisas ipsas haud secus, ac venas, produxerit. Caeterum, q̄ & renes ipsi serum sanguinis
 omne purgare vere asserti sint, declarat vtriusq; valis magnitudo. Iam vero, si excrementum nu
 tritionis renum est vrina (eo enim amentia Lycus Macedo progressus est, vt id etiam astrueret)
 cur demum in exigua renum corpora is, qui nihil agit temere Cōditor, arterias adeo magnas ac
 venas inferuerit, causam nullam dicere poterimus: sed oīno (quod ipse minime vult) damnan
 da imperitia erit natura: aut is Lycus nihil veri de actionibus scire palam est conuincendus.

Deratione Situs Renum.

CAP. 6.

A. ibidem. b. e

Cur vero alter quidem renum superiorem habuit positionem, alter vero inferiorem? an &
 hoc consentaneum est ijs, quae de ipsis demonstrauimus? quādoquidē, si serum trahēdo
 ita demum purgant sanguinem, perspicuum est, q̄, si aduersam positionem haberent, alter tra
 ctu suo in contrarium, alterius tractui moram afferret: nunc autem vterq; agit libere, solus q̄ at
 trahit, cum nihil sibi ē regione habeat oppositum. At cur dexter quidē est superior ac primus,
 sinister vero inferior ac secundus? quia viscus ipsum, quod purgatur, in dextris locatum erat, &
 plurima cauae venae germīna in dextram partem orificijs delinunt, sanguinem ex gibbis iecoris
 in ipsam venam ducunt: caeterum corpus omne virtute attractrice praeditum expeditius ex di
 recte oppositis attrahit. Porro, q̄ & splenem quidem ad inferiores ventriculi partes, hepar au
 tem ad superiores, constitui praestiterit, prius monstratum est. Ergo neq; 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 naturae duobus opus fuit instrumentis? Quod, si praestantius est, quod duplex est,
 in liene ac vesica bilem continente natura videri possit restricta, quod vtrunque vnicum effe
 rit: sin vero vnum ac simplex abunde erat, superfluum rursus ipsum sinistrum renem dextro cu
 mulasse censebitur. An hic quoque admirari par est ipsius artificium? Nam paucissimum quidē
 est melancholicum excrementum, copiosius autem ipso biliosum, porro vtroque aquo
 sum

A. l. 1. f. 1. d. 4.
c. 1. 7. f.A. l. 1. f. 1. d. 4.
c. 1. 7. f. b.

sum multo cumulatus: sed & crassissimum quidē melancholicum, tenuissimum vero serosum, E atq; amborum medium ipsum biliosum: paucō igitur ac crasso atq; egre mobili excremento, longō q; intervallo ducendo, maximum & idem rarissimum instrumentum suppositū, cōstituit q; in finitris ventriculi partibus, vt (quēadmodum prius ostēsum nobis est) qui crassus in ipso est succus, conficiat, fiat q; spleni alimentū: eam autem, quē hepatis subiacet, vesicam, et si tenuitate ac copiam medium succum tracturam, attamen parvam fecit, q; positionem alijs omnibus hepar purgantibus instrumentis cōmodiorem, numerum q; orificiorum trahentium haberet maiorem. ergo ne hic quidem secus, ac dignum erat, quidquam à natura admissum est. reliquus vero nobis ren dexter, quem solum sufficere reprehensorem oratio ante contendebat, q; quidem solus purgando tanto excremento non sufficiebat, nisi maior, quā nunc est, duplo fuisset, planē liquet. Quod vero, si hic quidem duplicatus fuisset, alter autem omnino perisset, iam non crimineretur quis, sed naturā, q; ineguale, animal ipsum effecisset, vere obijceret, id quoq; arbitror esse perspicuum. Prius enim, quā renum mētionem fecissemus, libro superiore probabamus propter situm lienis, ventriculi, ac hepatis opportunum ipsum animal in equilibrio stare: nunc vero, si ipsi belle ac iuste habenti, in altera parte magnum vnum renem verbis fingeremus, animal ipsum in partem alteram propensum faceremus. At secus natura, verum pro vno magno rene in alterutra parte locando, duos paruos, vtrinq; vnū, ponere æquius esse putauit. Porro, q; vsq; eō magnus vterq; sit, vt satis ab ipsis purgetur sanguis, quotidiana experientia comprobatur: sexcentis enim venam quotidie secantes, paucissimam comperimus aquam supernatare, coagulato sanguine: quanq; omnibus, quibus vena est secāda, corpus male affectum est, & læsa omnino ipsis naturalis administratio: attamen ne his quidem sanguine concreto, aqua supernatat, nisi (vt diximus) planē pauca. Cæterum, q; naturaliter habēt animalī, renes perfecte serum sanguinis purgent, tum ex prædictis, tum alijs compluribus, possumus demonstrare: verum diutius huic sermōni insistere superfluum esse mihi videtur, cum omnes facile dictis meis assensuri sint, credituri que renes ei vsui, propter quem extiterunt, sufficere. At qui, si vterq; quod satis est quidem, serum sanguinis per purgat, est autem hoc excrementum multo alijs copiosius, secernendæ rei tenuitas potius, q; aliud quiduis, celeritatem eā in purgando efficit: quandoquidem id quoq; obscurum non est tenuia omnia crassis promptius attrahi. Iam vero apparet etiā spissitudinis renum causa, aut potius causa: duę enim illæ sunt, facilis scilicet eiusmodi humiditatis attractio, id q; potissimum, quando quod attrahit, propinquum adeo fuerit: atq; ex ipso necessaria renum nutritio. Demonstratū nanq; id est in ijs commentarijs, quos de facultatibus naturalibus edidimus, q; quæ particule per ampla quidem orificia succum sibi accommodatum trahunt, non possunt solum ipsum neq; purū neq; syncerum trahere, sed alterius cuiusdam diuersi generis admixtione adulteratum: si vero in tenuia admodum ac mente contemplanda orificia, trahentium instrumentorum fines delierint, impermissum demum exacte q; syncerum succum familiarem attrahēt. Ex quo fit, vt, quæ ad iecur est cystis, inuisibilibus atq; angustis prorsus finibus vasorum à se ipsa in viscus immisorum, quem succum natura sibi præscriperat trahendum, est solum omnis alienæ qualitatis experientia iure attrahat, cum neq; lien, neque renes accommodatum sibi duntaxat eliciant succum: verum splen quidem cum illo trahit etiā aliquid sanguinis, quem ante, q; ad ipsum perueniat, venæ, quæ sunt in epiploo, trahere ad se ipsas occupat: renum vero vterque multum quidem bilis flauæ attrahit, ac propemodum omne id, quod venæ & arteriæ, quæ in ipsis sunt, continerint: multum vero & sanguinis, quod scilicet in eo est humidius ac tenuius. At biliosi quidē excrementi, quicquid non admodum crassum fuerit, cum vrinis permeat: sanguis vero carni ipsi renum aspergitur instar foecis 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 tenuē biliosum, ita & sanguis elaberetur, densum corpus eorū 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, quādoquidem nō prius, quā confectum coctum atque mutatum esset, vt renes lotium, ita ipsum melancholicum excrementum erat excreturus, sed diutissime retenturus, mutaturus, ac tandem alimentum sibi ipsi factururus. Non ab re igitur is quoque laxus extitit, & renes dēli: quibus tertio quopiam 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, nō ea solum, quæ bilem, sed & quæ vrinam recipit, purum vtraque atque ab alijs secretum cum attrahant proprium excrementum, iure optimo vasa alia alimentum sibi ipsi suppeditatura flagitarunt: verum, cum copiosius multo serosum excrementum, q; biliosum esset, maius esse ipsius receptaculum par fuit: quare 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 Ortū

De Ortū & diductione Vasorum Renum.

CAP. 8.

ETERUM non vndeunq; ad vtranque ipsarum, neruum arteriam ac venam produxit, sed in his quoq; videtur, quod cōmodius erat, secuta fuisse: cōmodius, n. erat, ne per longam viam, ne ue sine munimēto diceretur. Quocirca vesicę ei, quæ vrinam excipit, neruos à spinali medulla, qua parte os, quod sacrum seu sacrum nominant, situm est, infixit (proxime enim ipsam ea medulla locata erat,) venas q; & arterias à propinquis ipsi vasis, quæ scilicet primum arteriæ & venæ à magnis spinæ incumbētibus, crura subeūt: Alteri vero vesicę, quæ ad iecur positionem habet, arteriam quidem & neruum, ab ijs, quæ in viscus ipsum inferuntur, deducens, paruum vtrunque admodum ac vix conspicuum: at sensilem atq; perspicuam venam ab ea, quæ est ad portas, producens: cuncta hæc tria corpori vesicæ eodem loci ad nūcupatum scilicet collum (græce *δύχνα*) 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, vtrinq; videlicet tria: nam & vasis ipsis traiectus ita potissimum futurus erat breuissimus, & vesicæ ipsi e re magis fuerat carnosus suis partibus ea excipere. Ac tu quidē forte memoratam iam securitatem ipsis sufficere existimas: contra vero, si artificij atq; operum naturæ es peritus: Ipsam B enim, etsi breui primum intervallo ea duxerit, tuto q; postea inferuerit, tertium tñ quiddam non piguit ipsis tutelæ gratia comminisci, membranīs quibusdam tenuibus pro vasorum magnitudinē, ipsorum quodq; obuoluentem, ipsdem q; ipsis oīa cōmuniter colligantem. Porro quæ vasa in vesicam minorem infiguntur, 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 auersa deorsum secūdam ipsum collum fertur, exiguo quidem in fœminis, vt quæ tota diuidenda ibi fuerat: magna vero in masculis, q; hī particula quadam insigni ad extremum collum vesicę sita exuperabant, quā Græci *νευροδὴ* i. coleum, appellant. Ceterum ipsius quidem naturę in partibus genitalibus artificium procedente sermone ipsum per se exponemus. Quod vero ad instrumenta excrementis destinata pertinet, de quibus verba facere institueram, q; alia quidem per ea vasa, quæ superflua fecerunt, nutriantur, velut lien, & renes ipsi: alia vero alijs, quæ alerent, eguerunt, vt vesica (nam paruitas cuiusq; vasorum, ac magnitudo, insertionis q; ratio, & locus vnde proficiscitur, viæ q; securitas, atq; vno verbo, quæ in his visuntur omnia, mirabilem quandam naturæ artem ostentant) iam mihi videor oratione persecutus.

Naturam triplicivatione Neruos ad partes misisse.

CAP. 9.

A. l. f. r. d. 5. s. j. c. i. a. i. b. c.

VRVUS igitur ad ea, quæ cuiq; ipsorum priuatim desunt, orationem reuocemus. Deest autē primum quidem, vt pauca de neruis in ipsos renes prorumpentibus verba faciamus: secundo autem loco, de meatibus vrinarijs: tertio ab his, vt, quæ nam sit corporis vesicarum substantia, exponamus: vt renum quoque ac lienis aliorum q; omnium, de quorum constructione omni sermone iam fecimus. Habent autem & renes ipsi neruum, quantum hepar, lien, & bilē excipiens vesica: omnia enim hæc exiles omnino recipiunt neruos, in suis ipsorum tunicis extrinsecus conspicios, natura sensus cuiq; tantum elargita, quantum conueniebat, vt à plantis scilicet se iungebantur, essent que animalis particule. Tres nanque scopi ipsi naturæ in neruorū distributione fuerunt: primus quidem fuit, ut sensilibus instrumentis sensum impertiret: alter vero, ut motorijs motum: tertius omnibus alijs, ut quæ sibi molestiam afferrent, dignoscerent. Porro sensus causa, lingua, oculis, auribus, maximi sunt nerui tributū, & præter hæc partibus manuum internis, atque adeo ipsius ventriculi orificio, sunt enim quodam modo etiam hæc sensoria: siquidem per manus, si per aliud quicquam (quanquam sexcentæ sint sensu præditæ particule,) ex tactu dignotio est certissima: orificium autem ventriculi sensum habet alimenti ipsi animanti deficientis, quę fames nuncupatur. In omnibus his, utpote sensilibus particulis reperire est neruos maximos: secundo autem loco, in motus uoluntarij instrumentis, quæ musculos nominamus: qui, quatenus quidem ad membra corporis mouenda extiterunt, maximos neruos recipiunt: quatenus vero in neruis omnibus sensus necessario inest, plus, quā postulabant, facultatis, discernendorum tangibilium causa, adepti sunt. Tertius vero ipsius naturæ scopus in neruorum distributione fuit, ut, quæ molestiam afferrent, sentirentur: quam rem si quis in dissectionibus spectarit considerarit que, iuste ne, an secus, natura neruos non eadem mensura omnibus partibus distribuerit, sed alijs quidem liberalius, alijs uero parcius, eadem cum Hippocrate iuelit nolit de natura omnino pronunciat, quod ea scilicet sagax, iusta, artificiosa, animalium que prouida ac consultrix est. Nam, si pro merito cuique prospicere ac distribuere iustitiæ est officium, quid oberit, quo minus omnium iustissima sit natura? Siquidem, quæ instrumenta eiusdem inter se sunt generis, ut sensoria cum sensorijs, & musculi cum musculis, horum quidem pro corporum mole, actionum dignitate, motuum intensione ac remissione, tum autem usus assiduitate ac intermissione, æstimata ad unguem cuiusque dignitate, alijs quidem maiorem, alijs uero minorem neruum impertit: unicuique uero tantum dedit, quantum tributū erat æquissimum: uerum hæc quidem postea docebimus.

Prima Classis.

t

De

de Alimen. nō longe à principi. Et de Cord. in medio. Et 1. de Fract. 12. et. 4. 7. 22. 4. g. h. Er. c. 3. t. 9. 248. g.

A. l. f. r. d. 5. c. 1. j. d.

A. l. f. r. d. 4. c. 2. 8. d.

A. l. f. r. d. 5. c. 2. j. d.

A. l. b. d. e. m.

De Sensu vniuersaliq; nutritionis Instrumenti,

CAP. 10. E

DE nutritorijs vero instrumentis hoc libro percurrere est propositum, nature q; in ipsis equi- tatem ostendere. Cum.n.horum nullum neq; sensoriu esset neq; motus instrumentum, par- uos utiq; eis oibus nervos, explendi vsus tertij gratia, dari oportuit, vt scilicet, que molestiam sibi exhiberent, sensu dignoscerent: q; si ne id quide eis inellet, sed iniurias, quibus afficiunt, non sen- tirent, qui fieri posset, vt non breuissimo tpe aialia labefactarent: la vero mordicatione quavis in intestinis sentientes, protinus quod molestat, depellere festinamus: q; si sensu omni carerent, facie- le, ni fallor, oia ab excrementis, quae in ipsa quotidie cofluunt, vicerarentur, eroderent, ac putresce- rent: qn etiam nunc, vt sunt sensilia, neq; tps momētum intus sublidere acribus excrementis ac mordacibus permittentia, attamen a solo syncere bilis, siue flauae siue atrae, per ipsa transitu exul- cerantur, abraduntur, eroduntur, ac deniq; computrescunt. Vnde quoda loco inquit Hippocra- tes: ||Dysenteria si ab atra bile coeperit, letalis. Quod, si quis forte regrat, quo mo aliqua dysen- teria ab atra bile incipiat, cu intestina ipsa sensu acri adeo sint praedita, vt protinus, quod molestat, respuat, huic respoedere est aequum. Quod sane incipiat, cuius est perspicuum: causam vero huius rei si requiris, in memoriam redi circuolutionum, quas, ne cibus intestina expedite permearet, institutas esse ostendimus: in ipsorum.n.anfractibus ac flexionibus excrementum acre non nuncq; F detentum, primum quidem intestinu abradit, post vero et erodit. Cum igit et nunc ea sentiendi promptitudine, ne quid laederetur, effici non potuerint, sed saepenumero vicerent vel excremen- torum acrimonia erosa, vel eorundem copia immodica velut colluione quadam oppressa, quid casurum illis fuisse putamus, si sensum habuissent hebetiorem? Propter hac igitur causam in sin- gulas circuolutiones singuli disseminantur nerui, quo modo vena atq; arteria. In hepar tñ ita magnum ac princeps viscus neruus inferus est minimus, vt quod musculoru ritu haudquaqua moueatur, neq; vt intestina, sensu exquisitiore egeat. His porro reliquiaru cibi transitus negociu exhibet: hepar vero a quatuor instrumentis purgatur, duobus quide renibus, tertio aut splene, tu quarto vesica ipsi inhaerente. Quare, cu nullus in eo succus malignus & acris mafurus esset, sen- su maiore haudquaq; indigebat. Porro haec quatuor partes, quae secur ipsum perpurgat, q; a pro- prijs excrementis nihil incomodi essent accepturae, sensum maiore non postularunt: neq; enim tra- here huiusmodi excrementa potuissent, nisi qualitatis comunitas quaedam cum excrementis ipsis intercessisset. Siqdem, cu tot annos quodq; animal superstes sit, in ea tñ cysti, quae sedem ad secur habet, videre est bilis flauae contineri alias plus, alias minus: quin & mortuis ipsis ablatas ab he- pate vesicas simul cum bile durissime asseruamus, nihil tractu tps corpore ipsarum patiete: ita, vnicuiq; quod cognatu ac familiare est, sine dolore oino atq; innoxium est. Ergo his instrumen- tis natura sensum acutiorem non adhibuit, vt quae nihil vnq; negocij a comprehensio in sese excre- mentis erat habitura. At maiori vesica, quae lotij receptaculum est, nisi lotium id, quod biliosius acrius q; est, repete excernatur, magnas saepe noxas afferat: no enim, quemadmodum vesica, quae bilem recipit, ita & huius substantia corporis, bilis qualitati est affinis, sed vrinarum ditaxat, qua- rum gratia a natura constituta fuerat. Quo fit, vt, cum vndequaq; animal sanum est, neq; pars vl- la male afficiatur, neq; seroli excrementi substantia acris sit aut vesicae dolorifica: cum autem in co- ctionis instrumentis peccatum ante fuerit, vt sanguis bonus inde non gignatur. cum excrementa alia, tum vero lotium acre existit ac malignum adeo, vt ab ijs vesica radatur atq; exodatur: quod cum animali accidit, tempus reddendi lotium a natura praescriptum non vero amplius expectat, sed statim ipsum excernere vel prius, q; referta sit, properat. Quae cum ante natura prospiceret, vt sensu praedita esset maiore, plures & eos quidem maiores nervos ipsi tribuit.

De Tunica & Fibris Vesicae, ceterorum q; Nutriendi instrumentorum. CAP. 11.

Porro crassitiem quoq; tunicarum extrinsecus antedicta oia operietium (quas a peritongo oriri dicebamus) natura no pro instrumentorum dignitatibus neq; magnitudinibus, sed pro H- cutusq; vibus iure distribuit. Non enim, q; secur oibus his principale magis aut maius erat, pro- pterea validiore ipsum vesica tunica habere oportuit: quin potius vesice ipsi operietium ro- bustius dari praestitit, q; ea subinde dies ac noctes erat refarcienda atq; distendenda, post autē va- cuanda ac comprimenda: quod.n.commode breui intervallo, modo distendendum summe, tum autem deprimendum fuerat, id validum esse & vicissim tolerare posse vtraq; has constitutiones inter sese pugnates oportuit. Ergo a natura iuste comparata haec fuerunt, & his multo etiam ma- gis substantie tunicarum oium. Nam, quae extrinsecus praedictis oibus instrumentis sunt circumie- ctę, no nulle quidem tenuitate ipsa, oēs tñ simul figura, araneis sunt affimiles: quado quidem ea- rum nulla in fibras instar internarum dissoluitur, quae ipsorum instrumentorum sunt propriae, per- quas agunt, sed sunt prorsus simplices & vndequaq; similes ac oino membranose. At internę; quae corpora ipsa particularum constituunt, in ventriculo quidem ac stomacho (vt antea diximus) duę, fibras quide orbiculas externa, rectas vero interna, habuerunt. Porro intestinorum tunicae transuersos vtrosq; in circulum plane circumactos: at vesicarum tunice rectos ac rotundos & ob- liquos habent villos: una enim utriusq; vesice tunica cum sit, ad omnem motus speciem, costru- ctionem adepta est accommodam: liquidem & motum, quem attrahedi causa villi recti, & eum; quem

A. l. 3. f. 18. r. 7. c. 1. 3. 6. d.

A. l. 3. f. 15. r. 1. c. 1. 3. 5. d.

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 10. c.

4. Aph. 24. Ex. ord. 29. h

A. ibidem. c

A quem excernendi gratia trasuerfi, ad extremum etiam cum, quem, vt ea etiam retineant, quibus vndiq; apprimuntur, obliqui conficiunt, instrumenta ipsa habere aequum fuerat. Nam tenis solis trasuerlis latitudo ipsa cotrahitur: at rectis solis, longitudo minuitur: omnibus porro simul tum rectis tum trasuerlis tum obliquis in se ipsos contractis, tota contrahitur particula: quemadmo- dum certe longioribus his omnibus redditis, tota etiam exteditur. Ergo, cum vtraq; vesica tuni- cam simplicem esset habitura ob causam, quam dicam, satius fuit omne fibrarum genus in ipsis insistere, vt omnis etiam motus species consequeretur: at intestina (vt quibus neq; attrahere ne- que retinere erat necesse, sed contractis vndiq; prorsum pellere) cum simplici egerent motu, sim- plices quoq; fibras habuerunt: ventriculus vero non item, liquidem nobis transglutientibus tra- here ipsum, & coquentibus retinere, atque, vbi coxerimus, depellere oportebat. Ex quo intelligi- tur ipsum genus omne fibrarum iure esse consecutum.

De Substantia & Numero Tunicarum instrumentorum Nutriendi. CAP. 12.

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 10. c.

Porro, quid causa fuerit, cur tunice quide externa trasuerfi solum insint villi, interna vero, recti quidem plurimi, sed pauci oino obliqui: tum aut cur tunice duę extiterint, cum posset natura vel vna tunica instrumentis tres ipsas actiones suppeditare, vt in vesicis declarauit ac vte- ris: non alienum sane fuerit hoc etiam nostrae huic disputationi prius, q; eam finiamus, adiugere. Antea quide admonuimus, cum de intestinis ageremus, duplicem ipsis inesse tunicam, quo esse- sent aduersus iniurias tutiora, q; horum altera quidem in exitialibus quibusdam dysenterijs saepe numero putresceret, altera vero sola aial sustineretur: nunc aut magis adhuc spero id fore perspi- cum, vbi demosttrauerimus bilem vtraq; cofluentem, natura intestinis quidem esse aduersissimā: vesicarum aut ei quidem, quae ad hepar est, flauam prorsus familiarē atq; innoxiam: ei vero, quae lotium recipit, raro negocium exhibere, cum scilicet multa ac maligna est acervata, vt plurimum aut ipsi bilis commercium bladium esse, ac sine dolore. Addam aut huc & id, q; cum in ventricu- lo atq; intestinis alimentum oporteret in propriam ipsi animali qualitatem immutari, consen- taneu fuit crallam admodum ipsis effici tunicam, vehemētius.n.ciusmodi, q; frigida ac tenuis, alte- rat, calefacit, & immutat: quae causa sane est, cur quibus corpus vetriculi est gracile, ij deterius co- coquant, q; quibus carnosum: at in excrementorum instrumentis nulla futura est coctio, eo q; gra- cilia ea iure fuerunt. Ergo in corporibus tenuibus duas efficere tunicas no erat possibile: In ven- triculo vero triplicis vsus gratia tunicae duę extiterunt, variarum scilicet actionum, patiedi diffi- cultatis, ac crassitiei. Ita aut & ipsius substantiae idea vesicis & coctionis instrumentis est diuersa, q; illae quidem membranose & durae & propemodum exangues sint ac frigidae, haec vero carni- formia quodam modo ac calida extiterint: illas naq; ad distentionem ac contractionem summam sustinendam tuto comparatas esse oportebat, his vero ad cibos coquendos calore vehemētiore opus erat. Quocirca illis quidem durities aduersus iniurias data est, quae tunicarum pensaret tenuitatem: coquendi vero instrumentis crassities, quae molliem emendaret, obtigit.

De Substantia & Positione Meatum vrinarum.

CAP. 13.

Ergo tum in his iusta absolute fuit natura: tum vero, q; vterque quide substantia corporis ma- iori vesicae, quae vrinam recipit, meatus vero bile recipientes minori, quae ad hepar est, similes effecerit, satis constat inter oēs naturam eandem hic equitate retinuisse: non.n.ex alia quide sub- stantia esse oportebat superfluum receptacula, ex alia vero meatus ipsa deducentes, sed ex eade, ac pari modo excrementum toleratura. Porro ratio, qua vterque quidem in vesica, in intestinum vero meatus, bilem qui continet, infigit, oem superat admirationem. Na oblique in ipsa inditi et intro vsq; ad laxiorem sinum obliqui ac praelongi pertinētes, velut membranam quadam instru- mentoru intus succidunt, quae ab excrementorum quidem intro irrumpentium impetu euerit ac patefit, reliquo vero tēpore omni concidit ac cotrahit: atq; ita meatus firmum efficitur operculu, vt no solum humoribus, sed & flatibus, reditus ois sit interclusus. Manifestatur aut hoc maxime in vesicis, quae inflant atq; implentur, tum autem ad collum arctissime ligantur: apparet.n. totus aer in ipsis concludi ac contineri, etiam si valenter admodu quis extrinsecus vesica ipsam copri- mat: na vt ab influentiu imperu intro evertitur, ita ab ijs, quae ipsi intrinsecus accidunt, constringit ac circū ipsum poru contrahit. Quod tibi argumentu et esse debet excellētis cuiusda Conditoris nostri sapientie simul, et in ipsis aialibus prouidentie. Ad eū modū oia alimentu instrumenta mirabi- li artificio ornata fuerunt: na & superfluum receptacula, mos medicis est, alijs cibi instrumentis annumerare: ex quo efficit, vt & vesicas vtraq; & crassa intestinoru, nutriti organa noient.

De Musculis Ani, & Abdominis.

CAP. 14.

Ceterum de musculis certe, qui superfluum gratia extiterunt, deinceps fuerit equum disse- rere: sunt.n. quodammodo & hi alimentu instrumenta. Prima naq; & principalissima nutri- menti instrumenta sunt ea, quae concoquunt, utile q; alimentum alijs transmittunt: secunda vero, quae purgant, quae deducunt, & quae excrementum excipiunt: tertia numerare possumus ali- menti instrumenta, quae excernendis excrementis sunt destinata, quae genere sunt duplicia alia enim effluuium intempertuum ipsorum cohibet, alia vero tempertuum incitant. Intempe- stiuē quidem effluere musculi sedem constituentes non sinunt: excitant autem in tempore mu-

Prima Classis.

t ij

sculi

† est quide in Aldino codi. q; παραρτι- στον ται, q; deducit. in an- tiquis tamē no habetur.

A. l. 1. f. 1. d. 6. c. 1. 7. 2. 8. c.

sculi oēs epigastrij, i. abdominis. Eorum igitur, qui sunt ad anum, vnus quidē est solutus ac sine E pari, trāsuerfus ipsi circūfusus, vt rectū intestinum ad amussim ac fortiter claudat. Corpus porro ipsi extrinsecus ad vltimam oram incumbit trāsuerse, cuius substantia est inter cutem ac musculum, velut ex vtriusq; mīstura cōflata, cuiusmodi est labiorum pars vltima: huius quoq; vsus idē ferē ac musculi est, prāterq; qd viribus actionis ac robore à musculo relinquit. Porro reliqui duo musculi obliqui vtrāque sedis parte supra rotundum musculum siti ipsam sursum retrahunt: horum autem vsus est, cum in magnis contentionibus sedem eueri cōtigerit, sursum ipsam sedem retrahere: quo fit, vt, cum hi musculi aut resoluti, aut alioqui imbecilli fuerint, vix tandem sedem ipsam sursum retrahi contingat, quin etiam omnino euerfa maneat, vt manū subsidio sit opus. Anī igitur musculi ad memoratum iam vsum tot ac tales extiterunt. Cāterum octo musculorū epigastrij, recti quidem duo secundum animalis lōgitudinem extantes, per medium omnē ventriculum ab ossibus pectoris ad pubis ossa protēdunt: Alij vero duo trāsuerfi rectum cum antedictis efficiētes angulum, vniuersum peritonaeum circumtegunt: Reliqui quatuor sunt obliqui: quorum duo quidem fibras ab hypochondrijs ad ilium ossa extensas habent: alij autem duo hos in speciem χ grācae litera secantes, ab ilibus ad hypochondriorū partes extenduntur. Cāterum omnium musculorum opus est cōmune, vt tensis fibris in se ipsos confideat: quā rem consequitur, in sede quidem perfectissima oris inferni intestini crassi clausio, in epigastrio autē subiectorū corporum oium compressorum introcessio. Eam porro partium ad anum attinētium clausione sequatur, necesse est, vt, quanq; vi intestinorum excrementū pellatur, eis tñ nihil intempēstive elaboratur: at ventris cōpressionem eadem necessitate consequit, vt laxatis videlicet ijs, quae ad sedem pertinet, excernat id, quod in magnis habet in testinis. Libet autē hoc loco etiam artem naturę in vtroq; musculorum genere admirari. Quo. n. loco transitū, qui est ad crassi intestini oram extremam, claudi oportebat, ibi trāsuerfas musculi fibras efficit, docuimus autem ante, cum de ventriculo, in testinis, vteris, ac vesicis ageremus, fibras id genus ad claudēda instrumentorum ora esse opportunissimas: vbi vero, quae subiiciuntur, ab incubentibus musculis ceu manibus quibusdā cōpressa propelli valēter erat necesse, ibi rectos quidem musculos trāsuerfis, obliquos vero sibi ipsos secundum angulū rectum iniicit: quo modo & nos ipsi, cum premere aliquid fortiter volumus atq; repellere, alteram manū situ contrario alteri iniicimus. Sic igitur et musculorū cuiusq; numerus prouide à natura fuit inuentus, eorū quidem, qui sunt ad anum, vti iam mōstrauimus: eorum vero, qui sunt in epigastrio, vti iam iam dicturi sumus. Nam, si pro fibrarū positione instrumenta ipsa edant actiones, quatuor vero ipsarum omnino sint positiones, recta, trāsuerfa, et G duae obliquae, constat priores quatuor oēm fibrarum in se ipsis positionē continere. Porro, cum corpus tum in dextris tum in sinistris ad amussim sit geminum atq; equabile, vtrinq; quidē quatuor, oēs autem simul octo extiterunt, magnitudine quidē ac multitudine aequales, fibrarū vero positione similes, vt nihil alter altero sit neq; inferior neq; superior. Nam recti secundum longitudinem extensi superne ab vtraque parte cartilaginīs ensiformis exorti, ad pubis ossa sese mutuo contingentes deferuntur, rectas quidem fibras quae superne deorsum feruntur, itidem habentes, aequales vero ad vnguem inter se non modo longitudine, sed etiam latitudine ac profunditate. Qui vero sub ijs sunt trāsuerfi, occupantes alter quidem totum dextrum peritonaeum, alter autē sinistrum, equabiles & ipsi oibus rebus ac similes submiserūt predictis quidē duobus musculis suam ipsorum partem neruosam, alijs vero carnosam. Illi vero rursus his inuecti, protenduntur & ipsi suis neruosis tenuitatibus (quas Graeci ἀπὸ νευρῶν nominant) ad rectos ac medios musculos, nusquam dextri sinistros superantes, sed aequales prorsus ac similes fibras alij quidem ab ilibus ad hypochondrium, vterq; suas ipsius sursum ferentes, alij vero à costis prorsum deferentes. Ergo, cum fibrarum positiones omnino sint quatuor, musculi quoq; totidem vtrinq; merito extiterunt. Nam ne cogitatione quidem intelligere possumus aliū ipsis apponi posse musculum: aut. n. rectus iste situs erit, aut trāsuerfus, aut obliquus: itaq; fiet ut superuacaneus addatur: Nec vero etiam sine magno detrimento adimi: quando quidem, si trāsuerforum quempiam exemeris, rectorum musculorum tensio, cum oppositam aliam non habeat, partes subiectas inaequaliter ac sine modo comprimet, ita ut ad nothas costas & ilia expellantur omnia: sin vero contra, rectorum aliquem perijisse trāsuerfis manentibus animo comprehenderis, omnia ab ilibus, & quae costis nothis continentur, ad medium uentrem compellentur. Pari modo & in obliquis: utros enim detraxeris, qui relinquuntur, in eorum, qui desunt, locum subiecta protrudunt: quod minime opus erat, sed undiq; ipsa pari momento comprimī. Ex quo perspicuum est non fuisse consultius pauciores numero octo consistere: probauimus autem, qd nec plures: quare neq; maior, neque minor, qd usus postulabat, sed aequus prorsus est numerus tum horum ipsorum octo epigastrij musculorum, post autem & eorum, qui ano insunt.

Al. l. f. d. 5. su. a. c. 22. 19h

De Modo, quo Excrementa cibi ad inferna protruduntur, & de Diaphragmatis vsu. C. A. P. 15. Mhi quidem satis haec sunt ad artem naturę ostendendam: tibi autem si non satisfaciunt, his me demum spero tibi comprobaturum. Actio ipsa musculorū in omnibus ventris partibus (quam aequabilem esse ex eo demōstrauimus, qd ipsas pariter undique comprimat,) cogit & uiolenter

A violenter, quae in ipsis sunt comprehensa, ad loca cedentia secedere compellit: at, cum duo sint meatus, superior quidem ad stomachum, inferior vero ad rectum intestinum, cuius ora vltimae anum incumbere diximus, e re sanē magis fuit per meatum inferiorem excrementum omne vacuari. Praestare autem id ipsa octo musculorum constructio nullo pacto potest, vt quae nō magis ad anum, qd ad stomachum, pressu suo pellere queat: qñ quidem, quae omni ex parte aequabilis sit cōpressio, ad vtrosq; meatus pariter oia, quae in cōprimendis insunt instrumentis, erat propulsura, nisi aliquid sophilisma seu cōmentum extrinsecus natura machinata fuisset, quo momentum quidem ad partes infimas incitaret, auerteret autē à superis. Porro quid nam tandem id cōmentum sit, & per quod organū fiat, attendat animū oportet, qui volet intelligere. Musculus est quidam magnus ac rotundus, quem iure ἀσφραγμα nominant, vt qui spiritus instrumenta ἀσφραγισσει id est discludit, ab alimēti instrumentis: siquidem his superior est oibus, illis autē subijcitur. Vtus autem eius naturae est, ipsa disclusione alius prior ac maior, vt respirationis videlicet instrumenti: secundus autē est, de quo nunc dicam. Ab ipsius pectoralis ossis ora inferiori, superioris exortus ducit initium, vnde etiam capita musculorum rectorū epigastrij pendunt: tum autē hinc ad fines costarum notharum vtrinq; descēdens, posteriori parte simul ac inferiori obliquum admodum fit: B atq; hoc naturae est cōmētum, quo efficitur, vt prementibus valide omni ex parte aequabiliter musculis, non ad stomachū, sed ad anum, depellantur vniuersa. Nam pone mihi duas manus sibi inter se ad carpos iniectas, distare autē semper magis ac magis vsq; ad digitorum summitates: est autē in subiecta ipsarum vel spongia, vel massa tritici, vel id genus aliquid, quod à superiore accidente & vndiq; premere facile queat exprimi: atq; manibus mihi ad portione esse, subiecta quidem diaphragma, superiori vero oēs epigastrij musculos intellige, excelsū quidem ac medio digito rectos, alijs vero, qui vtrinq; sunt, alios musculos: post autē, vti illi cōprehendentes vndiq; premūt massam, ita & musculos intellige premere ventrē: Quid tandē hinc euenire par est? non ne omnia velut duabus cōpressa manibus, applicatis quidē sibi ipsis ad carpi, distātib; vero inferne plurimum, trudi deorsum? Nam, si in manibus et coeuntibus ac prementibus, quae inter ipsas sunt, ad partes ipsarum distantes oia exprimantur, palam est, qd & hic oia deorsum pellentur: haec enim musculi epigastrij à phrenibus (est enim & hoc diaphragmati nomen) distant plurimum: incumbunt autē ipsi superna parte ac contingunt in pectorali osse quidem longi, vtrinq; vero horum, oēs reliqui. Num igitur haec sola mirabiliter à natura ad reliquiariū cibi excretionem sunt comparata, siquid vero exiguum fuit, id ab ipsa neglectum est ac praetermissum? At certe hoc et nomine ea in primis est admirabilis, qd praeterq; qd omnia rectissime cōstituat, non negligit etiam correctionem nocumentorum necessario sequētium. Quemadmodum. n. non satis habuit solū musculos octo epigastrij, qui subiecta oia premere ad vnguē & cogere intro possent, effecisset, sed etiam phrenas ipsis subiecit obliquas, ne quid vncq; sursum ad stomachū remearet, ita & in ipsarum phrenam subsidium musculos, quos intercostales nuncupamus, cōstruxit: nam, cū vnicus esset hic musculus, ab octo epigastrij multis ac magnis, futurū erat, vt paruo negotio sua sede dimoueretur, in thoracis q; sinum amplum euerteret: quo casu vim oēm cōpressionis exolueret. Ne igitur id accideret, oēs, qui in costis sunt, musculos, qui thoracem ipsum contēdere atq; intro contrahere possent, cōparauit: vt, cum superiore sinu omni vndiq; coarctato ipsum diaphragma nullum habeat receptū, stabile maneat. At vero rursus, si animal ipsum oēs thoracis ac epigastrij musculos intenderit, apertū vero tenuerit larynga, perspicuum est eo casu efflationes secuturas, quarum occasione excretio per anum minus belle habebit. Vt igitur minime tunc respiraret animans, musculos non paucos laryngi circumposuit, quorum alij quidem claudere ipsum, alij vero aperire, nati sint. Sed de his quidē, cum de colli particulis agemus, differemus, quales sint, tñ quo pacto eorum, quae diximus, vtrinq; praestēt: ad eundem modum & de musculis intercostalibus, dum de thorace disputabimus, verba faciemus. Quod ad praesens institutū attinet, id solum intelligere sufficiat, nihil vsq; à natura vilo pacto per incuriam fuisse praeteritum: quae, cum oia praesentiret ac prouideret, quae consecutura sunt necessario illa, quae causa alicuius extiterunt, oibus instaurationes parare occupauit: cuius apparatus copiosa facultas admirabilem sapientiam testat. Quēadmodum enim phrenas ipsas ob aliud quippiā institutas, suo situ obliquo conferre superfluis excernendis instituit, simili ratione, cum aliarū gratia actionum ac magnarū laryngis ac thoracis musculos effecisset, vsum tñ eorum in id et transtulit. At vero & ipsos epigastrij musculos, simul qdē vt propugnaculū aliquid essent & munimētum partū subiectarū, simul autē excretionis instrumenta, cū construxisset, abutit & ijs ad magnae efflationis ac vocis generationē, tum autē & ad partum edendum, & quam Praxagoras vocare consuevit πνεύματος κατάληξιν id est spiritus cohibitionem. Verum, quo haec modo eueniant, singula conuenienti tempore docebimus.

*πνεύματος est i prepressio, in m. a. n. scriptura est dōs. i. quae in- ius sum.

Quo pacto Excrementa Potus excernantur.

C. A. P. 16.

Al. l. f. d. 5. su. a. c. 22. 19h

Q Vi vero superflua excernantur (in praesenti enim de hoc differere erat propositum) ipsae quidem alimentii reliquiae, quas natura respuit, quo nam pacto expellantur, dictum iam sane est: de potionis aut excremento, quod lotium appellant, dicendum deinceps fuerit. Monstratum nanq; in alijs est musculum anī trāsuersum haudquaq; similem vndiquaq; habere Prima Clasis. t iij ronem

rōnem cum eo, qui sedem in collo vesicę habet: siquidem ille solum claudendi meatus gratia ex-
 titit: hic autē priori quidem ratione, vt contractus vndiq; depellat quicquid in ipso continet, po-
 steriore autē, vt ipsum claudat. Iam vero exponā breuiter eiusmodi constructionem ceteris fuisse
 anteposendam. Si quidem vesicę ipsi, præterq; q meatum habet angustum, ois etiā fibrarum spe-
 cies inest, quo modo & ventriculo ac Matrici: quemadmodū igitur orificia horum clauduntur,
 qñ circum ea, quę in se ipsis continent, contrahuntur, pari modo & vesicę. Secus vero in intesti-
 nis habet: quę cum fibras quidem haberent transversas meatum autē admodum amplum, consen-
 taneum sanē fuit eis clausura quadam egentibus, muscolum, qui id præstaret, parare: at vesica in
 hoc quidē genere nullo admodum magno eget subsidio, cum claudī etiā sine musculo queat. Ne-
 vero id omne, quod ex ipsa comprimēte in meatum vrinariū tortuosum admodum inciderit,
 diutius ibi infideat, musculū hūc, qui ex fibris transversis cōstat, extrinsecus ipsi circūcicit,
 qui protinus & oris ipsius vesicę clausioni subsidio futurus esset. Atq; hæc oia plena sunt excel-
 lentis naturę artificij. Nam, ne quid denuo à vesica sursum ad renes remeet, facit ipsorū vterū
 obliqua in vesicam insertio: ne vero cōtinua fiat excretio, præstat fibrarum ipsius vesicę varietas,
 & maxime obliquarum: cum. n. oēs intendit, vndiq; ijs, quę continet, adstringitur, donec supra-
 modum referta pondere grauetur, opitulante tunc antedicto musculo ac suppetias ferente. Cum F
 vero excretionē accingitur, ceteras quidem fibras laxat, solas autē intendit transversas: quo tēpore
 musculi quoq; non mediocriter ipsi ferunt auxiliū, is quidem, qui ad meatum est vrinariū, sur-
 sum principium, quo vesicę adnectitur, laxans: tenli vero oēs vehementer epigastrij musculi,
 vt intro propellāt vesicam ac comprimāt: contractus postremo vndiq; qui circum collum est, &
 premēs ac foras protrudens id lotij, quod in meatu subierit. Neq; n. repēte, quo modo nūc, neq;
 ad absolutionem, meatum vrinariū tota vrina peruaderet, pulsā à pressura tum vesicę tum mu-
 sculorum epigastrij superiorū, nisi muscolum hūc quoq; extrinsecus natura toti meatui, qui obli-
 quus admodum est, circūdedisset. Porro, quę ipsam mictionem excipit, eius, quod reliquum est,
 guttatim expressio, ac potissimum qñ vrina mordax admodū fuerit, à nullo superiorū instrumē-
 torum, sed ab hoc solo perficitur musculo. Ex quo intelligi debet hęc primam eius esse vtilitatē,
 vt nihil in meatu vrinario relinquatur: secundam autem, vt ori vesicę claudendo opituletur: vlti-
 mam, vt excernēdorum celeritatem acceleret. Vt. n. pleraq; alia, ea, quę alicuius causa extiterunt,
 necessario sunt cōsecuta, ita & colli ipsius vesicę, & totius meatus obliquitas. Subest enim ipsius
 pubis ossibus, subiacet q; ei inferne rectum intestinum, & id os, quod sacrum nominatur, atq; in
 foemina collum ēt vteri, quo loco omni secundū aialis longitudinē fertur deorsum, quousq; ex-
 tra ossa emicuerit: inde autē secundū perineum fertur sursum vsq; ad ipsum virgę virilis exortū:
 post hinc rursus deorsum per ipsam virgā. Ex quo intelligi potest ipsum admodū esse obliquū,
 instar S Romanę literę potissimum. Hos igitur tantos meatus anfractus, ocyus permeare vri-
 nę omnino erat impossibile, à sola superna pressione impulse, nisi præsidium quoddam ei fuisset
 hic quoq; comparatū. Porro in mulieribus vnicā habet meatus hic in collo vesicę flexionem: at
 viris, vt quibus pudendū extrorsum ad collū vesicę promineat, secunda velut auctarium accessit.
 Quo perspicuum fit maribus quidem necessario contigisse, vt magis, foeminis vero, vt minus fle-
 xuosum haberēt meatum vrinariū. Ne quid igitur in ipso subsisteret, musculus iste multis trās-
 uersis præditus fibris ei circūfusus est, qui simul vrinam à vesica ad pudendum vsq; deducat.

A. lib. c. 24. 10. b

GALENI DE VSV PARTIVM
 CORPORIS HVMANI
 LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

De thorace, ac ijs, quę in ipso continentur, maxime autem de corde pertractat.

Propositum libri.

C. AP. 1.



Orum instrumentorū, quę natura cibi œconomie seu procurationi prefe-
 cit, constructionē duobus libris hunc antecedētib; exponentes, venā cauā
 ad diaphragma quidē oratione perduximus: quod vero huic est proximū,
 satius esse arbitantes, si id vnā cū particulis in thorace cōtentis cōscriberet,
 in hunc librū distulimus. Atq; ēt & de stomacho ventriculi, quē οισοφάγος
 noiant cetera quidem superiore sermone sumus persecuti: cuiusmodi vero
 ipsius per thoracē iter sit, & q ne hic quidē à natura quicquā est prætermis-
 sum (vt quę non solū supvacantē nihil in ipso aut manēt aut ociosum esse
 cerit, sed ne locū quidē meliori fabricationi excogitādę reliquerit) visum est nobis hæc quoque
 præsentī enarrationi esse referuanda, q fieri nequit, vt eorū expositio percipi ab ijs possit, quibus
 partes oēs thoracis ignotę fuerint: quę ēt causa nunc est, cur principio de ipsis differendum non
 censeam

A censeam, sed de constructione ipsius id tantum præmittendum, quantum ignotum quidem ob-
 scuriorem, vt vero ad notionem venerit, dilucidam magis ac expeditiorem efficiet doctrinam.

De Pulmonis & Cordis situ, ac de Respiratione: & Cor in medio thorace esse. C. AP. 2.

Qvod igitur à costis vtrinque circūscribitur, pertinet q; anteriore quidem parte ad pecto-
 rale os ac septum trāsuersum, declinat vero posteriore ad spinam ac reflectitur, hoc totum
 spatium medici consueuerunt appellare thoracem. Cuius interni sinus quanta sit ma-
 gnitudo, intelligi planē potest ex ea periodo, quę extrinsecus conspicitur: paulo minus enim in-
 terna amplitudo ei, quę foris appareat, thoracis magnitudini est æquabilis, ipso videlicet costa-
 rum corpore, quod tenue omnino est, de ipsa amplitudine exiguum quiddam abscondente. Hoc
 autē sinu piscibus quidem cor solum continetur: ob eam q; causam genus ipsorum vniter sum si-
 ne voce est, q vno instrumentorum, quę ad vocis generationem sunt necessaria, pulmone vide-
 licet, careat: nam omnibus, quę ex aere inspirant, animantibus, ac rursus in ipsum expirant, pul-
 mo per os referat thoracis capacitatem, vt qui vocis simul ac respirationis instrumētum extitit.
 Ipsi autem motus initium à thorace est, quemadmodum in ijs est demonstratum, quę de respira-
 tione prodidimus: atq; etiā, quātum ad vocis generationem conferat, id quoq; in ijs quę de vo-
 ce conscripsimus, ostendimus: nunc autem non actiones demonstrare, sed instrumentorum con-
 structionem explicare mihi est propositum. Ne igitur existimes oportere nos, cuius rei gratia re-
 spiramus, nunc demonstrare: quin potius huius quoq; rei summam à nobis alibi demonstratam
 pro hypothesi hoc loco sumentes, partium, quę ad cor, pulmonem, & totum deniq; thoracē per-
 tinent, vtilitatem percurremus vnā cum situs explicatione, vt dictum est, tum ventriculi stoma-
 chi, tum venę cauę, ducto hinc alicunde principio. Vsum respirationis in aialibus cordis causa
 inesse docuimus, simul q; et ipsum aeris substantiam requirit, simul etiam potissimum q; feruido
 calore effervesces refrigerari desiderat. Refrigerat ipsum inspiratio quidē frigidam qualitatem
 ei affundens, exspiratio vero, quod in ipso feruet, & quasi combustum ac fuliginosum est, ex ipso
 profundens. Ex quo efficitur, vt & duplicem habeat motum contrarijs partibus constantem:
 nam atrahit quidem, dum dilatatur, inanitur vero, dum contrahitur. Quo loco maxime admi-
 rabilis certe est naturę prouidentia. Nam, cum in nobis vocem inesse satius esset, fieri autem om-
 nino ipsa sine aere non posset, quicquid ociosum alioqui atq; inutile erat expirādum, id in vocis
 materiam conuertit. Quibus vero instrumentis perficiatur, quę q; motus ipsorum sit ratio, in ijs
 commentarijs, quos de voce edidimus, accurate & diligenter conscripsimus: hoc autem volumi-
 ne, quantum præsens disputatio postulat, progressu orationis attingemus. In præsentia vero
 hoc primū naturę videtur esse laudandum, q cor ipsum aerem externum trahere instituit non
 protinus per fauces, sed vtrorumq; medium pulmonem, quasi spiritus promptuarium quoddā
 statuit, qui ambabus simul actionibus seruire posset. Nam, si cor, dum dilatatur, ex faucibus trahē-
 ret, rursusq; in illas, dum contrahitur, aerem emitteret, eūdem esse rhythmum respirationis cum
 pulsū cordis esset necesse: & in hoc multis magnis q; non ad bene viuendum solummodo, sed ad
 ipsam etiam vitam pertinētibus, laderetur animal. Nam, q non possemus diu verba cōtinuare,
 si hæc ita se haberent, non paruum bene viuendi esset incōmodum: simili ratione, et q metu suf-
 focationis mergi in aquā non possemus. Quod autem sine inspiratione nunquam possemus su-
 mum, vel puluerem; vel prauam aliquam aeris ac venenosam qualitatem percurrere, putredinē-
 bus quibusdam animalium alijs; ue occasioneibus infecti, vitę ipsi id promptissime officeret, ip-
 sum q; animal funditus labefacteret. Quoniam vero non ex faucibus neq; protinus extrinsecus,
 sed ex pulmone, cor spiritum ducit, eum q; rursus in pulmonem reddit, licitū fuit nobis aliās vo-
 ce vti & quidem diutissime, aliās etiam nihil omnino inspirare, corde nihil impedito neq; offen-
 so. Nam, si cor statim per fauces spiritum extrinsecus hauriret, & rursus foras profunderet, duorū
 sanē alterum nobis necessario accideret, vel aerem prauum intempestiue inspirarem, vel om-
 nino nihil inspirantes protinus suffocaremur. Quocirca natura cor ipsum non tantummodo re-
 spirandi instrumentum fecit, sed ipsi extrinsecus pulmonem ac thoracem circūdedit, qui spiri-
 tum illi simul apparerent, et vocem animanti efficerent. Iam autem ex superabundanti, illum qui-
 dem veluti saltatorium molle, (vti Plato dicebat) cordi futurum: hunc autē velut septum aliquod
 preualidum tutelę causa circūdedit non cordi modo, sed etiā pulmonibus. Nam ipsum in me-
 dio oīno thoracis spatio collocavit, loco cum ad firmitatem aptissimo, tum autem ad æquabilem
 ex toto pulmone refrigerationem opportunissimo. Suscepit autē hominum vulgo opinio non
 in medio ad amissim, sed magis ad læuā, quodam pacto cor esse locatum, deceptorum eo, qui ad
 sinistram māmam sentitur, sinistri vetriculi pulsū, qui illic situs est, oīum q; arteriarum est origo.
 Verum ad huius dextram alter ventriculus existit, ad venam cauā & hepar conuersus: qui argu-
 mētum esse debet non in sinistris vtriq; cor oīno positum esse, sed medium planē non solū huius
 modo dimensionis, quę ex latitudine spectatur, sed aliarum ēt duarum, quę ad profunditatem
 thoracis ac longitudinem pertinent. Quantus. n. est parte posteriore vertebrarum à corde recessus,
 tantus anteriore est pectoralis ossis: atq; ēt, quantū clauis sursum, tantum ab eodem deorsum
 septum trāsuersum digreditur. Ex quo intelligi potest ipsum, cū in medio oīum dimensionum
 Prima Classis. t iij sit

A. l. 1. f. 2. d. 1.
 h. c. 2. j. a

A. l. 3. f. 10. l. 1.
 c. 1. 57. c

sit positum, æquabiliter ex omnibus pulmonis partibus spiritū ducere: & cum ab omnibus, quæ E sibi extrinsecus per thoracem occurrunt, sit remotissimum, sedem habere tutissimam.

De Membranis, quæ Thoracem intersepiunt.

CAP. 3.

Medius autem thorax totus valētibz membranis, secundum ipsius longitudinem superne deorsum tendentibus dirimitur ac intersepitur. Valide autē infiguntur, parte quidem posteriore spinæ vertebris, anteriore vero ossi medio pectoris: cuius ora quidem inferior est, quæ græci *χόνδρον χιροειδῆ* n. i. cartilagineam ensiformem noiant, quæ est propter os vetriculi: superna vero, claviū compago. Porro mēbranarum utilitas prima quidem & maxima est, vt vētres duos thoracis efficiant: vt, si forte magno vulnere in alterutram eius partem accepto (vt in libris de motu thoracis ac pulmonis ostendimus) respirationis munus eius partis perierit, reliquus venter incolumis dimidium saltē actionis retineat. Quocirca à magnis vulneribus intro in alterutram thoracis partem penetrantibus, repente animans parte dimidia tum vocis, tum respirationis priuatur: vocat autē atq; respiratione planē destituitur, si venter vterq; fuerit cōfossus. Cum hanc igit magnā adeo afferant aiantibus utilitatem membranz thoracē intersepientes, eiusq; rei potissimum gratia extiterint, quæ tñ naturæ est solertia, vt eo, quod propter aliud quiddā institutum fuerit, ad aliud F etiam abutatur, vsum ex ipsis ceu operimentis simul ac ligamentis, oibus, quæ thorace continentur, instrumentis adhibuit: nam arteriæ quæ in eo sunt, & venæ, & nerui, & œsophagus, postremo autē & totus ipse pulmo colligant toti thoraci, teguntur q; oia hęc membranæ vndiq; obducta. Ligamentorum igit vsum antedictis oibus præstant equabilem, nam sedis firmitudo oibus pariter instrumentis confert: tunicarū vero & tegumentorum dissimilem ac multum discrepantē. sunt enim ipsorum nō nulla, quæ nullum prorsus operimentū postulent, quæ natura scilicet sunt crassa ac valida, quales sunt arteriæ, & cor, & stomachus: alia vero requirunt quidem, sed mediocria, vt pulmo. At vero venæ, quæ thorace toto cōtinentur, utilitatem capiunt non minimam ex mēbranarum insertione atq; obductu, earum q; potissimum causa: de qua cum differere mox initio proposuissimus, tantum de thoracis particulis exponere fuit necesse, vt exploratum haberemus, quo loco cor situm esset: tum autē, quæ thoracem intersepunt, membranz, quo pacto à medio pectore ad spinam pertineant, in duas partes totum thoracem dissepentes.

De Positione Venæ cauæ.

CAP. 4.

Iam vero venam illam cauam, quæ (vt antea docuimus) utilitates summas animalī gignit, necesse quidem fuit per mediā phrenas sursum ad cor perlabi, atq; inde rursus ad nūcupatum iugulum id est *σφαγῆν*, ascendere: quod postea etiam docebimus. Cum autem cor ipsum, pulmo, phrenes, & totus deniq; thorax, motu perpetuo agantur, per spatiosam eius laxitatem nō erat tutus transitus, nisi præsidia quædam externa natura machinata fuisset, ob quæ vena, quanq; exagitetur assidue ac velut sublimis pēdeat, his tamen obsistit: & si violenter ipsum animal prolabi aliquo tempore in spinam vel pectorale os contigerit, vel ab aliquo externo ipsam affici, salua erudit atq; incolumis, nihilo (q; simplici tunica & ea tenui constat) minus tuta, q; arteria, quæ multis partibus habet crassiozem. Proximum igitur est, vt dicam, quibus machinis natura hanc venam aduersus iniurias communiuerit. Communes quidem ipsius non solum partium omnium, sed et germinum, sunt prædictæ tunicæ, simul quidem cum ipsis omnibus emergentes, vt ea assidue colligent adiacentibus particulis, & totam tunicæ molem efficiat robustiorem: ipsam autem venam cauam à phrenibus sursum ad iugulum vsque perferentes: Præsidium autem eius venæ partibus singillatim paratum triplex est, cum in medio quidem thoracis cor quasi manum quandam ipsi porrigat, nervosam ac fortē apophysin seu productionem: parte vero inferiore quintum pulmonis lobum substratum ipsa habeat: suprema vero maximum & mollissimum adena, quæ thymon nominant. Porro cordis quidem productio non eius tantummodo rei causa, sed cuiusdā 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 venæ naturā effecit. Quo magis admiraturum te puto, non si omnia orationi dederis, sed si dissecto quouis ante manente tuis ipsis oculis ipsum miraculum aspexeris: videbis enim lobum ipsum non modo veng subijci, sed sensim etiam excauari, vt venæ supergressio sit secuta. At vero neq; crebris, neq; magnis lobus hic valis intexitur, sed maxima eius substantiæ pars pulmonis ipsius est caro, quam nō nulli *παρήχυμα* tanquam fortuitam infusionem dicas appellat. Ex quo perspicue intelligi debet naturam hunc lobum fecisse, non vt respirandi instrumentum, sed vt venæ cauæ molle quoddam esset substerniculum. Conuenit enim, opinor, respirandi quidem instrumento, vt multa habeat ac magna spiritus receptacula: aliud vero incubans instrumentum citra dolorem tuto que vecturo, vt 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 lobi utilitatem testatur. Nam, cum uena caua ex dextris animalis partibus, qua parte est secur, profecta, sursum ad dextrum cordis uentriculum feratur, ob eam q; causam

*sino vduca-
ros, i. miracu-
li sine vduca-
ros. i. spectacu-
lum legu, vt
habet antiqui
cod. non nulli
refert.

A causam in dextris positionem habeat, necessarium fuit eum lobum, qui huius causa effectus fuerat, in dextris thoracis partibus constitui. Tibi q; hoc iusta nature opus (quod quibusdam forte solo sensu, nulla mente neq; ratione, cōtemplantibus iniustum videbitur, cum sit re vera, si aliud quidquam, iustissimum,) tibi, inquam, diuinam hęc operis nature fabricam ferre laudibus ac venerari cōuenit, vt quæ nō quod in phantasiā speciem ve, sed quod viribus ac potestate est æquabile, delegerit: quod veræ ac diuinæ iustitię est proprium. Vbi enim duorum instrumentorum æquabilis momenti est actionis utilitas, verbi gratia oculorum, aurium, manuum, ac pedum, ibi paria planē dextra fecit sinistra: vbi autem alterum alteri quippiam excellit propter eximium aliquid vsum, ibi particulam aliquam præter ceteras effecit: quæadmodum libro superiore in cibi instrumentis demonstraui, & nūc nihil obscurius id in quinto pulmonis lobo perspicitur: quem cum venę cauę causa natura effecisset, ipsius magnitudinē, connexionē, situm, figurā, cetera q; omnia ad utilitatē spectans ac cōmodauit. Neq; vllum animal reperias, in quo nō numerus loborum partis dextrę 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 venę cauæ est subiectus. Ceterum de numero loborum aliorū curiusq; animantium definire non est propositum: neq; enim alterius cuiusq; instrumenti ipsorum constructionem attigimus, nisi forte in homine explicando eod inuiti fuimus traducti. Quod, si morte intercepti non erimus, illorum etiam cōstructionem membratim, quo modo nunc hominum, disseccantes, aliquo tempore explicabimus: nunc autem satis habuerimus, si presentem narrationē terminare possimus, cuius quod manet, amplius est eo, quod iam absolutum. Quocirca, hæc cum à nobis explicata satis sint, trāseamus iam ad alia: queramus q; quid sit, q; dū thorax dilatatur, aliam quidem eius capacitatem superior complet lobus: quam autem ipsius partē obliquā & angustā costę spurig inferne circūscribunt ac terminant, eam alius prælongus occupat. Atq; hac quidē ratione duo vtraq; parte magni existūt lobi: quintus vero ille paruus in dextris, venæ cauę gratia, à transuerso septo vsq; ad cordis aurem pertingit. Hinc vero altera quidē pars ipsius cauę in ipsum cor infigitur, altera vero eadē q; maior, recta sursum ad iugulum fertur, quæ danteus à cordis apophysis deducta, deinceps autem thymo, quem vocant, inuecta. Natura enim hanc glandulam maximam simul & mollissimam partibus superioribus medijs pectoris ofsis, quod *σπρον* appellatur, subiecit, simul ne os ipsū venam cauam attingeret: simul etiā vt alia omnia ipsius germina, quæ hoc ipso in loco sunt quam plurima, quæ primū emergūt, sulca stabili crentur: id enim nature est perpetuum, vt quoties vas sublime diuidit, ibi mediam glandulam, diuisionem ipsam oppleturam interponat. Sunt autē hoc in loco venarum germina maximarū ad omoplatas id est scapulas et manus pertinentium, & ante has adhuc aliarū: quarum pars quidem superioribus thoracis partibus distribuitur, pars autem prorsum ac deorsum diffunditur: quartā portio maxima secundum mammam perlata, ad hypogastrium vsq; perlabitur. Omnibus his venarū distributionibus, in primisq; ipsi cauę, prædictam glandulam ad maximū emolumentū natura fabricauit, q; quæ eā cōstituerit, vt & simul esset interseptū vicinorū ofsiū aniculis lana pilo ve coagmētatis simillimū, & firmitatē præberet, & multā ipsis oibus securitatem suppeditaret.

De Oesophagi Positione.

CAP. 5.

Venam cauam igitur hoc modo à septo transuerso sursum ad collū vsq; omni adhibita securitate perduxit. Hinc autē dissimili via atq; opposita ductum ex alto deorsum œsophagum, q; per ipsum velut viā cibis ab ore ad vetriculū delabitur, quo loco thoracis maxime conueniebat, in eo ipso natura constituit. Atq; mihi iam attendas animum velim: probaturū enim me pfitior non huius modo stomachi transitum per thoracem pulcherrime esse cōmunitū, sed etiam sine cuiusquam spiritus instrumentorum offensione. Nam pulmonem ipsum, & cor, & totū deniq; thoracem cum omnibus, quæ ipso continentur, arterijs, motū, dum dilatarentur ac comprimerentur, habere oportebat vndeque liberum: ipsum q; stomachum nō per medium thoracis sinum amplum, quasi suspensum elabi, sed in secura aliqua sede conqueiescere. Hęc igitur vtraq; spiritus instrumentis omnis molestię carentiam, & summam stomacho commoditatem, ex oportuna ipsius positione natura mirabiliter suppeditauit. Nam spine vertebris inuectus ac colligatus totum ita permeat thoracem, cum positionis totius stabilitate ac securitate hoc affecutus, vt nullum cordi, neq; pulmonibus, neque carū denique cuiquā, quæ thorace continentur, particularum negociū exhibeat. Et quidem ipsa quoque obliqua positio magis te docebit naturam duo hæc intuitam, necubi scilicet spiritus instrumentis quippiam esset molestia, ne ve ipse quid offēderetur, hanc ei patefecisse viam. In medijs enim ad perpendicularē quatuor primis dorsi vertebris extenditur, nusq; cursum inflectens, vt qui, præterq; q; nullam thoracis particulam ex huiusmodi situ esset arcaturus, sedem etiam securam potissimum habiturus erat, vt iam ab omni externa offensione sit tutissimus. Cum enim parte ipsius posteriore vnā cum vertebris opponatur spine pcellus, quos *ἀναρθα* i. apices seu spinas nominat: anteriori autē pectoris os, atq; totū quod in thorace est spaciū: patere arbitror, nihil, quod extrinsecus ipsi incidat, neq; vulnerare ipsum, neq; cōtundere posse, cū tot atq; ita fortibus ppugnaculis vndiq; sit stipatus. Ad quintam vero vertebram

A. L. J. L. J. L. J.
6224. b

vertebram deerrat quidem ab eo cursu, quem secundum rectitudinem deorsum facere instituit. Erat digreditur quæ ad dextram, ut sedet det melior, ac cedat instrumento magis momentaneo, maxima omnium arterie. Hanc enim ex sinistro quidem cordis ventriculo exortam, in totum autem animantis corpus distribuendam, æquum fuit primum quidem in duas partes dividi imparibus portionibus: earum quæ esse multo maiorem, quæ deorsum ferretur, quæ totius animalis, quæ cordi subijciuntur partes, multo plures superioribus sint ac maiores: deinde per medias vertebrae (qui locus opportunissimus erat) ferri.

Cur œsophagus à medio demit versus dextram thoracis partem.

CAP. 6.

Porro, quam ob causam ad quintum spondylon arteria hæc pertineat, tum autem quæ ipsam intererat non superius neque inferius spine ipsi inuehi, paulo post memorabimus, cum primum scilicet omnem de stomacho disputationem terminauerimus: quem à media spina secedere præstitisse recte demonstrauimus: cur vero ad dextram potius, non autem ad leuam, hoc dum ego demonstro, animus quæso attendite. Inuehitur quidem ipsa arteria medijs vertebrae, non tamen imperiose admodum neque superfuse stomachum depellit, sed paululum quiddam & ipsa cedens ipsum recipit, & admittit in communem vertebrarum sedem. Quare, si mihi intellexeris lineam aliquam superne deorsum per mediã spinam porrectam, magnam vero arteriã huic lineã ita inuehi, ut eius maior portio in leua animantis sit, minor autem in dextra, non tibi secum pugnare videbitur oratio, quæ simul medias quidem vertebrae ab arteria dicat occupari, simul autem non planè medias, sed magis ad leuam declinare. Quemadmodum enim antea, quæ maioris ipsa, quam stomachus, esset momenti, æquum esse diximus loco velut primario constituiti, ita nos omnino statuere conuenit stomachum non vique adeo abiectam esse particulam, ut eius ratio nulla habenda sit. Collatis vero vtriusque rationibus haudquaquam locum vtriusque instrumento, quam nunc obtinent, aptiorem vllum excogitare queas. At, cum omnino per mediã lineam ipsam arteriã ferri, paululum quæ ad latus deflectere esset necesse, considera rursus hic quoque solertiam naturæ atque prouidentiam. Ex sinistris enim cordis partibus exortam hanc arteriam consentaneum fuisse sinistris partibus inuehi è directo tendentem, si demum id omne, quod inter cor ac spinã interiectum est, quasi suspensa ac sine fulcimine permeat: quo loco adeo periculoso vnica restabat salus, ipsius interstitij breuitas. Proinde mirabile hoc tibi credo videri, qui in dissectionibus es versatus, ipse quæ es conspicatus arteriam brevissimum omnium intervallum id, quod inter cor ac spinam est, occupasse, sese ad spinam festinare ipsi, qui cæci rationis quæ expertes non sunt, aperte indicant: hæc quæ est causa, cur quinto spondylo dorsi inuehatur: directum enim planè spondyli huius principio ex corde habet exortum. Sed de spiritus quidem instrumentis paulo post differemus. Ceterum ventriculi stomachus quatuor quidem primis thoracis spondylis inuehitur, propter autem reliquos octo ad dexteram fertur ob memoratas iam causas: cum primum vero phrenas contigerit (quæ sanè ora inferior sunt thoracis) membranis fortibus sublimè admodum elatus, supra magnã rursus arteriam transit in partem alteram: quo loco phrenas præterlapsus ori ventriculi insigitur, sublimis quidem, ne in asperiorum ciborum transitu arteriam comprimat: in leuam vero quæ in eo loco satius fuerat os ventriculi constituiti, quemadmodum antea docuimus. Adde huc, quæ nervis, qui à cerebro iuxta stomachum in ventriculum feruntur, obliqua via tutior multo erat futura, quam recta: molles enim cum sint hi ac tenues, longo quæ intervallo secundum rectitudinem tenduntur, maximam quæ præterea particulam à se ipsis pendentem, ventriculum scilicet, habeant, 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 paulo ante meminimus, tum et ut nervi essent tutiores, obliquum positione ac tortuosum totum effecit: postremo nervos ipsos, cum prope ventriculum accesserint, circum stomachum prius inuolucens sic demum insigit. At de nervis quidem postea vberius differemus.

De Cordis figura, & quo pacto Principes partes, & non principes discernantur.

CAP. 7.

Nunc autem (venæ enim caue ac stomachi positionem iam absoluisimus) ad spiritus instrumenta reuertimur, quantum in his omnibus naturæ sit artificium, ostendamus: quæ cum positionem cuiusque aptissimam, & connexionem, atque cõformationem, molis quæ quantitatem, ac figuram adhibuit, tum autem mollitiem ac duritiem, grauitatem, & læuitatem, reliqua quæ omnia, quæ corporibus insunt, cuiusque fidelissime distribuit: atque (ut pauca omnia complectar) quam tam ipsorum inter se cõmunitatis curam adhibuerit, alia quidem vniens, alia vero mutuo applicans, quædam circũdans, non nulla vestiens, ac, siquid eiusmodi ad ipsorum firmitatē pertineret, fabricata, id quoque exponemus, rursus à corde auspiciati. Cõstat igitur ipsum ex his, quæ iam diximus, in medio quidem thoracis oportuisse locari, pulmones quæ ei quidē vndique circũfundi, suis lobis ceu digitis qui busdã in orbem ipsum cõplectentes, vtriusque vero extrinsecus circũdatum esse thoracem: cur autem non sit omnino rotundum, sed ab ampla atque orbiculari superna basi, quam caput eius nominat, exorsum, post autem paulatim gracilescens, modo cõni simillimo parte sua inferna in angustum acutum quæ delinat, non dum antea quidem diximus. Incipiẽda autem mihi hinc ponissimè est ois de eo disputatione. Omnes eius particule haudquaquam eadem requirebãt securitatē, propterea, quæ non eundem

A eundem omnes prestabant vsu: quandoquidem, quæ ipsius ad basim sunt, ea vasorum origini bus sunt addicta: quæ vero vtraque ex parte consequuntur ad vltimam vique oram quali late ra quædam, ventriculorum generationi sunt destinata: ora vero ipsa inferior, procellus est fortis & densus, qui simul quidem velut operculum ventriculis ipsis est, simul etiam quasi propugnaculum totius cordis, ne forte in vehementioribus motibus violenter incidens præpositis thoracis ossibus, impediatur, atque adeo afficiatur non nunquam, ob eam quæ causam cõfundere cogatur, atque vitare motus sui modum ac rhytmum. Hæc itaque cordis pars ignobilissima est & abiectissima: ea porro, quæ vasorum productionibus est attributa, omnes dignitates superat: quæ vero his duabus interiectæ sunt particule, dignitates habent vicinæ sibi parti consentaneas. Nam, quæ propter basim sunt, paulo minus sunt maxime principes: quæ vero prope finem, propemodum abiectissima: porro, quæ in medio horum sunt, quantum ab vtriusque extremis abint, tantum de illorum dignitate nunc obtinent, nunc amittunt. Proinde mirari neminem oportet, simul quidē cor cõni figuram adeptum esse, simul autem partes ad caput eius attinentes, quæ maxime primariae erant, locum tutissimum occupasse: quæ vero ad fundum pertinent omnium neglectissimæ, magis offensionibus expositum. Porro, cum in corde particulam aliquã dicimus abiectissimam, neminem puto adeo à veritate aberrare, ut simpliciter abiectissimam accipiat. Neque enim vllam eiusmodi in corde particulam reperias, ne ipsam quidem oram inferiorem, quæ non omnium, quæ verbi gratia in cruribus sunt aut manibus, sit præstantissima: sed, tanquam omnes sint eximie ac principes, tum autem inter se mutuo comparentur, eo modo cõuenientiam quidem ipsarum minus, aliam vero magis, talem esse intelligere. Ut autem, quod dicitur, non modo nunc, sed etiam in omne posterum tempus assequaris nil à scopo aberrans, volo tibi paucis præscribere, quibus notis iudicare oporteat, quæ pars in corpore animantis princeps, quæ quæ minime sit habenda. Ex vtilitate scilicet de vtroque statuendum est: quæ cū sit triplex genere, aut enim refertur ad vitam ipsam aut ad vitam commodiorem, aut ad horum duorum conseruationem: quæ sanè ad vitam conseruunt particule, ea principes sine dubio sunt habendæ: reliquorum vero duorum generum à primis generis præstantia discedentium, ea minus alijs discedere sunt putanda, quibus hæc principes facile compatiuntur, magis vero, quibus minus facile. Cum igitur cor caloris natui, 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 officia in sinistro ipsius ventriculo, quem medici spirituosum appellare consueuerunt. Horum enim duorum officiorum, per minus quidem cor ipsi, quæ in pulmone sunt, arterijs, per maius autem omnibus, quæ toti animali sunt diffusæ, est continuum. Minus autem his momentanea sunt ea, quæ in altero ipsius ventriculo, quem sanguineum appellant, insunt: sunt tamen, quam alia, hæc quoque præstantiora maioris quæ momenti: quorum alterum quidem sanguinem in ipsum cor intromittit, alterum autem ex ipso in pulmonem deducit. Cum autem memoratorum iam vasorum atque officiorum quodque commemorabilem habeat magnitudinem, non fuit alienum cor etiam his partibus, maximè esse, medium quæ thoracem obtinere: qui locus idcirco erat tutissimus, quod plurimum abest ab his, quæ sibi extrinsecus nocere possint. Quandoquidem, quæ conterunt atque incidunt, quæ quæ refrigerant ac calefaciunt, alia quæ id genus animantibus exitiosa, multo antea totius thoracis partes ac pulmonis violent: necesse est, ac perrumpant, quam ipsius cordis, antequam ad aliquod prædictorum perueniant.

De Substantia, ac vsu Fibrarum Cordis.

CAP. 8.

A. libidem.g

Quæ igitur ad ipsius figuram, ac particularum cuiusque positionem pertinent, sic habent: de omni porro eius substantia deinceps nobis est agendum. Cor caro est dura, & egre patibilis, ex fibris multiplicibus conflata: quorum vtriusque quantam musculis videri possit persimile, discrepat tamen ab ipsis perspicue: siquidem his vnus generis est fibrarum natura, aut enim rectas solum habent secundum suam ipsorum longitudinem, aut transuersas secundum latitudinem, simul autem vtrasque nullas: cor vero & has vtrasque habet, & tertias præter has obliquas. Atque etiam duritiæ, contentione, toto denique robore, ac patiendi difficultate cordis fibræ multum sanè ab alijs omnibus differunt: cum enim aliud instrumentum nullum sit, cuius tanta actionis esset constantia ac robur, quanta est in corde, cõsentaneum ob id fuit corporis ipsius substantiam ad robur simul & patiendi difficultatem comparari. Porro fibras multiples (quæ nulli quidem insunt musculo, in alijs tamen his quæ multis reperuntur instrumentis, ut matricibus, vesicis, ac ventriculo,) probauimus ante à natura ad motuum varietatē paratas esse. Singuli enim musculi singulos habent ac simplices motus, quemadmodum alio loco id quoque demonstrauimus: ventriculus vero, ac matricis, & vesica vtraque trahunt simul & retinent atque depellunt, quo modo & cor, ob eam quæ causam multijuge in quoque horum insunt fibræ, ut ostēdebamus: recte quidē, ut, cū cõtrahunt sese, trahat aliquid: trahat autem, ut excernat: at, cū oēs simul his, quæ ipsi insunt, vndique adstringunt, detineat. Possimus quæ ipsarum eiusmodi motum in corde perspicere in duabus cõstitutionibus, aut ita euersum ex aial ac pulsans adhuc inspicientes, aut præpositi ipsi os, quod si non noiant, execrantes: quemadmodum in libris de dissecandi ratione præcepimus. Nã, cum fibris his, quæ

que secundum longitudinem porrigitur, contrahentibus sese, reliquis vero omnibus laxis ac E diductis, contractior quidem facta fuerit longitudo, laxior vero vniuersa ipsius latitudo, hoc statim cor totum videbis dilatari: contra autem, relaxantibus se ijs, quae sunt secundum longitudinem, contractis, aut quae sunt secundum latitudinem, eo casu rursus contrahi ipsum perspicies: medio porro inter has motiones intervallo exigua quaedam quies intercedit, corde videlicet ijs, quae continent, vndiq; ad vnguem astricto, fibris aut tunc omnibus agētib; & earum maxime obliquis. Adiuuant certe non minimum, immo vero omnium maxime totam propemodum efficiunt systolen id est contractionē, quae in intimis ipsius cordis ventriculis extenduntur ligamenta, robustissima quidē ipsa, vt & quae, dū contracta confident, cordis tunicas intro simul attrahere queāt: nam mediū quiddam certe est inter vtrumq; ipsius ventriculum quasi septum, ad quod tensa haec ligamenta desinunt, colligantia id cum tegentibus extrinsecus vtrumq; ventriculum corpori bus, quae sanē & ipsius tunicas appellant. Cum igitur tunicae haec prope septum accesserint, intenditur quidem tunc cordis longitudo, cōsiderat autem in se ipsam latitudo: at, cum plurimū recesserint, amplitudo quidē augetur, contractior vero redditur longitudo. Ceterum, si cor ipsum dilatari ac comprimī aliud nihil sit, quam ipsius ventriculorum latitudinem plurimum diduci ac concidere, iam, qua vtrumq; fiat, ratio inuenta nobis fuerit. Ob eam quidē certe causam cor tum for- F tia ligamenta, tum omne fibrarum genus habuit eiusmodi, vt nullo negotio atq; expedite ad tres constitutiones traducatur: dilatetur quidem, quādo, quod naturae suae est accommodatum, trahere appetit: astringatur vero vndiq; quando ijs, quae traxerit, siui tempestiuum fuerit: contrahatur de- noq; quando superfluis excernendis sese accinxerit. Dictum est omnino his de rebus cum alio loco diligentius, tum autem in ijs quae de vsu respirationis scripsimus: quapropter superuacua- neum hercle nunc, vt cum maxime, fuerit pluribus de ea ipsa cordis motione differere.

De Numero Ventriculorum cordis.

CAP. 9.

Sed iam tempestiuum est numerū vasorum, quae in ipso sunt, percensere: tum officij cuiusq; ipsorum formam explicare: postremo autem & de ventriculorum ipsius numero nō nihil attingere: quae q; haec comitantur, omnia percurrere. Numerus itaq; cordis ventriculorū (inde enim autspicari par est) in omnibus animalibus haudquaquā est idem: sed, quae aerem inspirat per pharynga per nares & os, protinus quidem his quoq; est pulmo, & cordis dexter ventriculus: reliquis vero omnibus neq; pulmo est, neq; ad dextram cordis partem vlla latitudo: duo enim haec neces- sario vna cum pulmone intereunt, animalis vox, & cordis dexter ventriculus gratia pulmonis est G potest, quantum ipsorum vtrumq; vtilitatem afferat: nam dexter ventriculus gratia pulmonis est factus, pulmo vero ipse respirationis simul & vocis est instrumentum. Non igitur recte Aristoteles numerum ventriculorum definiuit, ad magnitudinem corporis & paruitatem, multitudinem ipsorum referens. Neq; enim maximis quibusq; animalibus sunt tres, neq; minimis est vnicus: eadem enim planē equus habet cordis fabricationem, qui maximus est, & minimus passerulus: & si murem dissecueris, aut bouem, aut aliorum animalium quoduis, siue praeterea id minus mure siue maius boue fuerit, omnibus ipsis tum ventriculorum numerum comperies equabilem, tum reliquam cordis fabricam eandem. Neq; enim natura pro corporis magnitudine aut paruitate diuersas facit atq; immutat instrumentorum formas, sed in ipsa constructione proposita habet sibi ceu scopū, actionis varietatē: ipsas porro rursus actiones prima vtilitate dimittit: sit q; eo modo admirabilis quaedam series ac continuatio actionum atq; vtilitatum inter se excipien- tium, vt superiore omni oratione cōprobauimus, atq; in nūc quoq; proposita nihilo minus eos docebimus, qui non negligentissime ipsam expenderint, cuius summa haec est. Vtilitas vocis pi- scibus certe nulla est, vt qui in aqua degant: sed ne respirare quidem ipsis licet per pharynga, quo modo ne nobis quidem ipsis, quando in eam mersi fuerimus. Non igitur, quemadmodum volu- cribus ac gressilibus animalibus, ita etiam illis ē re fuit maximum vniū respirationis ac vocis, or- H tum esse meatum, sed earum, quas branchias nuncupamus, constructio ipsis vice pulmonis est: cum enim crebris ac tenuibus foraminibus sint branchiae haec interceptae, aeri quidem & vaporū peruijs, subtilioribus tamen, quam pro mole aquae, hanc quidem extra repellunt, illa autē prompte intromittūt. Huc adde, q; natura etiam frigidiores sunt pisces, quam vt ipsorum cor magna indigeat refrigeratione. Indicant autem eorum temperamentum cum alia multa, tum maxime san- guinis penuria: aut enim carent omnino, aut paucum planē habent sanguinem. Quocirca, quae aquatilia multo sanguine sunt praedita ac calida, vt delphinus, vitulus, balena, haec omnia ex aere respi- ant, admirabili quodam respirationis modo, quem nobis olim licebit breuiter percurrere, cum aliorum animalium constructionem, vt nunc hominis, explanabimus: ad quem erit tempe- stiuum reuertī, vbi de illis id tantum dixerimus, quantum satis esse videtur ad demonstrandam pulmonis simul & dextri cordis ventriculū vtilitatem.

De Pulmonis nutritione, ac de Vena arteriosa, & Arteria venosa.

CAP. 10.

Mvtuam enim gratia cor pulmoni referre videtur, cū ipsum sanguine nutrit, id q; beneficij ipsi cōferre p eo spiritu, quē ex illo aspirat. Oportebat nāq; & ipsum certe pulmonē nutri- ri: sed plurimū intererat non statim a vena caua ad ipsum cōfluere sanguinē, quanq; pp ipsum fe- ratur ac

A ratur ac contingat: quocirca oportebat aliam valis naturam, quod ipsum nutrirer, cōparare, nul- lo modo venae cauae assimilem, epiphyllimq; habere membranarum, cuiusmodi nūc obtinet: id q; aliunde, quam ab ipso corde, ipsi consequi non erat. Nam, vt aliud nihil in omnibus animatibus, ita in ipso pulmone, vbiq; sapiens natura, temere nihil neq; sine causa quidquam fecit: commu- tauit autē vasorum tunicas, venam quidem faciēs arteriosam, arteriā vero venosam. In alijs enim omnibus partibus cum arteria venae sit magnitudine equabilis, tunicarum tamen crassitudo non est eadem, sed statim vtiq; differt, quantum Hierophilus recte collegisse videtur, qui arteriam venae spissitudine sexcuplam esse definiuit: in pulmone autē solo omnium instrumentorum ac parti- cularum, arteria quidem venae, vena autem arteriae habuit tunicas. Quod quamobrē natura machinata sit, exponere in primis oportet: tum autem de membranarum epiphylli verba facere: po- stremo, q; fieri nequibat, vt ex vena caua arteriosum vas, aut mēbranę eiusmodi gignerentur: nisi enim quis omnia haec strictim prius explanarit, fieri non potest, vt vtilitatem generationis in cor- de dextri ventriculū ostendat. Auspicemur igitur ab eo, quod omnū est primum, ostēdamus q; commodiorem fuisse pulmoni arteriam quidē venosam, venam autem arteriosam. Duplex autē videtur id quoq; esse problema & veluti geminum: non. n. solum, q; pulmonis interfuit crassam B quidem admodum esse venae tunicam, tenuissimam autem arteriae: sed, q; etiam in alijs omnibus animalis partibus crassam quidem arterie, tenuem autem venae praestitit inesse tunicam, demon- strare illam conuenit, qui suscepit nullum naturę operum dubium neq; obscurum incognitū ve relinquire. Quod ergo satius fuit in toto animalis corpore sanguinem quidē tenui ac rara, spi- ritum vero crassa ac densa concludi tunica, longa egere oratione non arbitror: satis. n. puto esse, substantię vtriusque rationem ac differentiam obiter indicare, q; scilicet sanguis quidem crassus est & grauis atq; mobilis, spiritus vero tenuis & leuis & citus: quodq; periculum erat, ne hic expiraret repente atq; euolare ab animali, nisi crassis & densis atq; vndiq; constrictis asseruatus fuisset tunicis atq; coercitus, contra vero in sanguine nisi tenuis & rara fuisset, quae ipsum cōtinet tunica, nō facile circūfusus partibus distribueretur, atq; hac ratione omnis, quā ex eo percipimus, vtilitas funditus deperderet. Quae cum ante essent a cōditore nostri animaduersa, tunicas vasorū naturae vtriusq; materiae contrarias ac pugnantis machinatus est, vt ne ante tempus spiritus eua- cuaretur, ne ve sanguis diutissime insisteret. Cur igitur nō etiam in pulmone venam similiter te- nuem, crassam vero arteriam effecit: omnino enim, opinor, hic quoq; spiritus tenuis est & leuis, & quem coercere oportet: sanguis vero crassus & grauis, & quē in singulas pulmonis particu- las dimitti opus sit, vt quae copiosiore, quam ceterę corporis partes, egeant alimento tum ppter perpetuum motum, tum propter caliditatis copiam, quam pulmo consequitur tum ex cordis vi- cinitate, tum autē ex ipsa motionis assiduitate ac cōstantia. Admirabilis sanē tibi, opinor, videbitur Opificis nostri prouidentia: quo modo enim non hoc summe incredibilis q; est prouiden- tię, q; cum solus pulmo instrumentum validum adeo ac motibus vehementibus praeditum sibi ipsi habuisset circūfusus thoracem ipsum, cōstructionem ipsius fecerit eximiam praeter reliquas omnes animalis partes? Demonstratū enim in libris de ipsius motibus est pulmonem ipsum ex sese motus omnis expertem, a thorace moueri continenter: nam dum thorax contrahitur, contra- hitur & ipse pulmo, compressus vndiq; ac compressus, quod expirantibus nobis & loquentibus vsu venit: dum autem dilatur, sequitur, atq; in omnē partem diducitur, quo modo & ille, quo nos tēpore inspiramus. At neq; inspirantibus aut expirantibus venas, quo modo arterias, oportet dilatarī, q; earum munus erat diuersum: has enim, q; spiritus conceptacula quaedam a natura factę erant, facile quidem repleri inspirantibus nobis, celeriter vero vacuari expirantibus & lo- quentibus erat necesse: venas vero contra, q; essent cibi velut promptuariū paratae, neq; dilatarī oportebat inspirantibus, neque expirantibus cōtrahi. Cōmodū igitur erat illis quidem molle, his D vero durū corpus efficere, si quidem illas prompte obsequi vtriusq; thoracis actionibus, has vero prorsus nihil eis obedire praestiterat. Quod, si recte a nobis in alijs demonstratū est nutrirī corpo- ra attracto per ipsam vasorū tunicam sanguine, rursus pulmo videbitur propemodū in opta alimē- ti laborare, cū venę tunicam densam admodū habeant. Quod tibi puto satis fore ad intelligendū alia rursus naturę admirabilē prouidentia, si modo memoria tenes ea, q; in illis demonstraui- mus, q; partium aialis alię quidē crassiori & (vt ita dicā) foeculento alunt sanguine, quaedam autē cōtra te- nuore & vaporosiore: atq; et q; reliquę particule oēs, omnium sunt participes, & venę & arte- rie: quarū hę quidem exigui & eiusdē tenuis atque vaporosi sanguinis, ille vero paucissimi & ip- se spiritus, verum caliginosi ac crassi. Quod si ita est, vt re vera est, corpus q; pulmonis ali est ne- cesse non, vt iecoris corpus, limoso aliquo & crasso alimento, sed tenui leui ac vaporoso, apparēt omnia mirabiliter ab animalium Opifice constructa: vnūquodq; enim alimento sibi simili nutri- tur, quemadmodum id quoq; demonstraui- mus. Porro pulmonis corpus leue est ac rarum & ve- lut ex spuma quadam sanguinea concreta conflatum, ob eam q; causam puro sanguine & vapo- roso ac tenui indiguit, non autem, quo modo iecur, limoso & crasso. Quo fit, vt vasa habeat con- traria, maxime quidem ijs, quae sunt in hepate, post autem & alijs animalis particulis: in his enim cum valis sanguinem suppeditantis tunica rara sit ac tenuis, affatim crassi sanguinis ac celeriter partibus

Al. l. f. t. d. 5.
c. 1. 10. c.

causa spirituum nra,
causa spirituum nra,
q; pro magnitudine
multis efficit in
q; ut pp. motus
hinc dicitur, et pp. d
quae ex eo motu at
separant occurrunt.
ita 10. 10. 10. 10.

partibus circumfusis distribuit: in pulmone vero, quod crassa ea & densa extitit, nihil nisi tenuissi-
mum sinit elabi. Et quidem ceteris partibus arteriae crassae ac densae generatim paucum omnino
eundem quae vaporosum sanguinem vicinis partibus trahere permittunt: pulmone vero solum, co-
piosissimum eiusmodi impartunt, ut quae praeritate ac tenuitate continere ipsum nequeant.
Ex quo efficitur ut nutriendi ratio pulmone plane contraria sit, ac ceteris omnibus animalis par-
tibus, quemadmodum & corporis substantia: neque enim ullam aliam reperias particulam raram
adeo ac leuem & spirituosam, neque quae sanguine ita puro & tenui ac vaporoso nutriatur. Quod
itaque venae propter crassitudinem suam ac densitatem, alimentum minus ipsi tribuere possunt, hoc omne
arteriae compensant, tenuem sincerum ac vaporosum sanguinem abunde ipsi dispergentes. At
ne id quidem esse satis poterat visceri calido adeo, crebrisque ac perpetuis motibus praedito: ob eas
utique causas, maximas in ipso venas natura effecit, ut, quantum propter tunicae crassitudinem
iustae nutritioni detrahitur, id magnitudine ipsarum expleatur. Et quidem certe eadem natura
prouidebat tria alia ad alimentum affluentiam pulmone necessario futura adiuuata, primum qui-
dem copiam domestice ac naturae caliditatis, alimentum omne in partes minimas comminuentis
ac diffundentis, ut promptius euaporetur: alterum autem pulmone in inspirationibus dilatio-
nem, vel ex densissimis instrumentis violenter quiddam arripientem: tertium ac omnium maxi-
mum ab eo sanguine, qui soli pulmone a corde emittitur, prius in illo confecto plane atque exte-
nuato. Non ea tamen sola causa fuit, cur ipsum a corde praestiterit ali, sed (ut monstraturum me
initio receperam) quod venas in ipso tunicae neutrum ex vena caua gigni poterat. Ac de eo quidem,
membranarum habere epiphytes: quorum neutrum ex vena caua gigni poterat. Ac de eo quidem,
quod primum mihi propositum fuerat, haec sufficiant. Ad secundum autem venire iam est tem-
pestium, quod scilicet melius fuit ori huius arteriosae venae adiunctas esse membranas tot & tales,
quot & quales nunc sunt. Quamuis enim maxime crassum & durum factum fuerit hoc vas, ut non
dilataetur facile neque contrahatur, non tamen usque eo est durum, ut nihil prorsus a thorace via
catur, instrumento forti adeo ac magno, vehementer que agente, potissimum quando subito ac
simul expiramus vocemque tollimus, aut cum alio quouis modo ipsum omni ex parte, tensis forti-
ter omnibus musculis, intro adducimus: neque enim ne in vno quidem temporum eiusmodi effi-
cere possumus, quin soboles huius venae comprimantur ac concidant. Quod, si ita est, nihil impe-
diat, quo minus sanguis ex ipsis omnibus ad primum os retro remeet, rursusque recipiatur. Quam-
rem triplex sequitur incommodum: Vt sanguis ipse frustra longum hoc curriculum subinde eme-
tatur, in distolis quidem pulmone affluens, & quae in ipso sunt, venas omnes refarciens: in systole
his vero quasi aestus quidam maritimus, instar Euripi, motum identidem huc atque illuc recipro-
cans, qui haudquaquam sanguini conueniat: at hoc quidem videri forte possit exiguum. Quod
vero interim ipsius quoque respirationis utilitatem labefacit, id vero non amplius pro paruo est
habendum. Nam, si melius erat plurimum aerem vna actione, inspirantibus quidem trahi, emit-
ti autem expirantibus, fieri vero id non potest nisi arterijs plurimum dilatatis ac contractis, quan-
tam autem actionem venae arterias imitata ediderint, tantum de motus illarum magnitudine de-
trahent atque impediunt: perspicuum iam esse arbitror, quantum toti respirationi cibi instrumeta
officiunt, si dilatentur, ac contrahantur: quiescere enim plane ipsa oportet similiter, ac si omnino
non essent, nullumque in thorace locum obsiderent, in quo spiritus instrumenta ampliantur ac
contrahuntur: Illis enim solis locum hunc omnem impartitum esse oportuit, ut in inspirationibus
quidem quam plurimum dilatata externum aerem plurimum attrahant: in expirationibus
vero contra, ut quam plurimum contracta plurimum profundant. Atque etiam tertium secutum
fuisse incommodum haudquaquam contemnendum, cum sanguis retro in expirationibus re-
migrasset, nisi Opifex nostri membranarum epiphysin fuisse fabricatus: quam paulo post, cuius-
modi sit, & ut sanguinis refluxum prohibeat, discas perspicue. Porro, quae male animalibus consue-
tum fuisse, si membranae haec non extitissent, praebes te mihi, dum commemoro, attentum audito-
rem: qui pro hypothese ad praesentem quoque sermonem ea sumam, quae alibi, sunt demonstrata. In to-
to corpore mutua est anastomosis atque oscillorum apertio arterijs simul & venis, transmittuntque ex
sele pariter sanguinem & spiritum per inuisibiles quasdam atque angustas plane vias. Quod, si os
ipsum magnum venae arteriosae itidem semper patuisset, nullantque natura inuenisset machinam,
quae claudere ipsum, cum est tempestiuum, ac rursus aperire queat, fieri nunquam potuisset, ut per
inuisibilia atque exigua oscilla sanguis contracto thorace in arterias transumeretur. Neque enim si-
militer omne ex quouis attrahitur neque emittitur: sed, quemadmodum, quod leue est, facilius eo,
quod grauius est, dilatatis instrumentis attrahitur, ipsidem autem contractis exprimitur, ita & per
latam viam celerius aliquid, quam per angustam, trahitur ac rursus emittitur. Cum autem thorax contra-
hitur, pulsae atque intro compressae vndique fortiter, quae in pulmone sunt, venosae arteriae expriment
quidemque celerissime, qui in se ipsis est, spiritum, transmittunt autem per subtilia illa oscilla sanguinis por-
tionem aliquam: quod nunquam accidisset profecto, si sanguis per maximum os (cuiusmodi est venae
huius ad cor) retro remeare potuisset: nunc vero reditu per os magnum intercluso, dum comprim-
tur vndique, destillat quippe per exigua illa orificia in arterias. Quod quod pulmone sit vile, ipsae fortasse
iam

A iam est exploratum, qui ea, quae de ipsius nutritione scripsimus, meminere: si id minus, at ego
certe strictim id percurram, si prius omnem, quae nunc in manibus est, disputationem concludero.

De Venae arteriosae, ac Membranarum ortu, & de Vsu dextri Ventriculi cordis. C.A.P. 11.

Postea enim, quam harum membranarum utilitatem docuimus esse maximam, & ea adhuc
maiores eius venae, quae pulmonem ipsum alit, crassae admodum ac durae, restat deinceps, ut
doceam arteriosum vas, aut eius generis membranas ex vena caua produci non potuisse. Quod
igitur arteriosum vas ex venoso exoriri non poterat, omnibus est notissimum: nam venae vnica
est, & ea quidem tenuis tunica: arteriae vero neque simplex neque tenuis, sed duae ipsi insunt tuni-
ca, quarum interna quidem crassa est admodum, densa ac dura atque in fibras traueras diuidua,
exterior vero tenuis rara ac mollis, qualis etiam est venae tunica. Non igitur ex simplici ac tenui
tunica (cuiusmodi est venae cauae) duplex & crassa gigni poterat: neque etiam ex cordis ipsius
quanquam crassi parte qualibet arteriosum vas aut venosum proficiscitur, sed ex tenuioribus si-
mul ac mollioribus simplicia & mollia & tenuia, duplicia vero & dura ac crassa ex ipsius densio-
ribus partibus oriuntur. Porro neque membranas tales ac tantas, quatae & quales nunc sunt ad ve-
nae arteriosae os, produci sine corde possibile erat: quandoquidem sedem ipsas aliquam habere tu-
tam conueniebat, in qua stabiliarentur vna atque adhaerescerent, ut rectae & nusquam sese inflecten-
tes resistentibus materijs obstant, cum scilicet thorax vehementer connitens totum pulmonem
cogit intro ac contrahit, ipsum vndique complexus, venasque collidit ac comprimit. Nam, & si tuni-
ca eis obtingit crassissima ac cotumax, non tamen eo vsque plane est immobilis, ut nihil a tot musculis
tam fortibus simul & magnis, tot praeterea ossibus medullae expertibus ac duris patiatur: qui
bus omnibus, dum totus thorax vehementius coit in se ipsum ac contrahitur, valenter incidenti-
bus, ac pulmone vim afferentibus, comprimunt quidpiam venas ac contrahi quidem necesse est, non
tamen denuo per os retro euacuari, ut quod praefectum iam a membranarum fuerat: quanto enim tho-
rax contendit vehementius, sanguinem elidens, tanto membranae exactius os ipsum occludunt.
Ab interiore enim parte extra emergentes, totumque orificium in orbem obsidentes, figuram pre-
terea ac magnitudinem ita exactam habentes, ut, si tenes omnes atque erectae simul fuerint, vnus ma-
gnae totum orificium obturantis speciem referant, ab ipsis quidem, quae ab internis extra erumpunt,
euerseae & extorsum ad tunicas ipsius venae decedentes, transitum ipsius, ad aperto ac plurimum di-
ducto orificio, facile dant: quod, siquid extrinsecus intro feratur, hoc ipsum cogit membranas in
vnum, ut altae incumbant alijs, atque ex ipsis quaedam velut portam ad amissam clausam constituit.
C In omnibus itaque vasorum a corde proficiscientium orificijs membranae aliae alijs inuehentes exti-
terunt, eo artificio constitutae, ut, si tenes simul fuerint steterintque erectae, totum orificium obstruant.
Communis autem ipsarum omnium est usus, ut materias remigrare retro prohibeant: vtrarumque
vero proprius, educentium quidem e corde materias, ne amplius ad ipsum remeent, inducentium
vero, ne amplius ex ipso effluant: non enim volebat natura vano labore cor fatigari, neque in eam
partem aliquando emittere, vnde trahere praestiterat, neque rursus ex illa identidem ducere, ad quam
mittere erat necesse. Sed sunt quatuor omnino orificia, bina in vtroque ventriculo, alterum quidem
inducens, alterum vero educens: de quibus paulo post differemus, cum alia omnia, quae in corde
ipso sunt, ut se habent, explicabimus: Praeterea etiam adnatas membranas, quot eae sunt numero,
qualemque habeant formam: & quae ipsas neque plures, neque pauciores, sed neque maiores aut minores,
aut crassiores aut tenuiores, aut fortiores aut imbecilliores fuisse erat melius. Haec tamen id
tantum admonuimus, haec membranas usum habere necessarium, fierique non potuisse, ut ex ve-
na caua generarentur, sed, quo modo nunc habent, ex ipso corde. Atqui, si summam feceris om-
nium non solum, quae hoc sermone fuerunt disputata, capitum, sed eorum etiam, quae ante haec scri-
pta fuerunt, comperies me, quod initio susceperam, iam comprobauisse. Neque enim pulmo pote-
rat ex alia quavis vena alii commodius, neque ex vena caua germen istiusmodi tunicarum aut me-
branarum poterat oriri. Ex quibus omnibus intelligi potest multo melius fuisse pulmone a cor-
de nutriri. Porro, cum vas alterum, quod tunica simplici constat, in cor insignatur: alterum vero,
quod duplici, ex ipso producat, communem vtrique locum quasi cisternam quandam parari ne-
cesse fuit, ad quam pertinentibus vtrisque, per alterum quidem trahatur sanguis, per reliquum ve-
ro emittatur: atque is dexter cordis ventriculus est pulmone causa (quemadmodum demonstraui
mus) comparatus. Quocirca, quae animalia pulmone non habent, eadem neque in corde duos ha-
bent ventriculos, sed illis solus is inest, qui motus arterijs omnibus dux est: nam venae ab hepate
ducuntur initium, quemadmodum & hoc in libris de placitis Hippocratis & Platonis copiosissime
a nobis demonstratum est, veraque omnia sibi inter se consentiunt atque attestantur. Porro tempe-
stiuum iam nobis fuerit omnem de dextro cordis ventriculo hic terminare disputationem, qui
in omnibus animalium generibus vna cum pulmone gignitur semper aut interit.

Consuetudo Antiquorum de Vsu arteriosae Venae, & Venosae arteriae.

C.A.P. 12.

Quod, si quis causam regram, cur plerique tum medicorum tum philosophorum in numero cordis
ventriculorum finiendo hallucinati sint, eiusmodi omnia alibi a nobis sunt demonstrata,
nempe in libro de diffensione quae in anatomis est. Nam, quemadmodum actionum demon-
strationes

strationes præcedere debent propositâ iam nobis disputatione, pari modo & illas ipsas de actio-
nibus habitas præ debent tū illa, quæ de dissensione, q̄ in anatomis ē, tum illa quæ de anatomicis
administrationibus habentur. Quocirca non est in præsentia, quod eius controverſiæ, quæ de ve-
narū aut arteriarū tunicis, quot eę numero sint, habita fuit, mentionē faciamus, neq; aliorū cuius
quam, de quibus ante diximus, aut deinceps dicturi sumus. Nam oīa hæc separatim prius demō-
stravimus, quo enarrationē hanc per se, semotis omnibus quæstionibus persequeremur: toto q̄
hoc sermone, quæ in illis demonstrata sunt, omnia pro hypothesi ad proposita explicanda sumē-
tes, particularū cuiusq; utilitates solas absolueremus, eorū, quæ alij peccarūt, absurditatē nusquā
refellentes, nisi forte obiter, quādo ad multa dogmata magnopere id pertinebit, aut multis cōmu-
niter oratio ipsa utilis futura est: ut iam sanē constitui eorum, in quibus Asclepiades lapsus est de
vasis pulmonis, mentionem facere, ostendere q̄ neminem Adraſtię legem posse estugere, etiam
siquis astutus admodum ac dicendū peritus fuerit, quin confiteatur tandem & ipse suam vafricitē,
ferat q̄ veritatē testimonium, quā alius quivis, multo gravius, qui inuitus ad testandū acceſse-
rit. Prima igitur agendorū omnium causa (ut quodam loco Plato confirmat) ipsius actionis est
nō cōuenit: ridiculus enim quis fuerit, si, cum respondere debeat, se ad forum venisse, ut hoc vas
aut mancipium emeret, aut amicum suum cōueniret, aut aliquid venderet, hæc quidem omittat,
dicat autem idcirco se ad forum venisse, q̄ sibi duo essent pedes, qui facile moueantur, quibus fre-
tus terrę innitī obfirmariq; tuto queat alternis ipsis celeriter peruadens. Aliquam enim fortasse
& ipse reddiderit causam, at non veram neq; primam, sed instrumentariam quandam, aut eius ge-
neris, sine quibus non, potius, non causam. Atq; hac ratione quidem Plato de natura causæ rite
cenſuit. Nos autem, ne futiliter de nominibus concertare videamur, concedentes plura esse causa-
rum genera, primum quidem ac potissimum, cuius causa aliquid fit: secundum vero, à quo fit: ter-
tium, ex quo: quartum, per quod: & quintum, si vis, secundū quod fit, ad singula genera respon-
dere ipsos de omnibus animalis particulis cōpellemus, si modo re vera sunt physici. Nam, quod
ad nos attinet, si quis requirit, cur vasorum natura in pulmone variauerit, facta q̄ sit vena quidē
arteriosa, arteria autem venosa, veram causam eādem q̄ primam afferemus, q̄ scilicet in hoc vno
viscere melius fuit dēsam quidem esse venam, raram autem arteriā. Erasistratus vero nō hoc mo-
do sed ita tradit: Ipsa quidē vena indidem proficiscitur, vnde quę in totū corpus distribuuntur ar-
terię, principitū habent, in sanguineum q̄ ventriculum pertinent: Arteria vero rursus, vnde venæ
oriuntur, & ipsa orta, in spirituosum cordis ventriculum pertinet.

Confutatio Asclepiadis de vasis, qui à corde ad pulmonem deferuntur.

CAP. 13.

AT Asclepiades vtrāq; causas prætergressus, tum illam, quæ Opificis prouidentie referēda
est accepta, quam primam esse diximus, tum autem secundam, quæ velut materialis est, acce-
dens q̄ ad genus causæ omnium infimum atq; abiectissimum, quod omnino ne causam quidē
opinor, dixerit, qui dialecticis fuerit imbutus, sed id omne, ceu drachmā adulterinā, causam esse
vel ex accidentē vel ex consequente, fidem se facere sperat atq; sapientem esse, legis Adraſtię (ut
ego arbitror) immemor: quod nulla alia ratio eque redarguat dogmatum eius absurditatem, atq;
hæc ipsa, quam se sapienter inuenisse arbitratur. Nam q̄ (inquit) in pulmone solo, cōtra, quā 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 tādē laboribus confectæ extenuantur, cum, quæ alijs partibus in-
sunt arteriæ, proprium vnum habeant motum eundem q̄ moderatum, ob id q̄ bene nutriantur
robustæ q̄ sint: At venæ (inquit) quæ in toto quidem sunt animalī, cum motu omni careant, nō
aliter, quā mancipium quoddam deses ab omni q̄ exercitatione fugiens, iure atrophā labo-
rant: quæ vero sunt in pulmone, motum ab viscere ipso nactæ sunt corpulentæ, quo modo & ij, H
qui mediocriter sese exercent. Verum d omnium hominum sapientissime Asclepiades, cætera
quidem scriptorum tuorum flagitia si vellem eo modo persequi, ocio maiore opus esset: quæ
vero ne puerum quidem fallere possint, nedum virum iactabundum adeo atq; insolētem, ea ge-
nere quidem sunt duplicia: alia enim ex contemptu anatomes atq; oscitantia, alia ex logicæ spe-
culationis ignorantie promanarunt. Nam, si anatomes peritus esses, nobis fortassis concederes
arteriam à vena non crassitie modo, sed & numero ac qualitate tunicarū discrepare. Interiorem
enim tunicam, quæ crassa est ac dura, quæ q̄ fibras habet transversas, venæ ipsæ non habent omni-
no: tu vero, habeant nec ne, nihil magnopere sollicitus, quæ tibi nunquam percepta fuerunt neq;
cognita, sine vlla dubitatione audes de illis ut exploratissimis pronuciare, qui Herophilū disse-
ctiones respicis, qui iam Erasistratum cōdemnasti, cui deniq; sordet Hippocrates. An nescis pro-
certo venas pulmonis interiorem tunicam illam duram nō habere? an hoc quidem intelligis, cum
autem macilentā quæpiam sit particula, existimas non tunicarum ipsius crassitudinem, sed nu-
merum imminui? Ea certe lege ventriculo in summe extenuatis vnica erit tunica, carnis vero
ac bene habitis quatuor: itemq; oculorum tunicæ tres, verbī gratia, phthoe tabescentibus (maxi-
me enim his cōtabuerūt) quatuor vero quouis alio morbo conflāntibus, qnq; nobis sanis, sex
si fors

Quidam eod.
antiqui habet
ἐλλόττι φισόν
ἡμὲν φλε εἴε.
i. sed quia (in-
quit) ipsa qui-
dem.

A si 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 vero pauciores haberemus: esset enim eo modo dignum Asclepia-
dis sapientia spectaculum, si tres quidem digitos habeat Thersites, Ajax autem septem, ac plures
his Achilles, Horion etiam (opinor) & Talos, numerosiores, q̄ Iuli habeant pedes. Fieri non po-
test d̄ generosissime, quin vbiq; suam prodar infantiam, ridiculus q̄ sit, qui pravis dogmatum hy-
pothelibus nititur. Mens enim est, quæ omnia hæc designat disponit ac ornat, non corpusculorū
vis concursu quodam fortuito inter se coherescentium. Nam pulmonis quidem arteriæ sunt ve-
nosæ, venæ vero arteriosæ, q̄ esse eiusmodi eas præstiterat: cordis vero ventriculi duo quidē sunt
quibus est pulmo, vnus autem cui nō est, etenim hoc quoque melius fuit: membranæ autem sin-
gulis insunt orificijs, ne cor vanum subeat laborem: præterea venę causæ stabilicndæ gratia quin-
tus pulmonis lobus: ac reliqua omnia, quorum cum sapientissimus vir Asclepiades causam, cur
facta fuissent, præ incertitia nullam dixisset, vnus tamen ex omnibus causam reddidit, inuento, ut pu-
tabat, probabilis syllogismo. Permittimus tibi recte de pulmonis vasis dixisse: aggredere alia-
rum quoque animalis partium explicationem. Nos enim in omnibus non vnum causæ genus,
sed omnia simul recensemus: vnum quidem, id q̄ 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-
fer melius, ex arteriosis cordis partibus venas, ex venosis autem arterias, produxit: & quoniā ma-
teriā vtriusq; præbere cōuenientē oportuit, ad spiritus quidē ventriculū, sinistrū scilicet, arteriarum,
ad alterum autem, venarum, os aperuit: rotundas q̄ effecit, q̄ ipsas præstiterat figurā habere, quæ
ab iniurijs omnibus esset tutior. Iam vero, cum eas ex materia & per instrumenta parare oportet,
humidum quidem sicco admiscens, & quendam ex vtroque humorē ac materiam ad forma-
rum impressionem recipiendam instar cerę faciem efficiens, hanc materiam generandis subiecit:
calidum vero ac frigidum temperans, duo hæc circa materiam actuosā comparauit instrumenta:
qua in mistione partem quidē materię exiccari à calido constituit, partem autem frigido con-
crescere, ac horum denique mistura spiritum rite temperatum generari. Post autē, eam ipsam mi-
stionem flatu in latum extendens, diducens q̄ materiam, cauum vas ac prelongum effecit, copio-
sorem quidem materiam affundens, cui melius erat esse crassiori: parciolem autem, cui tenuiori.

C Habes iam causas omnes his verbis, finale 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 saltē in singulis particulis affer. At non ita facis: fieri enim, ut opinor, non potest, ut male
positis pravis hypothesibus, in oibus particularibus rite quis ratiocinetur. Hoc etiam ipsum erat,
quod antea ignorantie logicę speculationis euenire innuebā. Satiū. n. fuisset, in oibus causam
generationis singulorum relinquere, utpote quā suspicari quis possit suapte spōte ipsos silentio
pretermittere. At eod̄ stupiditatis venerunt, ut 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 (ut Plato nominabat) sed necessariam memorantes, reli-
quas omnes prætermittunt. Cum enim exponere ipsi non audeant, neque q̄ necessarium erat cor-
sibi locari: neque q̄ alijs quidē duos habet ventriculos, alijs autem vnū: neque q̄, quibus nō est
pulmo, ijs etiā deest dexter ventriculus: neque aliud quidvis ex oibus, in quibus nugas quasdam
inuenierint probabiles: in his tempus nos cogunt terere. Nisi. n. Asclepiades eod̄ futilitatis fuisset
prouectus, ut (preterq̄ q̄, ex quibus causam vnus intelligere est visus, in ceteris omnibus hære-
re sese, magnā ipse sibi suspicionem affricuit) quæ in anatomis etiam apparent, ignorare penitus
deprehenderetur, haudquaq; equidem in eo reſellendo tempus nunc consumerem, sed pro-
posito mihi scopo, ut adhuc ab initio feci, insisterem, eorum, quæ ab alijs male asserta sunt, nihil
usquam refellens. Nunc autem, cum eorum non nulli, qui opiniones huiusmodi defenderunt, in
his sese venditarent, quorum eos pudere conueniebat, eorum mihi rationem putauit esse consu-
tandam, ne ea complures capiantur. Confutatio autem (ut ante diximus) est duplex, vna qui-
dem ex anatome, alia vero ex consecutione logicæ ducta: quorum neutrum ostendimus sapien-
tem illum Asclepiadem intelligere: neque q̄ non crassitie modo, sed & tunicarū numero ac du-
ritie & fibrarum positione, arteriæ à venis diffideant: neq; q̄, in quibus ipse est copiosus, ex his
ipsis suam manifesto prodar inopiam, cum de alijs dicere nihil queat. Vt igitur ipsum in eorum
quopiam, quæ ex anatome apparent, euidenter refellamus, rursus ad eum reuertamur. Nam, q̄
embryon nihil quicquam respirat, ipse constitetur: ego vero, etiam si quodpiam animal recēs na-
tum, aut vtero adhuc gestarum dissecueris, confirmo pulmonis arterias quidem iam esse veno-
sas, venas aut 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 excitationem mediocrem, cum vel ante respirationem tales in foetibus ap-
pareant: Cæterum, quæ ad embrya attinent, haud ita multo post explicabimus admirabilia sanē

Prima Classis.

v

spectacula

spectacula in tota basi cordis: quorum nullū Asclepiades neq; animaduertit, neq; etiā, si animad-
 uertisset, causas inuenire potuisset, qui oium, quæ gignuntur, principia in moles corpusculorum
 atq; inane referat. In præsentī vero sermone visum mihi certe est ei applaudere, ostendere q; me
 non ignorare, quātum ipse & cuiusmodi in anatomis habeat vsum ac peritiā, cōsequentium q; ac
 pugnantium scientiam. Atque ad thoracem denuo ac cor hoīem reducā: nam cerebri forte,
 q; longe à pulmone ablit, oblitus est, quod semper mouetur, cum tñ non habeat neq; venas arte-
 riosas, neq; venosā arterias. At thorax quidē certe totus mouetur etiam secundum ipsum Ascle-
 piadem, multo sanē, q; pulmo, vehemētius: siquidem mouetur hic à spiritus trāsitu, velut fornax
 quædam: thoraci autem non id modo vsuēnit, verū etiam vt dilatetur plurimum, ac comprimatur.
 Ceterum venas non habuit arteriosas, quo modo nec arterias venosās: oportebat autem (opi-
 nor) quæ motu agerentur mediocri, fieri corpulentas: quæ vero laborarent immodice, graciles
 esse. Quid itā loquar de corde? quod licet moueatur oium vehemētissime, similes tñ ijs, quæ reli-
 quis oibus diffusæ sunt animalis particulis venas habet & arterias, vt & thorax totus & cerebrū,
 quemadmodum dictum est. Omnes igitur particule, tum quæ præter modū laborant, tum quæ
 moderate, tum quæ penitus ociosæ sunt, venas habent sibi ipsas similes atq; arterias propterea, q;
 melius id fuerat: solus vero pulmo (q; id melius etiam erat) ipsarum tunicas habuit commutatas. F
 Ex quibus intelligi potest Conditorē nostrū in formādis omnium particulis vnum hunc sequi
 scopum, nempe vt, quod melius est, eligat. Sed de Asclepiade nimis fortasse multa.

*interpres ha-
 buit xoeivn,
 vt aliqui etiā
 manuscripti
 codices habet
 in impressis ta-
 men est xon i.
 herba uirens.

De Membris orificiorum Cordis.

C. AP. 14.

Qvod vero ea consequitur, quæ ante à nobis fuerunt comprehensa, cuiusque explicationē
 reieceramus, de eo iam differamus. Cum quatuor in corde sint orificia, tres quidem in sin-
 gulis alijs sunt membranæ, duæ aut duntaxat in arteria venosa. Oriuntur porro omnes
 ex ipsis orificijs: vnde profectæ, aliæ quidem intro progrediuntur in cordis ventriculos, ac quos
 etiam vinculis fortibus adnectuntur: aliæ vero foras vergunt, qua primum vtrunque vas è corde
 emergit. Sunt autē in vena quidem arteriosa (quam pulmonem ipsum alere dicebamus) mēbra-
 næ tres intus foras spectantes, quas à figura literæ σιγμα, qui accuratius tractarūt anatomas, σιγ-
 μοειδεις appellarūt. In ea porro vena, quæ sanguinem introducit, tres quoq; foris intro pertinē-
 tes insunt membranæ: sed quæ multū crassitie, robore, ac magnitudine illas antecant. Aliud autē
 tertium non est in dextro ventriculo orificium: quādoquidem, quæ vena partes thoracis inferio-
 ris alit, simul q; ea, quæ cor ipsum περισφαινοειδεις id est coronat (sic enim ipsam etiā nominant,) prin-
 cipium exortus habent extra membranas. In altero porro cordis ventriculo, alterum quidē om-
 nium maximum est orificium, nempe arteriæ magnæ, à qua arteriæ omnes ducūtur, quæ in totū
 animal dispantur. Tres vero huic quoq; membranarum σιγμοειδεις intus foras vergentium
 insunt epiphyses. Aliud vero arteriæ venosæ, quæ in pulmonem distribuitur, orificium duarum
 membranarum foris intro pertinētium habet epiphysim: quarum figuram nemo anatomicorū
 virorū, quo modo σιγμοειδεις, cuiuspiam rei cognitæ assimilare est aggressus. Neque enim, qui περι-
 γλωσσιν, eas appellauerunt, à figura cuiusquā, sed à mutua inter se ipsarum compositione nomē
 posuerunt: etenim ipsarū inter se cōpositio cuspidū telorū eminentijs atq; angulis, quos γλωσσι-
 νας græci appellat, penitus est similis. Ceterū tres illas, quæ sunt ad veng causæ orificiū, noiare ita
 licet: quæ vero sunt ad arteriæ venosæ os, cū ea tñ duæ sint, nemo ēt eas recte ita noiauerit. Quā
 obrē autē in hoc solo orificio duæ extiterint mēbranæ (nam ne id quidem neglectū à natura est)
 paulo post dicemus. Exponere enim iam tentabo, cur iure optimo in vasis quidem materias in-
 tromittentibus, fortes & magnæ ortæ sint mēbranæ: in educantibus vero imbecilliores, reliquaq;
 oia, quæ à natura ad materiārum tum attractionē tum emissionē fuerunt comparata. Est sanē fa-
 ctu difficile, etiā si particulas ipsas prebeamus inspiciedas, vt dilucide eiusmodi explicemus: in-
 spectione vero sublata propemodum impossibile: tentandum tñ, qua poterimus perspicuitate, H
 cuiusim ea exponere. Vasa, quæ materias ad cor introducunt, fines per mēbranā foris intro
 tendētes (quas fortes et magnas esse diximus) cordi ipsi annexi sunt, vinculis fortissimis coheren-
 tes: quo dilatato omnia hæc vincula, ipsius diductione, tensa, trahunt ad se ipsa, & velut resupinat
 membranas ad corpus ipsius cordis. Tribus igitur simul in orbē ad cor reflexis, vasorum orifi-
 cia patefunt: quo itatu cordi iam est facile factu, 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 mē-
 branā adducens: fieri enim nō potest, cum hæc ab eo trahunt, vt nō etiā ad continuum sibi vas at-
 tractionis vis quædam pertineat. Quo fit, vt actione vna, quam cor edit, dum dilatatur, membranæ
 tractæ à vinculis, in ipsum cordis vētriculū resupinentur: quibus retro in orbē cōplicitis orificiū
 aperitur, vasa q; interea ad cor ope mēbranarū adducuntur, & quæ ipsis cōtinentur materie, nul-
 la vi impediēte, in eius ventriculos insuunt, nempe cum non modo vis nulla obstat, verū etiam
 causæ oēs, à quibus celerissima fiat materiārum translatio, eodem pertineat atq; aspirēt. Nā, quod
 suo loco transit, aut trahi ipsum oportet, aut mitti ab aliquo, aut deduci: quæ oia simul adsumt ma-
 terijs, dum cor dilatatur: siquidem cor trahit, mittunt præpositæ ad aures cauitates, tum autem va-
 sa deducunt: quorum omnium vnum est motionis principium, cordis ipsius dilatatio.

De Aurium

A. l. r. f. 1. d. 5.
 su. 5. c. 3. 24. f.

A. ibidem.

De Aurium Cordis vsu.

C. AP. 15.

Aures (quæ sunt epiphyses quædam nervosæ & causæ, ante orificia constitutæ) laxæ quidē
 reliquo tempore sunt, & idcirco concavæ: cum vero cor dilatatur, quo modo membranæ,
 tenduntur ac contrahuntur: ob id q; ipsum materias ex se ipsis expressas cordi præmittunt. Quæ
 autem proxima ipsis sunt vasorum orificia, propterea, q; à corde intro vehemētē tenduntur, ma-
 terias ab auribus impulsas deducunt. Ipsum porro cor omnibus, quæ in mentem cuius venire
 possunt, attrahendi facultatibus præditum, arripiens ac veluti exorbens, influentes materias citis-
 sime suorum ventriculorū sinibus excipit. Nam, siue fabrorum folles spectes, quemadmodum
 ipsi dilatati intro aerem trahant, id omnium maxime cordi inest: siue quo pacto elychniorum
 flammæ oleum attrahant, ne ea quidem caret facultate, cum ipsum caloris natui sit principium:
 siue vt lapis heraclius qualitatis familiaritate ferrum attrahit, quid spiritu ad refrigerationem cor-
 di est familiarius: quid sanguine ad nutritionem vtilius: Mihi quidem videtur vas aliquod fuisse
 diuulsum, cum omnibus simul vtitur attrahendi facultatibus, nisi Conditor nostrū, ne quid
 eiusmodi accideret, admirabile quoddam hic fabricatus esset subsidium, extrinsecus vtriusq; orifi-
 cijs materias intromittentibus propriam concavitatem quasi alimenti promptuarium quoddam
 B apponens, necubi vas rumpi periclitetur, potissimum si cor simul repente ac vehemēter trahit,
 ipsum autem, q; sit angustum, quantum appetit, cordi suggerere profluente nequeat. Quemad-
 modum enim, si quis vas acre plenum conetur euacuare, ore per foramen aerem emulgendo, id
 vtique rūpat, si vini maiorem fecerit: ad eūdem, opinor, modum cor, cum, q; nunc vasis vtriusque
 est latitudo, multis partibus maiorem repleri subito ac simul postulet cauitatem, violētē trahēs,
 ea aliquo tempore perfringat ac diuellat, si nulla ei extrinsecus apposita esset concavitas, qualis
 nunc in vtraq; aure est. Non igitur cordis aures frustra sunt factæ, sed temere fuerūt nominatæ:
 non enim mediocrem quandam afferre videntur animalibus vtilitatem: sed, si maximum est ve-
 nam causā, aut arteriā quæ in pulmones diuiditur, ab omnibus tutam esse iniurijs, maximam cer-
 te ex auribus animalia capiunt vtilitatem. Nam, vt alia omitam, vtrunq; hoc vas tenuem habet
 tunicam, alterum quidem, q; vena planè est, alterum vero, q; satius esse ostendebamus pulmonis
 arteriam factam fuisse venosam: porro tenue vas ac molle, vt ad faciliem cōtractionem est oportu-
 nius, ita, sicubi tendatur, facilius diuellitur: quocirca, quæ vasa materiam cordi suppeditant, si
 dilatato eo tracta violētius fuissent, cum tenues ac molles habeant tunicas, nullo negotio vtraq;
 erant diuellenda, si nullum natura eiusmodi machinata fuisset præsidium, cuiusmodi nunc auris
 C vtriusque est cauitas: quibus comparatis accidit non solum, vt vasorum tunica extra omne patien-
 di periculum iam sint, verum etiam oppleto celeriter cordi adiumentum habeant, nam, quo
 celerius molliores duris contrahuntur, eo celerius cor replere est æquum. Solæ porro si essent si-
 ne adiacentibus cauitatibus, haudquaquā implendo cordi sufficerent, quo tempore etiam tensæ ab
 ipso rumpi facile queant: illis vero assumptis, prius, q; summe tendantur, cor ipsum implere occu-
 pantes, haud contemnendum aduersus iniurias præsidium corporis sui mollitie habent compa-
 ratum: tibi q; ob id ipsum indicatum est pulmonis arteriam factam fuisse venosam. Ob eam, opi-
 nor, causam auris etiam vtraque tenuis simul ac nervosa fuit. Nam ipsarum tenuitas vim habet
 ad faciliorem contractionem maximam: vt vero ab iniurijs sint tutiores, corporis robur, fortissi-
 mum enim est, quod nervosum est. Nominatæ porro ita sunt non ab vtilitate aut actione aliqua,
 sed à parua similitudine, q; vtrunque cordi ipsi, vt animalis capiti aures, adiacant. Et quidem
 membranarum tanto eas, quæ ad vasa sunt materias introducētia, fortiores simul & maiores esse
 oportuit ijs, quæ ad educētia sunt, quanto maiore in dilatando, q; in contrahendo, vi opus erat:
 maiore enim vi cor dilatatum attrahat, necesse est, q; contractum expellat. Atque etiam in eo ma-
 xime admiranda est naturæ solertia, q; vt ad vnguem simul ac celeriter os omne patefieret ac rur-
 D sus clauderetur, membranas cuiq; tres effecerit. Quandoquidem si duræ essent, neq; ad amussim
 neq; celeriter orificia ipsa claudi aut aperiri sinerent sinus ipsi membranarum magni scilicet gene-
 rati: quod, si tribus plures extitissent, multo quidem celerius atque exactius ob sinuum paruita-
 tem prædicta duo efficerentur, at necessario ob hanc ipsam paruitatem euertentur facilius, im-
 becilliores q; redderentur. Conuenienter igitur, vt celeriter simul ac fortiter atque exacte orifi-
 cia aperirentur ac clauderentur, tres in quoque ipsorum factæ fuerunt membranæ, cum alius nu-
 merus nullus omnia hæc prestare simul queat, q; pauciores quidem tribus exactam minus ac tar-
 diorem, plures autem imbecilliores edant actionem. Factum igitur iure est, vt in solo arteriæ
 venosæ orificio duarum membranarum epiphyses essent: solius enim huius orificij intererat, ne
 ad amussim clauderetur propterea, q; solum ipsum, transitum à corde ad pulmones excremen-
 tis ijs fuliginosis dare prestiterat, quæ propter copiam caloris natui in ipso consistere erat ne-
 cesse, cum compendiosiore aliam effluxionem non haberent. Quo perspicuum fit nos rite
 statuisse, membranas simul quædam quasi opercula orificijs esse comparatas, simul etiam attra-
 ctionis esse instrumenta. Tensæ enim à corde per eas vasorum tunice (vt ante ostendebamus)
 expeditius contrahuntur impellunt q; facilius, trahente corde ipsas materias: ipsius porro rursus
 tensio membranas intus foras spectantes radicibus trahens, atque ad ipsum cor intro reflectens,
 Prima Classis. v ij omnes q;

omnes q̄ rectas constituens, vasorum claudit orificia, Quare, quam cordis actionem, dum dilata E-
tur, multorum, que ipsi ad trahendas materias conferunt, causam antea ostēdebamus, eadem nūc
ipsa præstare etiam videtur, vt tum venæ arteriosę tum arterię magne orificium claudatur. Atq;
ita summa nature providentia atque artificio omnes cordis particule fuerunt comparatę.

*De Varietate Substantie Ventriculorū cordis, & de Membrana cor ambiente Pericardio
græcæ Vocata, & de cordis Orificijs.*

CAP. 16.

Porro corpus ipsum sinistra quidem parte totū crassum admodum est ac durū, vt quod ven-
triculi spirituosū tegumētum esset futurum: dextra vero tenuē ac molle, simul quidem vt ma-
terijs vtrobiquē esset cōsentaneum, simul autem ne cor in alterutram partem propenderet: nam fa-
ctus fuit tum spiritum ipsum tunica crassiori contineri, tum sanguinis dextro ventriculo contēti
pondus, sinistri molem equabiliter sibi pendentem habere. Quod, si natura eundem ventriculū
simul quidem crassum, simul etiam sanguine plenum, effecisset, omnino ad illum cor totum con-
artereretur atq; inclinaret: nunc autem, quod corporis moles grauior materię leuiori sit circunda-
ta, leuior vero grauiori, & quabilis momenti cor ac ponderis ab vtraq; parte fuit. Quo fit, vt, quan-
quam vinculum nullum sit, quod partibus circumfusis ipsum colliget, nusquam tamen inclinans
aut propensum permaneat, in medio durę illius tunicę, quam *περικαρδιον* appellamus, suspensum: P-
que ex capite ipsius ampla valde exoritur, post autem paulatim coarctans sese, modo, quo cor ip-
sum, in quādam cōni acutiem & ipsa definit, ossi pectoris annexa: quam non recte ij tunicam ap-
pellarint, qui vocabulorum proprietates curiosius persequuntur, sed potius quasi domicilium
quoddam aut securum vallum cordi circumiectum: distat enim ab ipso vndique plurimum, tan-
tum intus inter se ipsam & cor spatij circumscribens, quātum cordi dilatato suscipiēdo satis erat:
quod, si in intervallum id spatiosius fuisset, thoracis amplitudini incommodasset, vt quam, dum res-
piramus, motibus tum foras tum intro ipsius spiritus dicatā esse oportebat. Aduent certe tibi
aliud rursus nature opus admirabile. Hęc pericardios, siue tunica, siue membrana, siue domici-
lium, siue alio quouis nomine dicenda sit, figuram habet ei visceri, quod ipsa complectitur, simi-
lem: atque eam etiam magnitudinem, que neque thoraci ipsi noceat, neq; cor coarctet: nam tho-
rax non plus, quā cōueniebat, 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 nanq; thoracis, que sanē dura sunt, & pulmonem viscus om-
nium mollissimum erat cōtractura: periculum q̄ erat, ne, si durior, quā nunc est, facta fuisset, vi-
sceri negocium exhiberet comprimendo ipsum ac contundendo: si vero mollior, ne ipsa dolo-
re aliquo ab ossibus afficeretur: quas ob res, vt positionem inter duo contraria, ita corporis etiam
substantiam, inter duo extrema mediam est adeptā, tanto enim osse est mollior, quanto pulmone
durior. Ex quo efficitur, vt alterius vicinitas alteri nihil noceat, cū neq; ipsa ab ossibus angatur,
neque etiam pulmones lædat. Plena ergo artificio atque admirationis est pericardios, atque ipsa
multo etiam magis cordis orificia, quanto scilicet hęc maioribus subseruiunt actionibus: omnes
enim propemodum cordis actiones per ea perficiuntur. Ad ea igitur reuersi, si quid antea minus
distincte pronūciauimus, iam definiamus, addamusq; siquid prorsus à nobis fuit prætermissum.
Quod igitur cor, quo tempore dilatatur, membranarū trahēs radices, aperit quidem in tromit-
tentium materias, vasorum orificia, claudit autem educentium, dictum antea nobis est ac demon-
stratū: nec minus etiam, q̄ trahētibus omnibus leuiora expeditius obsequuntur: quod q̄ in alijs
quidem orificijs mēbranę tres incubant, in arterię autem venosę orificio non itē, q̄ eam solā ex-
crementis fuliginosis, que à corde feruntur ad pulmonem, dare transitū oportebat. Ex his certe
quis ipsā forte existimaret nihil penitus per tria reliqua vasorum orificia retro ferri: at non ita res
habet. Nam, quo tempore cōtingit membranas claudī, eo ipso prius sanguinem ac spiritū in cor-
tractum esse est necesse: atq; etiam, cū contrahuntur, prius q̄ clausę fuerint, rursus aliquid interea, H-
dum clauduntur, remitti. Et quidem clausis his ipsis mēbranis fieri potest non nunquam in va-
lentioribus cordis motibus, vt aliquid effluat non modo vaporis & spiritus, sed ipsius etiam san-
guinis. Quemadmodum enim demonstrauimus in aspera arteria fieri non posse, quo minus no-
bis transglutientibus, exiguum quiddam humidum transcoletur: ad eundē modum hic quoque
virescere est putandum, naturam ipsam inuenisse, quo modo multa ipsa non effluerent, vt vera
prorsus nihil ne ve tantillum quidem efflueret, nullam certe machinam excogitare potuisse. De-
monstratum enim nobis alio loco est omnia esse in omnibus, vt monuit Hippocrates: atque ar-
terię quidem tenuem ac purum & vaporosum participāt sanguinem, venę autem paucum eun-
dem q̄ caliginosum aerem. Simili q̄ ratione per stomachum spiritum transglutientibus atq; in-
spirantibus nobis permanere ad ventriculum ostendimus: nihil q̄, vt omnia complectar, in cor-
pore planē esse syncerum, sed omnia ab omnibus participari, nō tamen equaliter: sed hoc etiam
constituito aliud quidem sanguinis aut alterius cuiusdam alimentī, aliud vero spiritus, esse instru-
mentum. Ad eundem sanē modum ipsius etiam cordis ventriculi pulsare quidem vtriq; thora-
ce patefacto videntur, non parī tamen mensura vtriusque sanguis & spiritus continentur: copio-
sior enim multo est in dextro quidem sanguinis, in sinistro autem spiritus, substantia,

De Communiōne

A Sanguinē in arterijs contineri, & de earum cum venis anastomosi aduersus Erasistratum. CAP. 17.

Quod igitur sanguis per arterias vacuetur, si quis earum præcipuas ac magis momentaneas
& easdem multas simul vulnerarit, nemo fere est, qui non assentiat. Quocirca, qui nihil
omnino sanguinis arterijs dispartitunt (quemadmodū Erasistratus) ij nihilo minus con-
fitētur ipsas cum venis habere anastomosi in idest orificiorum apertione: & cum omnia artificio-
se à natura arbitrentur fuisse constructa, nihil q̄ factum fuisse temere, non sentiunt se, extitisse lu-
stra has anastomoses, cōfiteri. Quāq; id quidem per se esset exiguum ipsas sine causa esse institui-
tas, nullam q̄ ex sese prestare animali vtilitatem: sed, quod eo grauius, quod q̄ non amplius par-
uum nature numeraueris delictum, quod, præter q̄ nihil iuuat, nocet etiam plurimum, hoc ni-
mirum isti consecutione quadam admittunt: docet enim nos studiosē ipse Erasistratus accendi
nunq̄ posse phlegmonem, nisi sanguine ex venis in arterias incidente, iam vero, si nulla est alia ra-
tio, qua excitetur phlegmone, neq; pleuritidis amplius faceret animātib; negocium, neque phre-
nitidis, neque peripneumonia, detractis his anastomosis: sed neque ophthalmia prehendentur,
neque synanche aut cynanche, sublati hīdem anastomosis: neque hepar certe, neque ventricu-
lus, neq; lien, neq; aliud quiduis vnquam inflamabitur. Atque, vt in pauca conferam, plurimū
B ac maximi tollentur morbi, si anastomoses has sustuleris, quas prouida rerum natura effecit, nisi
quidem plus animalī profuturas, sed solum perniciosorum morborum excitātorum instrumentum
ta futuras: siquidem semotis ijs vulnera haudquaq; vtiq; in plagis phlegmonę exciperent, neque
a 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 arte-
rijs hypothesi atque opinione, quantum aduersetur ac repugnet ijs, que perspicue omnibus sunt
nota, cum nō semel aut bis, sed sæpius iam passim disputauerimus, superuacaneū arbitror ipsam
nūc persequi. Porro orificiorum arteriarum ad venas apertiones non sine causa neque frustra pa-
rauit natura, sed vt respirationis ac pulsuum vtilitas nō cordi solī atque arterijs, sed cum eis, venis
etiam distribueretur. Scripsimus autem de horum emolumento, quantum id sit, alibi: ad proposi-
tam vero nobis enarrationem hęc nosse sufficiat. Quinetiam, q̄ non oporteat eodem alimento
partes omnes corporis ali (quod haud ita pridem probauimus) id etiam discrepantis vasorum ge-
nerationis vsu declarabit. Si enim vnicū esset dūtaxat sanguinis vas, simili partes omnes aleren-
tur nutrimento: quo quid potest dici obtusius atq; absurdius, q̄ vt simile ad sui nutritionem po-
stulent sanguinem, verbī gratia hepar viscerum omnium grauiissimum ac delissimum, & pulmo
C leuissimum ac rarissimum: proinde rite à natura factum est, vt non arterię modo, verum etiam ve-
nę in animalū corporibus inessent. Quo factum est, vt hepar quidem à venis ferē solis & hīdem
tenuissimis atque rarissimis, pulmo vero ab arterijs nutrireretur: etenim venę huius, nutriendo ip-
si destinata, arterijs sunt similes: quemadmodum & id paulo ante docuimus. Admirari igitur
hoc loco conuenit nature providentiā, que simul duplicem vasorum speciem effecit, simul ipso-
rum fines sibi ipsis vicinos, mutuis inter se orificijs aperuit atque applicuit, & ante hęc ipsos cor-
dis ventriculos, quemadmodum hęc etiam demonstrauimus. Nunc autem non, q̄ hoc aliquid
in corpore animalis fiat, ostendere est propositū: sed, ppter quid: sed quia ipsum fieri, causam, cur
ita fiat, necessario præcedit (vt etiā Aristoteles docebat) fieri nō potest, vt prius vtilitates expona-
mus, q̄ memorię causa actiones repetierimus. Que igitur in corde apparet foramina, ad ipsius po-
tissimū medium seprum, prædictę cōmunitatis gratia extiterunt: nam alioqui prius in venis con-
fectū sanguinem arterias transfundere erat melius, vt, quod ventriculus est venis, hoc venę sint ar-
terijs: nam ne hęc quidem ratio forte falsa fuerit, q̄ spiritus animalis, exhalatio quedam est sangui-
nis benigni, de quibus alio loco vberius disputauimus. Quod autem ad propositum attinet, sat
habuerimus, memorare vtilitatem, propter quam purum sanguinem ac tenuem in arterijs con-
D tineri oportuit, nempe q̄ spiritui animalī alimentum erat suppeditaturus. Hęc certe omnia ma-
gno sunt argumento hoc vasorum genus à natura recte factum fuisse duplex. Adde eodē, quod
arterijs propter perpetuum motum robore quodam ac forti tunica opus erat, qualis sanē esse nō
poterat, tenuis si fuisset: crassa vero si fuisset, pleręque animalis partes minus commode fuissent
nutrite. Hęc igitur omnia cum in toto animalis corpore, tum maxime in ipso corde, à natura re-
ctissime fuerūt comparata, vt que per tenuia illa orificia venas cum arterijs commercio quodam
iunxerit. Quamobrem, quæ vena in cor infigitur, maior est, q̄ quæ ab eodem exoritur, tametsi ea
fusum iam à cordis calore sanguinem recipit: sed, quoniam multus is per medium seprū & quæ
in ipso sunt foramina, in sinistrum ventriculum transfunditur, factum iure est, vt, que vena in pul-
monem inseritur, ea minor esset vena sanguinem in cor introducente. Ad eundem autem mo-
dum arteria etiam, quæ ex pulmone ad cor spiritum perducit, multo minor est, quā arteria ma-
gna (à qua, quæ toto corpore sunt fusę, ducunt originem,) propterea, quod arteria magna à dex-
tro ventriculo portionem aliquam sanguinis assumit, tum quod etiā omnium, quæ toto anima-
li insunt, arteriarum futura erat principium. Quod vero corpus ipsius cordis crassum erat ac den-
sum, cibo q̄ egebat crassiore, ob id sanguinem ducit à vena caua, quo nutriatur prius, quā
ad cor immigret: eo enim cum peruenisset, calidus tenuis ac vaporosus futurus erat. Quia in re,
Prima Classis. v iij quod

de Loe. in ho.
iuxta princip.
Et de genitura
in sine.

A. 1. 3. tit. 1.
c. 1. 175. h

quod non nullis videtur absurdum, maxime oīum rationi congruere est putandum, vt cor scilicet **E** pulmonem præparet alimentum, sibi autem ipsi minime: ille enim sanguinem postulabat tenuem ac vaporosum, hoc aut nequaquam. Cum enim ex se moueatur, corpus validum habere ipsum oportebat & crassum & densum, pulmonem vero, vt q̄ a thorace moueat, neq̄ graue neq̄ densum, sed leuem ac rarum esse præstitit: cum aut, quale est vñ quodq̄, tali ipsum nutrire alimento oporteat, iure optimo cor quidē crasso, pulmo autē vaporoso sanguine indiguit. Quæ causa est, quare cor non alatur ex se ipso: sed prius, q̄ 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 dispergit. Cum hac autem venę portione iure arteria circūferatur ac distribuitur: quę rursus ipsius magnæ tanta & ipsa est propago, quanta prædicta venam maxime erat refrigeratura, caloris q̄ natiui externarum cordis partium temperamentum probum conseruatura: non enim id vas, quod ex pulmone in ipsum infigitur, toti ipsius corpori refrigerando esse satis poterat, vt quod crassum & densum admodum est. Nam (quemadmodum in commentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus) licet paulum quiddam materijs in corpora ipsa ingredi, altius vero penetrare, nisi ampla via dimittatur, ipsis haudquaquam licet: quæ ratio fuit, cur non in corde modo, sed toto etiam animali, arterię & venę mediocri interuallo sint locatę: quod nunquam esset factum a natura, si ipsa materias longissime dimittere sine ampla via potuisset.

De exiguis Nervis, qui in Cor inseruntur.

Arteria igitur & vena totum cordis corpus in orbem complectuntur. At nullus nervus in ipsum videtur distribui, quemadmodum neq̄ in hepar, renes, ac lienē: solum enim ipsius tegumentum pericardion tenuium nervorum videtur recipere propagines, a quibus diuisis sensibiles atq̄ ac conspicuę in cor ipsum etiam inferi, in maioribus saltem animalibus, cernuntur: quoniam in ipsum diuidatur modo, id sensu amplius dignosci perspicue non potest. Sed eadem omnino insertio horum nervorū est ratio ac magnitudinis, quæ in hepate erat, renibus, ac lienē: nam in illis etiam (vt supra diximus) in tunicas quidem conspicui inseruntur nervi, ceterum in ipsorū corpora non amplius cernas perspicue ipsos diuidi. At de nervorum in viscera omnia distributione, superiore volumine satis multa prodidimus: quę si studiose expendis, nihil amplius hic audire desiderabis, quid sit, cur cordi actionem naturalem habenti paucissimis opus fuerit nervis. Quemadmodum enim musculis omnibus, q̄ actionis animalis essent instrumenta, magnis nervis opus fuit, ita & cordi nullam actionem animale habenti tantis nervis opus fuit, quantis prædictis visceribus singulis, addam etiā & pulmone. Communiter enim omnia hæc, ne sensu omnino carerent, ne ve plantę penitus essent, nervos etiam habuerunt: priuatim aut inter ea hepar & cor, q̄ & 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, connexa q̄ esse aliqua in re, atq̄ inter se communicare.

De Osse Cordis.

Cum autem in magnis animalibus os aliquod ad caput cordis inueniatur, cōsentaneum fuerit illius quoq̄ vtilitatem non prætere. Est quidem certe, & quam affert Aristoteles, forte præbabilis: stabilimentum enim quoddam & quasi sedem cordis ipsum cōstituit, ob eam q̄ causam in magnis animalibus aut inueniri, perspicuum enim est cor magnum in thorace magno suspensum, merito eiusmodi indiguisse particula: at verior hæc fuerit: Vbiq̄ natura ligamentorū principia ad cartilaginē aut cartilaginofum os annectit: haudquaquam igitur cordis ligamēta (eius enim generis sunt membranę, quæ vasorum orificijs insunt,) neque pericardion tunicam, sed neq̄ arteriarum tunicam, quæ corporis substantia ligamento est similis, erat neglectura, quin horum etiā omnium principia ad hoc cartilaginofum os aptaret: quemadmodum in dissectandis rationibus demonstrauimus. In magnis igitur animalibus os cartilaginofum, in paruis vero **H** admodum corpus quoddam *νευροχορδωδές* id est ex nervo in cartilaginem degenerante, constatum inest. Omne igitur cor duram quandam eo loco habet substantiam, earundem vilitatum gratia in omnibus animalibus institutam. Quod autem cor maius eiusmodi substantia duriore egerit, minime mirum id videri debet: nam, quod durissimum est, tum adligamentorum 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.

Hæc igitur sunt in perfectis iam animalibus cordis particule: nam in ijs, quę vtero adhuc gestantur, anastomoses quędam vasorum ipsius cordis cernuntur, de quibus antea quidē receperam me verba facturum: non dum vero id præstiti propterea, q̄ ad rem magis pertinere arbitrabar omnem prius de perfectis iam animalibus terminare disputationem. Quę quoniam ad finem iam perducta esse videtur, faciendū nobis est, quod promissimus, hoc modo sermonem hinc exorsis. Ostendimus antea pulmonem ipsum arterias quidem habere venofas, venas autē arteriosas, quo conuenienti alimento aleretur: item q̄, vt arterię quidem ipsius facile contraherentur, venę vero ægrius: sed & de membranarum cuiq̄ cordis orificio adnatis probauimus illas quidem,

Adem, quę intus foras feruntur, paratas ob id fuisse, ne materie remigrarent: quæ vero foris intro, non ob eadem modo causam factas, sed vt etiam attrahendi essent instrumenta. Quæ sanē omnia cum in perfectis animalibus probe sint constituta, secus in ijs, quę vtero adhuc geruntur, habere videntur. Vnde huic loco occurrunt ij, qui nihil existimant a natura factum fuisse artificiose, vnum q̄ hoc arripunt ad reprehendendum, rati omnino se nostram sententiam labefacturos: aiunt enim in embryjs spiritum non ex pulmone in cor, sed ex corde in pulmonem ferri. Nam, cum non dum respirent per os, sed a matrice adhuc, quemadmodum alimentum, ita & spiritus per vasa, quę sunt ad vmbilicū, suppedietur, neq̄ ex corde ad magnā arteriā quę est ad spinā, sed ex hac ad cor probabile est venire spiritū: atque adeo pulmone ipsi a corde suppeditari, non cordi a pulmone. At qui, si (inquiunt) membranarū in arteriæ quidem magnæ orificio epiphysis eā habet constructionem, vt aut nihil, aut parum omnino ex ipsa ad cor influat: arteriæ itē venosę orificium ita etiam sit comparatum, vt ex corde ad pulmonem exiguum quiddam plane perueniat, manifestum est, q̄ neq̄ cor traheret spiritum neq̄ pulmo. Pari modo, & quæ de pulmone valis dicuntur, delira ac falsa aiunt sibi videri, cum eandem ipsa habeant naturā in animalibus adhuc vtero gestatis (quanq̄ ea non dum per os respirant,) quam et in natis. Quod vero ad eam rationē **B** (inquiunt) attinet, quę vtilitatem discriminis inter ipsa continet, ea, ceu iam per os respirant, cōcludebatur. Ex quibus effici isti arbitrantur naturam animalibus non prouidere, omnia q̄ hæc nos probabiliter quidē, at minus vere, verbis effingere. Quibus quanq̄ nos opera q̄ nature adeo insectantibus, ignoscendum tamen partim est, partim vero succensendum: ignoscendum quidē, q̄ hic sophistas non agant, neq̄ (vt plerumq̄ eis mos est) in sermone ipso, qua sermo est, peccent: accusandi vero, q̄ in dissectionibus fuerint negligentes, cuius imperitia ipsos, vt hæc dicere auderent, impulsit. Quibus idē accidit, quod illi, qui, cum reliquos alios prætermisso eo, cui ipse in fidebat, numerasset, suos vicinos, q̄ cum alinum essent furati, postmodum accusabat: aut ei, qui id requirebat, quod ipsum tenebat. Huiusmodi sanē spectaculo cum & ipse aliquando intererem, risum continere non potui, conspicuam quendam tumultuantem, ac omnia, quę in domo erant, dimouentem ac miscentem, cum aureos vestigare, quos ipse chartula quadā inuolutos altera manu tenebat. Vt enim his impotenter vociferantibus vir quispiam moderatus summis locutus, illi quidem (opinor) alinum, in quo sedebat, ostēderit, 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 propagationem & venę cavae orificium, in ijs, quæ vtero adhuc **C** gestantur, ad pulmonem pertinere: sin vero sunt cæci, vasa in manus sibi imposita contrectare iubebo, nam neq̄ exiguum cori vtrūq̄ neq̄ vulgare est, sed amplum admodū, cōmemorabilem q̄ intra sese habet meatum: quem non solum is, qui oculos habet, non ignorauerit, sed ne is quidē, cui tãgendi erit potestas, si solum ad anatomen velit accedere. Eos igitur iustius poena in homines pigros constituta multaueris, q̄ naturam. Siquidem ipsa neq̄ improvide neq̄ socorditer, sed (quod isti prædicant) prius reputans atq̄ animaduertens pulmonem, qui vtero etiamnum geritur formatur ac motu omni caret, non eadem postulare procurationem, atq̄ is, qui perfectus est & iam mouetur, alterum quidem vas validum crassum ac densum ad arteriam magnam, imbecillum vero & tenue ac rarum alterū ad venam cauam anastomosi applicuit. Sed rudes plane sunt hi, & in exquisitis nature operibus delidiosi: oportet enim solum ipsa inspicere, nam inspectio nem statim sequetur artis nature admiratio. Quis enim est, qui cū rationes illas, quibus isti naturam oppugnant, audierit: eadem autem postea naturam viderit paruo adeo commento tantis absurditatibus remedium inuenisse, non eius artem admiretur? At isti vociferantur omnino fieri a natura iniuriam pulmone, si, qui adhuc in vtero est, quo modo is, qui perfectus est, regatur: aut si, qui perfectus est, vt is, qui vtero geritur: aliam enim requirere procurationem pulmonem respicientem ac motu præditum, aliam quiescentem. At natura sine tumultu ac clamore ipsius 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, vt non hæc modo, sed quæ etiam memorantur alia, nostrismet oculis intuentes experiamur.

Quo pacto Cor in foetibus refrigeretur.

C. AP. 21.

Quæ igitur ad pulmonem pertinent, ea nature æquitate cum in ijs, quæ iam respirant, tum in ijs, quæ adhuc habentur in vtero, sunt comparata: quę vero ad cor, quo pacto eadē hac solertia correxerit, mox enucleabo. Cū enim arteriam magnam ad crassum quidem & densum pulmonis vas, ad tenue vero & rarum venam cauam per anastomosi applicuisset, & pulmone quidem (vt iam diximus) vtriusque materias iuste dispersit, & cor nihilominus a pulmone seruitute liberauit. Quocirca mirari amplius non oportet, si, cum neq̄ sanguinem neque spiritum mittat pulmone, neq̄ totius corporis arterijs suppediet, vt in perfectis, ad solā propriam vitam q̄ paucissimo spiritu indiguerit: quem maxime quidem, vt opinor, ex ipsa etiā magna arteria ducere poterat: nam membranarum epiphysis (vt antea ostendimus) non vt nihil omnino, sed ne multum ne ve repere ac simul in ipsum quippiā immigret, a natura fuit inuenta. Quinetiam licuit cordi per id orificium, cui soli tunicas duas foris intro pertinentes diximus in-

Prima Classis

v iij

cumbere,

A. I. 3. f. 11. b.
c. 1. 27. b.

C. AP. 20.



cumbere, ex pulmone sanguinem ac spiritum mista trahere: vas enim hoc in foetibus ex caua q- E dem vena sanguinem per quandam memoranda magnitudinis anastomosis recipit. Nam antea docuimus sanguinem in perfectis quidem, ex sanguineis: in foetibus vero, ex spirituosus instrumentis transfusi: in perfectis animalibus per multas & eas subtiles anastomoses visum effugientes: promptius vero in ijs, quae adhuc vtero geruntur, spiritus transfunditur: id enim est adhuc adficiendum, quod in foetibus apparet, quod q- argumentum est certissimum haec duo vasorum generamutuis anastomosis in ter se esse iuncta, venas q- aliqua ex parte spiritus esse participes. Nam, si foetu adhuc vtero matris herere, 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 destituentur, cum tamen quae in embryo ipso insunt, adhuc pulsant: 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, q- vis ea, quae mouet secundarum arterias, a corde ipsius foetus proficitur, simul autem & q- a venis per anastomoses, arteriae spiritum nanciscuntur, a quo calor natiuus saltem aliquantisper potest conseruari. Fieri igitur potest in corde, vt ex vase sanguinem continente, commodum aliquid calori sinistro eius ventriculo insito accedat: cuius causa aialia respiratione ac pulsibus indigere ostendimus. Vnde quoque manifestum est simul quidem naturam summa providentia omnia construxisse, simul autem veritatem vere vbiq- sibi ipsi esse consentaneam. Quae vero ab Erasistrato de materijs dicuntur, q- omnino non misceantur, neq- ipsi euentibus, neq- sibi ipsa consentiunt. Probauimus. n. ex ijs, quae iam diximus, simul quidem arterias non eo dilatari, q- manante a corde spiritu oppleantur: simul autem in singulis distentionibus a venis etiam aliquid trahere: praeterea in foetibus necessarium esse, cum arteria venosa sanguinem a vena caua accipiat, trahi ex ea non minimum, corde videlicet dilatato, in sinistram ventriculorum, membranarum certe epiphyli nihil prohibente, q- ipsae foris intro spectare cernantur. Quare non modo in perfectis iam animalibus, sed etiam in foetibus, euidenter apparet arterijs vim illam, qua ipsae mouentur, cor ipsum suppedicare, non tamen ipsas ceu vtres quosdam flatu distendens atq- implens. Demonstratum enim etiam alio loco est arterias non ob id dilatari, q- implentur, sed q- dilatentur, impleri: quod verum esse ex eis, quae iam diximus, constare satis arbitror. Quod autem, si non, q- implentur, quo modo vtres, dilatantur: sed, quia dilatantur, idcirco implentur, vt fabrorum folles, trahere ipsas aliquid ex venis necessario, omnes (vt ego arbitror) confitebuntur: cum praesertim & ipse Erasistratus certe mutuas inter se anastomoses admittat: sin id minus, at ego id quoque alio loco demonstrauimus. Quo circa hic non est opus pluribus: sed ijs, qui anastomosis vasorum, quae in corde sunt, memoratarum vtilitatu causa extitisse rentur, testimonium huius rei non paruum ex ijs quoque, quae alio loco demonstrata sunt, est petendum. Quemadmodum enim multorum aliorum vtilitatem dicere Erasistratus non poterat, ad eundem, opinor, modum neq- in predictis his anastomosis, essent ipsae, nec ne, ratio ei suppetebat. Nam, si sint, misceantur in sinistro cordis ventriculo materij, necesse est: sin autem non sint, difficile dictu est, quo pacto cor spiritum transfumat. Quo autem pacto pulmo cum in perfectis, tum in foetibus, non inique regatur, multo id dictu est difficilius: sed, si quis rem vere aestimari, neq- id neq- aliud quiduis eorum, quae corporibus animalium insunt, inuenerit difficile, sed omnia in promptu admodum sunt ac perspicua & sibi inter se consentientia ei certe, qui in actionibus exquirendis 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 exicat & velut funiculos quosdam tenues efficit, ad eundem modum, & predictas vasorum, quae ad cor pertinent anastomoses, in animali iam nato abolet. quod (vt ego arbitror) omnium maxime est admirabile. quae enim nulli oino vsui animalibus iam in lucem editis erant futura, ea ne esse prorsus patitur. Mihi q- videtur multo maius esse, H naturam, vbi quid plus in embrijs, quam in perfectis effecit, id ipsum, quando nullus amplius sit vsus, corrumpere, quam illud omnino effecisse. Ceterum de particulis quidem eorum, quae feruntur vtero, quae ob vtilitates matricis a perfectis animalibus dissident, deinceps omnia perscribemus, cum primum finem huius sermoni, qui nunc in manibus est, statuerimus. Neque enim eorum hic meminisse, si nemo calumniatus fuisset ea, quae nunc memorauimus de cordis membranarum & 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, pulmonem adiungentes larynga, qui arteriae asperae finis est superior.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Absoluit reliqua, quae ad thoracem & pulmonem spectant, ac ad asperam arteriam.

Libri Propositum.

CAP. 1.



B

Vod vero pulmo respirationis ac vocis est instrumentum, dictum nobis ante est: cur autem ex thoracalibus constet particulis, quot & quales nunc eius sunt, quod q- neq- plures his neq- pauciores habere ipsum praestiterat, sed ne corporis quidem mole aut figura aut consistetia aut conformatione discrepantes, hoc libro, q- nunc in manibus est, disputabimus, hic quoque, vt par est, a particularum ipsius pulmonis historia auspiciati. quam q- animalibus dissecandis inspicere oporteat, quod q- nulla oratio possit aequae, ac sensus ipsi, oia, quae hoc in viscere visunt, edocere, oibus sane est manifestum. Non tamen ob id recusandum certe, quo minus oratione, eius constructione explicemus, eorum quidem, qui corpora aliquando dissecuerunt, memoriam reficientes: ijs vero, qui oino nunquam attigerunt, via munientes.

De Substantia, ac Partibus Pulmonis.

CAP. 2.

Hoc itaque viscus quemadmodum hepar, vas quae plurimis veluti est contextum, quorum interualla carne molli instar strobiles cuiusdam oppletur. Vasorum porro ipsius profiscuntur, aliud quidem ex sinistro cordis ventriculo, aliud vero ex dextro, tertium ex pharynge: deinde illinc progressa diuiduntur eodem prorsus modo oia, bifariam quidem primum, q- et pulmonis ipsius alia pars in dextris, alia in sinistris animalis est partibus, membranarum fortibus vtraque distincta: tum autem vtraque ipsorum rursus in alias partes duas diuiditur, q- & pulmonis in vtraque parte duo sunt lobis: eo q- modo quatuor iam omnino partes vtriusque praedictorum vasorum factae, diuiduntur multipliciter in quatuor pulmonis lobos. Quintus vero lobus cum parvus sit in dextra thoracis capacitate (quem sedem quaedam ac velut substerniculum venae cauae esse diximus), propriae exiguae a vasis in lobum magnum sibi propinquum distributis, toti ipsi distinduntur. Ambit autem lobos omnes extrinsecus membrana quaedam tenuis, portiones quaedam eorum nervorum, qui propter stomachum inferne ad ventriculum feruntur, accipiunt: atq- ea est pulmonis natura. Quod autem melius omnino fuit venam eius fieri arteriosam, venosam autem arteriam, cum de dextro cordis ventriculo ageremus, dilucide monstrauimus.

De Substantia Asperae arteriae.

CAP. 3.

Cur autem eis natura tertium vas a pharynge prodiens adiunxit (quod non nulli asperam arteriam, alij autem bronchion nominant) protinus dicemus, si prius, quod dilucidior sit oratio, oem ipsius constructione explicauerimus. Est sane particula quaedam simplex in animalis corpore (de qua ante etiam dictu est, cum de manu ageremus) quae aliarum quidem omnium est durissima, solo autem osse est mollior: cui nomen oes propemodum medici imposuerunt χονδρον, id est cartilagineum. Haec igitur cartilagine plurima natura vsa ad comparanda asperae arteriae constructionem, totam in exactam circuli circiferetiam conuertit, vt eius pars dexera, quam sane & tangimus, extra promineat, intus vero sit concaua: post autem circulis ijs vna serie ac continua, in colli longitudine inter se compositis, atq- in teruallo eo, quod est inter pharynga & pulmonem, interim refero, ligamentis eos membranosis fortibus connexuit, simillimis coruulorum ostracis: quae vero eorum pars erat subiectum stomachi contractura, ea non amplius fecit cartilagine, sed haec sane imperfectus quadatenus est circulus, figuram q- literae Q vnaqueque refert cartilago: vnde, opinor, σφραγισμας eas quidam appellant. Communiter autem his ligamentis, & alijs orbicularibus, & praeterea cartilaginibus ipsis, alia quaedam intrinsecus obiecta est tunica & ea quidem plane rotunda, q- subungit oia, densa quidem ac constricta, fibras autem habens fm longitudinem rectas, quam antea meminimus quodam loco significasse ei esse continuam, quae totum os & stomachum ac ventriculum totum intrinsecus inuigit. Atq- etiam omnia haec extrinsecus complectitur membrana quaedam velut indumentum quoddam atq- amiculum totius arteriae. Ea igitur arterie, quae in collo habetur, est natura, per quam animalia inspirant & rursus expirant, vocem edunt atque efflant. Vbi vero primum clauas praetergressa, in thoracis capacitate peruenit, ibi diuiditur, atq- in omnem pulmonis partem fertur cum vasis, quae a corde profiscuntur in omnes eius lobos distributa: non tamen discedit a natura, quam parte superna obtinet, neq- vlla in re dissident aut variant soboles eius omnes, sed similiter omnes cartilagineas multae sigmoedes, membranosis ligamentis contentae, vsque ad extremos visceris lobos conseruantur. Hoc solum in pulmone vas omnino est vasuum sanguinis: cui Erasistratus tamen aliam quoque arteriam, laeuem scilicet, adnumerat.

A. l. 1. F. 10. c. 1. c. 1. 27. c.

A. l. 1. F. 10. c. 1. c. 1. 27. c.

de h. s. c. de h. s. c. 1. 27. c.

*At. cap. d. Corp. d. h. s. c. 1. 27. c.

merat, non recte id sentiens, quemadmodum saepe iam dictum est. Si quidem haec sanguine continet vaporosum tenuem ac syncerum non paucum: aspera vero arteria sanguinis omnino est expers, quando nimirum secundum naturam se habet animal: quando vero ruptio aliqua, vel oris apertio, vel valis erosio in pulmone accidit, tunc effunditur aliquid sanguinis vel in hanc ipsam arteriam, qui spiritui facessit negocium, eius vias occupans: eo quod modo tulli quidem animaliam infestatur, sanguis vero sursum per pharynga ad os fertur.

De ratione Constructionis Asperae arteriae.

C. AP. 4.

Cur igitur non prorsus arteriam hanc, aut chartilaginofam totam, aut membranofam, natura effecerit, sed alternis chartilaginem ac membranam collocarit: tum autem cur chartilagines ipsas non perfectos fecerit circulos, sed ipsarum singulis deest aliquid exiguum, haec iam perscuar. Quorum primum est, quod chartilagine omnino opus erat vocis instrumento: demonstrauimus enim in istis commentarijs, quos de voce conscripsimus, non omnem aeris percussione vocem posse efficere, sed oportere symmetriam quandam ac convenientiam esse substantiae rei percussantis simul & roboris, quod aliquanti per aerem 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 euerit adeo, ut non maneat amplius neque resistat ad percussione excipiendam, sed subducatur se atque aufugiat, et fluere potius, quam percuti, videatur. Horum autem demonstrationes nunc audire nemo postulet, quemadmodum nullius etiam alterius actionis: postea enim, quod seorsum de singulis conscripsimus, ad hanc vltimam de partium vtilitate enarrationem aggressi sumus, quae nos iam actiones omnes (quod initio est ostendimus) postulat. Aspera igitur arteria chartilago, quae proprium vocis ipsius est instrumentum, tota etiam chartilago fuisse, nusquam egens neque vinculi neque tunicae, si nullum motum, aial vel inspirate, vel expirante, aut exuffante, aut loquere, obitura fuisset. Iam vero, cum in oibus huiusmodi actionibus eam oporteat longiorem & angustiore, aut rursus breuiorem 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 prope obire posset. Toto enim, dum inspiramus, thorace dilatato (ut in commentarijs de ipsius motu est demonstratum) deinde consecutione ad id, quod mouetur, pulmonem in omnes partes dilatante, quod in arterijs est membranofum, in latum & longum facile diducitur, in partibus quidem sigmoedes chartilaginum replentibus, in latum: in conectentibus vero chartilagines 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 enim, vincula chartilagines colligantia, in inspirationibus impletionibus quae totius pulmonis tendi, tantum quae se chartilagines diduci, quantum ipsa extendi possunt: in expirationibus vero contra, laxari ac duplicari, in se ipsa quae concidere ita ut permittant chartilagines, ut se contingant: Quae vero vincula ipsarum sigmoedes replent, in inspirationibus quidem inflata amplificatur, gibba quae extrorsum sunt: in expirationibus vero contra, laxantur atque in tro concidunt. Quae ex re intelligi potest mutationes ipsius visceris in longitudinem ac breuitatem ab istis partibus, quae chartilagines inter se conectunt, effici: incrementum vero in latitudinem ac concidentiam, ab istis, quae cuiusque sigmoedes opplent.

Renocantur in Memoriam quaedam de Voce.

C. AP. 5.

Quocirca in pulmone desiderare nihil possis, quo minus asperarum arteriarum beneficio, vocis simul ac respirationis sit instrumentum: quippe quarum chartilagines 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 est in collo extare apparet, tangentes quae dura sentitur, sursum quae nobis transglutientibus fertur: quem sane in libris de vocis generatione demonstrauimus primum esse & principalissimum vocis instrumentum: quod vero idem totus sit chartilago, verbis nihil opus est, cum id cuius apparet. Demonstratum quoque in istis libris est, quod arteria prius voce concinnata ac preparat laryngi: quae cum ad ipsum peruenerit, adaugent eam & palatum veluti *ἡγεῖον* quoddam id est vocis refractorium, praepositum, & *παρυπερῶν* quasi plectrum. Atque et ibidem demonstrauimus non simpliciter expirantibus voce effici, sed propriam vocis materiam efflationem esse: quo quod pacto ipsa ab expiratione differat, ac quod musculi thoracis eam efficiant, & quae hanc ipsam gignendi ratio & praeterea vocis. Nunc autem, ut dixi, nihil horum statui demonstrare, sed utens istis concessis ac probatis, ostendere nullam fieri potuisse meliorem constructionem particulae respirationis ac vocis destinatae. Testimonio autem (ut par est) fuerint & ea, quae nunc a nobis de vtilitate ipsarum sunt demonstrata, nos recte etiam ea, quae ad actiones pertinent, prius demonstrauisse: cuiusmodi est, & quod vox ab arteria laryngi preparatur, non dum tamen iam in illa absoluta est vox, demonstratum enim in illis libris id fuit. Porro, quod pars eius chartilaginosa est, quae prima voce concinnat ac praeparat, testimonium hinc magnum parauimus, 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. Perspicuum quae sit, instrumentum

* In antiquis legitur *ἡ γὰρ τῆς ἀσπέρης ἀρτηρίας ἡγεῖον λέγεται*, id est in sermone de actionibus.

Astrumetum vnum duabus actionibus subseruire comodius 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 vtrunque hoc pateretur: respirationis vero contra haudquaquam durum eousque fieri poterat, ut voce modularetur, quod ipsius actio prima, erat motio: At nunc quidem, cum mobiles particulae atque immobiles variatis vicibus & ordine alternante sint posita, vox quidem per immobiles, respirationis vero per mobiles efficit: mouentur tamen quodam modo iam secundum accidens cum mobilibus etiam immobiles, per mutuam connexionem ab illis translate. Pulmonis igitur propria particula est haec arteria, qua pisces merito caruerunt atque etiam pulmone, quod ne voce quidem illis plane opus esset, ut quae vitam in aqua degerent. Nam, quod ad ipsius cordis caloris refrigerationem attinet (propter quam respiratione etiam opus fuit) sola ipsis brachiis constrictio a natura data est: quam antea quidem attigimus, scribemus autem olim de ea seorsum vberius, cum de omnibus animalibus sermo a nobis institueretur. Nunc autem, cum iam omnia sibi ipsis consensire, vera quae esse testari, tum ea, quae enarratione de vtilitatibus prodidimus, tum quae ante de actionibus docuimus, demonstrauerimus, ad reliquas pulmonis partes transeamus.

Egilogus de Vsu Asperae arteriae.

C. AP. 6.

Vocis quidem instrumentum esse diximus asperae arteriae chartilagines: 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 moueretur, dilatatae quidem in inspirationibus, contractae vero in expirationibus: vnum enim earum quoduis cogitatione auferens, omnem mox actionem cum eo sustuleris. Nam, si chartilagines exemeris, vocem labefactabis, quam quidem membranarum tunicarum substantia & omnium similiter mollium, quo modo & funes multo madore imbuti, ad vocis generationem est inepta: si vero vincula mente detraxeris, respirationem vtrunque corrumpes, immobilibus eam committendo instrumentis. Quod, si ipsorum quaedam sustuleris, alia autem reliqueris, tamen de actione detraxeris, quantum exempta vincula habebant: nam vinculis, quae orbis ipsos coniungunt, detractis, arteriae in longum productio perierit, istis vero, quae sigmoedes implent, in latum productio.

De Positione Asperae arteriae.

C. AP. 7.

Num igitur haec summi naturae artificij sunt plena, positio vero ipsa omni arte caret? nepe qua chartilaginorum rotunditatem extrinsecus locauit: quae vero ipsarum reliquum contexunt vincula, ea in tus ad complendam rotunditatem abdedit. An id quoque eiusdem artis est specimene, quod, qua parte quidem arteria stomachum erat contactura, chartilagines colligantia vincula supposuerit: qua vero externa vis erat occurrura, ea chartilagines, quae ipsam exciperet, opposuerit, ut neque stomachus ab ipsarum duritie comprimatur, neque facile arteria hederat mollioribus suis partibus iniurijs externis exposita. Ut vero nunc haec, duris eius particulis in parte colli anterioris declinatis, molliibus autem stomachum tangentes, admirabile vtrunque instrumentum natura comparauit dyspathiam, stomacho quidem, ne ab arteria, haec autem rursus, ne a vi externa afficeret. Num igitur solus hoc ex chartilaginorum positione natura animalibus fabricata est emolumentum, an hoc et maius aliquid ad ciborum ac potionum multas simul ac subitas transglutitiones? mihi quidem id quoque mirabiliter ipsi si comparatum fuisse videtur. Nam, si chartilagines omnes rotundae omnino fuissent, praeter quod stomachum ipsum comprimerent in ipsius deuexitatem incidentes, angustiam et quaedam non mediocrem in maiorum molium transglutitionibus efficerent: ut autem nunc habet, cum tempus eiusmodi incidit, arteriae tunica, quae sit illic habet, ab istis, quae transglutuntur, propulsa atque in amplitudinem chartilaginorum eueria stomachi rotunditati cedit, ut totus ciborum transitui subseruiat: tunc autem chartilaginorum deuexitas prius incidens stomachi distensionibus, bonam partem latitudinis ipsius intercepisset, eo quod modo ciborum viam effecisset angustam. At, si eodem tempore transglutire ac respirare liceret, non solum comodi nihil ex eiusmodi positione cepissemus, sed praeter id et legeremur, quantum. si stomachi deuexitas amplitudinis arteriae occuparet, tanto respirationis meatu strictiore reddito: nunc autem cum alio quidem tempore respirationis, alio autem transglutitio fiat, mutuis vicissim capacitatibus arteria & stomachus simul vtrunque adeo, ut pauco tempore plurima per vtrunque meatus feratur propria materia. Atque etiam, quod rotundum est factum vtrunque instrumentum, optime id comparatum est, tum ut per locum minimum plurima peruat materia, tum etiam ut vtrunque ab iniurijs sit tutius: demonstratum enim antea fuit hanc figuram omnium ab offensionibus esse remotissimam, omnium quae esse maximam, quae perimetron, i. ambitus mensuram habent equalem: quod si ita est, per minima mole instrumenta, plurima materia facilius est permeatur. Quod autem per communem quandam ipsis tunicam sibi ipsis & ori coniuncta sunt, quo pacto non est etiam id admirandum? Hanc enim tunicam stomacho quidem in transglutitione opitulari non minimum ostendebamus: in aspera vero arteria & chartilagines parte interna subungere, & ipsas sursum, dum animal transglutit, cum larynge ad pharynga trahere non aliter, quam in istis

A. libid. 157. a

A. l. j. f. 10. l. 7. a

A. l. j. f. 10. l. 7. a

in ijs instrumentis, que Greci *κλωβία*, hoc est ciconias seu scrobes, appellant. At cur hac tunica E arteriæ chartilagines subungi melius fuit? quia plerunq; in ipsam à capite serui pituitæ haudquaquam benignum erat defluxurum: præterea, dū transglutimus, in eam illapsurū erat continenter potioniis quiddā, & nō nunquā etiā cibi: Adde eodem, q; dum inspiramus, sæpenumero attra-henda erat acris qualitas quedam, quæ fumum, vel cinerem, vel carbonem, vel aliā quāvis vim medicamentosam haberet admistam: postremo per tusses aliqñ euacundum pus malignum atq; erodens, vel aliquis alius succus, aut bilis tum flauæ tum nigre, aut salæ pituitæ intus putrefactæ, à quibus oibus erat necesse abradī chartilagines, morderi, ac vlcerari. Quod autē insanabiles oīno sunt, aut sanati s̄ difficillimi chartilaginum affectus, ex medicis discas, licet, nisi tu ipse medicinam facitas: ita enim nec illis ad hæc indigerit, qui experientia ad ipsa magistrā prius habuerit. Quæ igitur chartilagines subiecta est tunica, sanati est facillima, omnis q; qui in ea ortus fuerit affectus, facile sedatur, nisi forte aliqñ à putredine aliqua magna, ipsius portio quedam crofa chartilaginem nudam penitus destituerit: non. n. amplius affectum eiusmodi facile sanaueris, non utiq; propter tunicam, sed q; malum ad chartilaginem peruaserit. Quod igitur raro accidit, id sæpenumerò vsu veniret, si ex natura chartilago fuisset nudata. Cur autē tenuis simul ac densa facta est, & sicca moderate? quia, si crassior, q; nunc est, fuisset, præterquā q; nihil iuuaret, occuparet etiā F totius arteriæ amplitudinē non minimā: sin vero rara fuisset, prohibere certe non potuisset, quo minus defluentes humores ad subiectas chartilagines pertingerent, ipsæ q; leui occasione imbutæ vocem efficerent raucam: nam ob id ipsum sicca mediocriter est: melius enim sonant sicciora, s̄ madida: quemadmodum certe, et que sicca planè sunt, vocem edunt deteriorem moderate siccis. Quando quidem in omnibus febribus ardentibus, partibus, que tum ad pharynga tum ad arteriam pertinent, vehementer exiccatis voces contingit fieri, quas Hippocrates *κλαγγώδεις* id est clangofas, appellat: simili q; ratione in oibus animalibus, quæ collum habent admodum longum & chartilagines siccas, cuius generis sunt grues: ob id enim de his scripsit Homerus: Clangore hæc quidem volant supra oceanū fluenta. Siccum itaq; instrumentum vocem adeo malam efficit. In catarhis vero rursus ac grauedinibus, quæ grece *κωβίαι* nominantur, vox efficitur rauca humoris superflui copia. Quæ etiam Conditor nostri prouidēs, tunicam, que chartilagines subest, siccam effecit moderate, utrunq; excessum declinās. Talis quidem pulmonis arteriæ est natura, quæ ex bronchijs conflata est: sic enim appellare eius chartilagines medici consueverunt: quemadmodum & ipsam totam, bronchon: & caput, summam ipsius partē, quæ utiq; & 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 negligentius hæc considerant, omnia fortasse, quibus indiget, habere iam vnus instrumenti asperæ. s. arteriæ beneficio videbitur, si quidem vocem edere per eam, efflare, inspirare, atq; expirare queat: sed, si animū attēderis, consideraris q; q; neq; hoc ipsum instrumentum copiam habet sanguinis, quo alatur ante, s̄ venæ ipsi quedam fuerint connexæ: neq; cor fructum vllum ex respiratione percipit prius, q̄ per aliā arteriam consumptum huic fuerit, intelliges certe naturā alterum vasorum genus duplex asperis arterijs recte imiscuisse ac complicuisse. Præterea, si consideraris, q; fieri sine periculo non poterat, ut vas sublime maneret diuisum, nisi substantia quedā mollis ac spongiosa instar stœbes in ipsius diuisione poneret, quo omne id, quod inter vasa oia est inane, replet, esset q; firmamentū ac propugnaculū ipsorum imbecillitatis: si id, inquam, cōsideraueris, intelliges sanè recte ac prouidē pulmonis carnem factam fuisse: cuius certe quiddē alia quoq; est vtilitas non contemnēda, de qua paulo post differemus. Porro arteriæ leues, que cordi tracheas arterias sunt cōiuncturæ, sæpe iam indicatę sunt tenuem ac purum & vaporosum continere sanguinem, neq; solius spiritus esse instrumenta: cui rei præfens est hæc disputatio fide facit non minimā. Nā, si & ille, H quo modo asperę arteriæ, sanguinis penitus sunt inanes (in ea. n. Erasistratus est opinione) cur non recta ad cor asperę ipse pertinet? cur item venarum propagines, partię quidem asperis inferuntur, leuibus autē non inferuntur. Frustra. n. eo modo natura (que, ut ille etiam profitetur, nihil temere agit) non modo pulmonis arterias leues, sed etiam venas ipsas effecerit: illas quidem, q; cum asperis cor plane connectere posset, leuium nullus erat vsus: venas autem, quia ipsarum arteriarum tunicam, & omnium vno verbo animalis particularum, ex vena arteria & neruo ait esse contextam, nutriti q; vnumquodq; à vena in se ipso contenta, simplici tamen illa, et que ratione sit conspicua. neq; hac magna vena & composita quidquam indigere. Si igitur sinister quiddē cordis ventriculus spiritum solum in se ipso continet, ut & aspera arteria, ob eam q; causam leuibus pulmoni opus non fuit, nulla q; arteria cibo indiget inuectio, consentaneū fuit ex solis asperis pulmonem ipsum constare. Neq; enim (ut alia omittam) est, q; dicat, qui Erasistratū defendere conabitur, asperas arterias propterea, q; ex chartilagines constabant, cum corde iungi nō potuisse: nam, quemadmodum p media membranosa corpora inter se coniungunt, sic & cordi utiq; poterant coniungi. Cur igitur non genus vnum arteriarum in pulmone fuit, cur item & venis ipse indiguit, Erasistratus quiddē haud facile dixerit: quemadmodum & cur arterijs quidem tunica

A. ibidem.

Anica obtigit venosa, venis autē arteriosa: nobis vero dictū nō est difficile, sed, quæ de vtilitatibus ratiocinati sumus, ea perspicue actionum demonstrationes comprobāt. Cum enim ceterę quiddē oēs toto corpore diffusa arteriæ, sanguinis sint participes, quo modo & sinister cordis ventriculus: sola vero asperæ, sanguinis vacuę, per medias laues cordi sint connexę, harum orificia à natura nihil temere agente eodē symmetrię ac cōmoderationis adducta esse necesse est, ut vapor quiddem ac spiritui sint peruia, sanguini vero & crassis similiter substantijs inuia. Quod, si forte aliquo tpe patula naturalem amiserint cōmoderationem, portio aliqua sanguinis in asperas arterias ex leuibus effunditur, quem casum repente tussis consequitur, & sanguinis per oseductio: cum autem fm naturam habent, tum qui ex asperis in laues trāsmittitur spiritus, paucus omnino est, et pulmonis caro cernitur aerea spiritus q; plena, indicans planè se, quo modo & caro hepatis ad cibi, ita ad aëris coctionem esse comparatam. Nam consentaneum est non confertum neq; remente aërem externum eius spiritus, qui animalis inest, fieri nutrimentum, sed paulatim quidem immutari, quæadmodum sanè & cibaria, familiarem autē innato spiritui qualitatem diuturniore tempore recipere, huius q; alterationis pulmonis carnem primum esse instrumentum, quemadmodum certe ostendebamus hepatis carnem cibi in sanguinē mutationis esse auctorem. Erasistratus porro cum hic quoq; causam in qualitatem familiarem atq; alienā conferre decuisset, cōfert, nescio quo pacto, in spiritus tenuitatem ac crassitiē: 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, q; spiritus præ tenuitate contineri corpore nequeat. Satius autem fuisset, veluti in alimētis familiaris quiddē leguminum, olerum, panis, atq; id genus aliorum nobis est qualitas, aliena vero cantharidis, & leporis marini, atq; aliorum eiusmodi: ita putare aeris qualitatem quandam, aliam quidem familiarem et amicā spiritui ipsius animalis, aliam vero alienam ac corrupticem. Si enim semel intelligere id potuisset, haudquaquam carbonum fumum puro aere tenuiorem pronuciare ausus fuisset, cum ille omnibus crassior planè appareat: sed vestigasset, ut opinor, particulas à natura ad ipsius coctionem cōparatas. At certe ridiculum valde est, cui ne de sanguinis quiddē generatione, aliorum q; humorū dictum quiddam sit, in eo tantam requirere physiologian id est naturæ rationem, ut etiam spiritus immutationem & coctionem intelligat. Sed de his quidem alibi aduersus eum vberius dictum est. Cæterum spiritus, qui ab asperis arterijs extrinsecus trahitur, in pulmonis quidem carne primū conficitur, postea vero in corde atq; arterijs, & ijs maxime, que in plexu sunt retiformi, vltimū ac perfectissime in cerebri ventriculis, vbi utiq; & animalis primum exacte efficitur. Porro, quæ huius spiritus animalis sit vtilitas, et cur, cum nos animæ substantiam ignorare plane fateamur, hunc tamen sic appellare audeamus, non est nunc dicendi locus. Sed vbi admonuerimus pulmonis carnem simul quiddem vasorum diuisionem implere, simul autē externum aërem cōcoquere: ad hæc de venis, quæ asperis arterijs inferuntur (quarum haud ita pridem meminimus) vbi ostēderimus eas conuenienter hæc arterijs parte externa propterea fuisse infixas, q; ex sanguine carerent, naturam q; omnino arterijs etiam leuibus fuisse, quo eæ alerentur, prospecturam, nisi sanguinem in ipsis contineri exploratum habuisset: atq; etiam, q; venam quiddem esse arteriosam, venosam autem arteriam (ut ante indicauimus) melius erat, vbi capita in memoriā reuocauerimus, tempus sanè erit ad ea, que deinceps consequuntur, transire, si illud solum adhuc adiecerimus, naturā ob ante dicta asperā arteriam mediam inter leuem & venam cōstituisse: vtiq; enim earum propinquam esse oportuit, leui quiddem, q; aspera per mediā eam, respirationis vtilitatem cordi exhibet, venę autē propterea, q; ab ea nutriti ipsam est necesse. Ob eas igitur causas in medio fuit locata. At cur ad dorsum ponē eam est vena, anteriore vero parte arteria? quia longius à corde producere arteriam, quæ tenuem atq; imbecillam habet tunicam, non erat tutum. Conuenienter igitur hoc quiddem vas à corde ortum, mox in pulmonem dispersit: alterum vero, quod fortius erat, longius abduxit ponē arteriam. Hęc utiq; horū causa fuerit. Tempestiuum autē iam fuerit ea, q; sequuntur, exponere. Monstratum nobis antea fuit venarum tunicam duram esse factam, tum q; eas comprimi facile ac dilatari in respirationibus nō oporteret, tum etiam q; sanguine pulmo alitur tenui ac vaporoso, nō crasso neq; turbido. Ceterum, q; non dilatentur neq; cōprimant hæ venę, duplici noie vtile id esse docebamus, ut tota. s. thoracis capacitas pateat spiritus q; vacet instrumentis, & ne sanguis ad cor ex eis violenter recurrat: huius enim natura haud paruum 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, quod 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 nativi conseruationem, propter quem animalia repente intereunt, priuata refrigeratione: secundum vero minorem, nēpe spiritus animalis nutritionem: admirari iam naturam cōuenit, quo pacto tū ad hæc, tum ad vocis generationem pulmonem

pulmonem effecerit accommodatum. Nam, q̄ arterias læues omnes per anastomōsin ad vntm E principium applicuit, sinistrum cordis ventriculū, in quo calorū natū est principium, in hoc quidem, ceu refrigerationem continuam cordi comparauit, celebrare ipsam est æquum: quod vero in cordis compressionibus, id quod velut fuliginosum in eo est ac fumidum, per has ipsas arterias læues effudit, et multo adhuc magis per magnam arteriam ad alias: quod q̄ hęc ne quādo extingatur cordis caliditas a prauis extremis suffocata, tuto prouidit, hymnis extollere ipsam cōuenit. Nam, q̄ pulmonis carnem mollem foraminulentam ac spirituosam fecit, vt externū aerem concoquat, quem familiarem spiritui animali alimentum futurum prouiderat, admirari eam par est: q̄ vero & tribus valis pulmonem contendentibus, vna quidem vena, duabus autem arterijs, ad tracheas arterias totum spiritum attrahi instituit: & rursus illinc emitti nobis vocem emittentibus, vt diutissime loqui possemus continua inspiratione non indigētes, ceu earum qualibet in multum tempus suffectura, in hoc rursus eam, ceu id quod optimum erat prouidentem, laudare conuenit. Rem igitur ipsam ostendam, causam q̄ eius verbis explicabo: tum autem fuerit deinceps eorum opificem laudare, si demum laudum iustarum nō es inuidus. Quod itaq; pulmo totam impleuit thoracis capacitatem: tum q̄, si dilaretur thorax aut comprimatur, simul quoq; per totum pulmo dilatatur aut comprimatur, ex commentarijs, quos de motu eorum conscripsimus, didicisti: præterea q̄ instrumentis omnibus, que attrahunt, cōsecutione quadam ad id quod euacuatur, prius quidē leue, q̄ graue, sequatur: quod q̄ per ampliora orificia ea compleri sit facilius, hęc quoq; in illis didicisti: & sanē q̄ asperarum arteriarum oīum vnum est orificium maximum, pertinēs ad pharyngem, lauium autem aliud vnum in sinistrum cordis ventriculū, vt venarum etiam in dextrum: quod q̄ ex pharynge aer solus ad tracheas arterias, ex dextro ventriculo sanguis solus ad venas, ex sinistro mistum quid ex ambobus peruenit: si horum sanē oīum memor sis, ipsa q̄ omnia composueris, rei propolite demōstrationem nullo negotio inuenias. Nam pulmone dilatato primum quidem id sequetur, quod est leuissimum (est autem id aer externus) implebit q̄ asperas arterias: secundum autem id, quod effertur ex sinistro cordis ventriculo, quod læues implēbit: postremo vero horum omnium ac tertio, sanguis: ante vero, q̄ asperæ arteriæ aere implēantur, in neutrum aliorum potest quicquam transiri. Quod si ita est, hac ratione solum in læues arterias ac venas influere aliquid a corde continget, si thorax quidem adhuc dilatatur, asperæ autem iam maximam prius distentionem habuerint: sin vero simul quidem thorax non amplius dilatatur, simul autem asperæ maximam habeant iam distentionem, nullum vtiq; tempus relinquetur neq; læuibus arterijs neq; venis, quo tempore diduci queant: nā pulmone nō amplius dilatatur, quia neq; thorax vltius dilatatur, neq; pulmonis particularū quæuis dilatari amplius poterit. Ex quo manifestum est, q̄, si monstrauerimus maximā pulmonis distentionem asperas solas distentas efficere, mox vtiq; demonstratum erit eas solas inspirationibus repleri. Quæ nam igitur est huius demōstratio? nempe si mortuo iam animali per laryngem insufflaueris: implebis enim asperas arterias, et pulmonem distendi quā plurimum videbis, cum interim arteriæ læues ac venæ molem sibi ipsis retineant æquabilem. Vnde perspicuum fit asperas arterias sic a natura fuisse institutas, vt pulmonem in maximam distentionem agerent: quo vno commento id est assecuta, 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 vero pulmonis seruire est necesse. Porro, q̄ duo sint horum motuum principia toto genere discrepantia, quod q̄ cordis quidem motus a natura, thoracis vero ab anima edantur, monstratum nobis sepe numero est: nec minus etiam, q̄ melius fuit actionem nostram esse respirationem voluntati animalis semper seruientem, libro superiore demōstrauimus. Ex quibus omnibus efficitur, vt pulmonis et cordis particulas omnes summa opificis prouidentia atq; arte comparatas esse colligamus. Superesse iā amplius nihil arbitror, quod non possit is ex sese consequi, qui ea memoriæ mandarit, quæ dicta a nobis fuerunt, cum de nervorum in partes oēs distributione ageremus: intelliget enim ex illis, cur & pulmonis melius fuerit, vt & cordi & hepatis & lienis ac renibus, nervos habere minimos.

De Vsu Laborum pulmonis.

CAP. 10.

Cæterum & de ipsius quoq; in lobos diuisione dictum est: me q̄ solum oportet capita eorū, quæ sibi dicta sunt, in memoriā reuocare, videlicet: Quod lobi hi primā vtilitatem ipsi, qui sunt in secinore, similem habent: nam vt iecur lobi quasi digitis quibusdam ventriculū firmius complectitur, ita & pulmo cor ipsum: Deinde, q̄ duo sint lobi in vtraq; thoracis parte: alter superiorem thoracis capacitatem, alter inferiorem, quæ ad phrenas est, obtinet: Atque etiam, q̄ quintus lobus qui parvus, qui dextra in parte positus, q̄ triangulus est, venæ cauæ gratia factus est: Præterea q̄, vt totum viscus facilius simul ac tutius dilatatur 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 hæcenus.

De Laryngis

De Laryngis constructione.

A. l. f. r. d. 5. f. a. c. 11. 17. g

DE laryngis autem particulis deinceps dicendum: est. n. hic quoq; spiritus appellatur q̄ (vt et ante docuimus) nō hoc solum noīe, sed et bronchi c ipsam quoq; tracheam arteriā bronchon nominant. Constat itaq; larynx ex cartilaginibus, nihil neq; figura neq; magnitudine ipsi, quæ asperæ insunt, similibus musculis secundum propriā quidē suā compositionē, duodecim: quatenus verbet et partibus vicinis, ab alijs octo. Harū igitur laryngis cartilaginum anterior & rāgimus) extrinsecus quidē deurexa, intus autē concava, scuto maxime similis. do, sed prælogo, quod. l. *thyroideus* appellamus: vnde nomē huic cartilagini a scuto dicitur ab anatomicis est impositū, vocarūt q̄ ipsam *thyroideid* id est scutiiformē. Scuti cartilago, quanto minor est prima, tanto maior est, q̄ tertia, internis quidē partibus, quæ est, positionem habēs. Porro, quātum maxima deficit, vt perfecte in circulū circumferat: adiicit: non enim, quemadmodū asperæ arteriæ totius pars ea est membranosa, quæ st attingit, ad eundem modū est in larynge. Cæterū positiones harū superna ac inferna sibi definit tracheæ arteriæ cartilago vltima, ibi primum quidem, quam secundam. B oibus partibus totam cōtingit cartilaginem, id est anteriore, posteriore, & obliqua supra anteriores eius partes cartilago scutiiformis incipit, secunda videlicet retroscut dearticulatur autē & cōmittuntur inter se partibus obliquis: atq; paulo superius etiam quædam membranosa ac nervosa ex prima ad secundā perueniūt. Porro, vbi minor, quæ definit, duæ quidē superiacent paruæ deunitates. Incipit autē illinc tertia cartilago, conuertes ad amussim eminentijs illius habēs cavitates adeo, vt harū duarū cartilaginum cōmissio plicem efficiat dearticulationē. Est autē & angustior secunda cartilago, in basi inferiori: ob eam causam totius laryngis ora inferior, quæ asperam arteriam attingit, amplior est superiori orificio, quod in pharynga definit. Etenim & tertia cartilago in angustā valde & ipsa definit, cuius orā superiorem arytenoiden anatomicorū plurimi noīant, quia pars hæc figuram gutturionis representat, quem etiam nū aliqui *arytenoiden* appellant. Cōuersa autē est huius quoq; cartilaginis concavitas ad meatum spiritus, vt velut fistula quædam fiat, quod ex tribus ipsi est cōpositum. Intra vero in ipso laryngis meatu corpus incubit, figura quidē linguam fistulæ referēs, proprietate vero substantiæ tale, cuiusmodi aliud nihil est eorū, quæ corpori insunt: membranosum enim est adpositum q̄ & glandulosum. Atq; ea quidē constructio est proprie laryngis substantiæ: nā tunica, quæ intus ipsam inuigat, cōmunit est arteriæ ac stomacho. Porro, q̄ primum in larynge vox efficitur, quod q̄ dilatatur plurimū ac comprimatur, aperitur q̄ ac claudatur exacte nō nunquā spernum eius orificium, in alijs libris demonstrauimus: q̄ vero ei melior fieri cōstructio nulla poterat, q̄ ea, quam nunc habet, demonstrare hic aggrediar. Non enim ex alia, sed ex sola cartilaginosa substantia vocis instrumentum construere melius fuit, vt dū de trachea arteria ageremus, probauimus: neq; ex cartilagine quidem, sed ea vna, que nullam in se ipsa habeat dearticulationem, immobile enim eo modo esset omnino: vnde neq; clauderetur neq; aperiretur, neq; omnino dilataretur ac comprimeretur. Ex quo satis intelligitur fuisse consentaneū, ex pluribus simul & sibi mutuo applicatis cartilagibus laryngem ipsum efficere, motum q̄ ipsius non naturalem esse, quo modo & arteriarum, sed ab animalis voluntate pendere. Nā, si vsum erat habiturus in inspirationibus atq; expirationibus, totius q̄ respirationis inhibitionibus & cōstipationibus ac vocibus, quæ omnia lauius fuit a nostra voluntate proficisci, motum quoq; ipsi spontaneum ac secundum animalis voluntatē esse rationabile fuit. At qui ad omnes hos motus musculi sunt (vt docuimus) a natura instituti. Perspicuum igitur est, q̄ cartilagines has moueri per musculos oportebat. De quibus musculis, qui, quot ue sint, & vnde oriantur, quoq; modo aperiant claudant q̄ larynga, nunc disseramus, a prioribus auspiciati, qui sunt tribus cartilagibus cōmunes. In animalibus quippe magna voce præditis, inter que etiā est homo, quatuor sunt musculi, qui secundam primam cartilaginem adnectunt: alij vero quatuor in omnibus animalibus sunt, qui secundam tertiam, & alij duo qui primam tertiam cōmittunt. Deriuantur autē ex prima cartilagine scutiiformi ad secundam hoc pacto. Secundū finem inferiorem vtriusque cartilaginis, vbi trachea arteriam tangunt et se inuicem, ex magna cartilagine perueniunt ad secundam, extrorsum quidem duo musculi, introrsum autē duo, vtraque parte externis externi, internis interni prorsus equales. Hi igitur exacte angustant oram laryngis inferiorem, primā cartilaginem secundæ applicantes: alij vero quatuor, qui secundam cū tertia iungunt, finem laryngis superiorem aperiunt: quorum, qui parte sunt posteriore, cartilaginem arytenoiden retro flectunt: ad obliqua vero plurimū diducunt, qui ibi collocati sunt. Porro quatuor ipsi duo reliqui actionem contrariā ac positionem habentes claudunt exacte os supernū laryngis, ad internā capacitātē primam cartilaginem trahentes, quæ similis est crumenis, quæ contrahi solēt, ob nervosarum membranarum, quibus circūplectit, multitudinē. Decem igitur dicti musculi, trium cartilaginum sunt cōes: alij vero duo sunt in basi arytenoides: verū hi aialibus voce parua præditis nō insunt, in quibus & simia numerat. Ceterū alij sunt his multo maiores, solius q̄ scutiiformis, proprii, quorū duo ex inferioribus ossis hyoidei lateribus

iginem, inde q3 secundum totam lōgitudinem primę chartilaginis, parte an-
ur: alij quoq3 duo ab ipsa chartilagine exorti, sed ad pectoris os tendentes, alijs
natur in illis solum animalibus, quibus magna sunt & totus larynx & chartila
iqui vero alij duo musculi trāsuerfi, ex obliquis scutiformis partibus enati, de-
machum complectentes, simul inter se coeunt.

De Vsu Chartilaginum & Musculorum Laryngis.

CAP. 12.

bet chartilaginum ac musculorum laryngis constructio, de quorum utilitate di
inceps iam erit, ducto à chartilagibus initio. Non enim temere eas ac sine causa
tales: sed, quoniam duplices genere oportebat ipsis inesse dearticulationes, atq3
qui eas dilatarent & comprimerent, alios, qui easdem clauderent atque aperirēt: ad
quidem motuum constitutionem primæ ad secundam facta est dearticulatio, ad secun-
ro secundæ ad tertiam. Cæterum, cum tertio motus genere non egeret, neque articula-
atq3 idcirco neq3 particula quarta indiguit. Quam ob rem & musculi illi trium char-
omnines numero decem extiterunt: quorum duo quidem primi memorati partes
riores coniungunt, maximam q3 claudunt chartilaginem: qui vero duo hos subse-
s, quæ in intimis sunt abdite: reliquorum vero sex, quatuor quidem aperiunt charti-
yteno eadem, claudunt autem alij duo: quibus opusculum duo musculi trāsuerfi, qui
animalibus coalescentes basim tertie chartilaginis constringunt. Hi igitur omnes mu-
larynge continentur, cum nullo adiacentium instrumentorum connexi. Alij vero octo
culi circumfusis corporibus ipsum colligates, alterius motus sunt duces, quo motu totus spi-
ritus meatus dilatatur ac contrahitur: Quorum, qui ab osse hyoede ad partes anteriores ac supe-
riores pertinent, primam chartilaginem trahentes, à posterioribus eā chartilagibus abducunt,
meatum q3 amplificanti: Musculi vero obliqui contrariam his actionem habentes ac positionem,
qui ex scutiformi chartilagine deorsum feruntur, partes chartilaginis inferiores contrahunt tra-
hunt q3 infra leniter, cum hoc etiam asperam arteriam contrahentes atq3 constringentes, vt neq3
duplicetur quicq3 in ea neq3 complicetur neq3 plurimum amplificetur, cum animal vult loqui:
Reliqui vero, qui ex obliquis scutiformis partibus prodeunt, has partes primæ chartilaginis pro-
trahunt, secundæ q3 applicant, quod meatus adstringatur. Omnia vero hæc in tractatione, quam
de voce conscripsimus, demonstrauimus: nunc autem (quod sæpe iam repetimus) nō actiones,
sed utilitates, persequi propositum nostrum est in eorum gratiam, qui actiones iam didicerunt. **G**
Nam partium quæ agunt, repete etiam simul vsus apparet: oportet q3, vt, qui utilitatem exponit,
in memoriam solummodo reuocet actionem. Partium aut, quæ nihil quidem in toto aiant agunt,
quod, s. vtile sit (semper, n. ita audire oportet) sed agentibus subseruiunt, diffusioem explanatio
nem facere in hac tractatione oportet: hoc enim ipsius est propriū. Agunt igitur musculi & ner-
ui: mouentur autem ab his in larynge alie omnes particule, proprium vsus singulæ præbentes.

De Constructione & Vsu Lingule laryngis.

CAP. 13.

Sed de musculis quidem & chartilagibus laryngis dictum est: de alijs vero deinceps differa
mus. In spatio laryngis interno (per quod intro & foras fertur spiritus) corpus quoddam est
locatum (de quo etiam haud ita pridem sum locutus) quod neq3 substantia neq3 figura cuiquam
eorum, quæ in toto sunt animal, est simile. De quo dictum est à nobis non nihil in ijs, quæ de vo-
ce conscripsimus, probantibus primum id & principalissimum vocis esse instrumentum: dicitur
aut & in presenti, quatum præsens hæc disputatio postulat. Simile quidem est lingue alicuius sit
stula, potissimum si infernam ac supernam eius partem species: infernam autē dico, vbi arteria
& larynx inter sese connectuntur: supernam vero, ad orificiū, quod fit à finibus, qui ibi sunt, ary-
teno e deos chartilaginis & scutiformis. Melius autem esset non assimilare corpus hoc fistularū
linguis, sed eas huic potius: quandoquidem natura, vt arbitror, & prior tēpore sit, & in operibus
sapiens magis, q3 ars: quare, si corpus hoc naturæ est opus, illud aut, quod in fistulis est, artis inuen-
tum, nimirū hoc ad illius imitationem effectum erit ab aliquo sapienti viro, qui nature opera & co-
gnoscere & imitari potuit. Ceterū, q3 absq3 lingua inutilis sit fistula, ipsa per se res indicat: causam
vero hic te exposcere non oportet, cū sit in tractatu de voce tradita: in quo statim & hoc demon-
stratum est vocē fieri non posse, ni trāsitus angustetur. Nam, si amplior omnino totus fuerit, rela-
xatis iam primis duabus chartilagibus & a sese distatibus, aperta autem tertia, haudquaquam
fieri vox poterit: q3, si leniter spiritus effertur, exspiratio fit sine sono: sin vero repete simul ac ve-
hementer spiritus effundatur, † vox tunc vere efficitur: vt autem vocem edat animal, indiget om-
nino etiam ea spiritus motione, quæ ab infernis repete simul erumpat: indiget autem nihilo mi-
nus hac, transit 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 γλωττιδα id est lingulam, & γλωτταν id est
linguam, laryngis nomino. Porro corpus hoc lingula non modo laryngi ad vocem est neces-
sarium, verum etiam ad spiritus cohibitionem, quam vocant: ita autem nominant non solum,
quando

† Codex anti-
quus hæc, voca-
rum suspirium
efficitur.

A quando omnino non respiramus, sed quando, præterq3 q thoracem omni ex parte contrahimus;
musculos etiam omnes, qui tum ad hypochondria tum ad costas sunt, vehementer intendimus;
violentissima enim tunc est actio, non modo thoracis totius, sed etiam claudentium larynga mu-
sculorum, obstant enim hi violenter pulso spiritui, aryteno eadem claudētes chartilagine: quam
ad actionem nō parum etiam confert prædictæ lingule natura, nam particule ipsius tum dextræ
tum sinistrae in eadem coeunt adeo, vt libi ipsis incidant, exacte q3 meatum claudant. Quod li exi-
guum quiddam apertum relinquatur, id q3 potissimum in animalibus ijs, quæ totum larynga ha-
bent ampliore (eiusmodi enim habere ea ostendimus, quæ magnam edunt vocem) ne id qui-
dem est à natura improuide factum: quæ foramen in vtraq3 lingule parte vnum fecit, & foramini
ipsi parte interna ventriculum apposuit non paruum: in quem, cum aer vias nactus amplas in ani-
mal ingreditur, rursus q3 exit, nihil in ventrē pellitur. Porro, si tranlitus fuerit obstructus, ibi tum
arctatus aer pellitur violenter in obliquum, & lingule aperit orificium, quod antea labijs applica-
tis clausum erat: Hoc enim ipsum (hoc est q3 labia applicentur) in causa est, q3 propositum in hoc
sermone foramen priores omnes anatomicos latuerit. Impletis autem spiritu, qui in lingua laryn-
gis sunt, vtriusculis, effundi sanè molem in ipsum spiritus meatum necesse est, & exacte ipsum an-
gustari, etiam si parum antea patebat. Hæc igitur naturæ fuit in lingua laryngis solertia, in tota
figura, magnitudine, positione, foraminibus, ventriculis, exactissima. Quod, si maiorem eam, q3
nunc habet, factam fuisse intellexeris, via spiritus obstruentur non aliter, q3 in inflammationibus
obstrui consueuerunt: sin minorem, si multum ablit à commoderata, animal mutum profus effi-
citur. Porro, si partem exiguam apertam reliquerit, tato minorem vocem efficiet ac deteriorem,
quantum ipsa aberit à commoderata. Simili q3 ratione, si positionem eius immutaueris, vel forami-
nis aut ventriculi magnitudinem, omnem lingue huius utilitatem sustuleris. Circa principium
enim foramen vringq3, vt dictum est, occurrit, prælōgum superne, deorsum instar lineæ cuiusdam
angustæ: tamen si ipsum non est angustum, sed membranosa labiorum substantia velut procidit in
subiectam cavitatem: quo fit, vt rima ac fissura quadam potius, q3 foramen, appareat ante, quam
orificia sint patefacta: quibus ad apertis planè & ipsum iam apertum, et subiecta ipsi cavitatis aper-
ta cernitur. Cæterum, cum foramen eiusmodi vringq3 sit, à dextris ac sinistris spiritus præterfluit,
cum nullam causam aut aperiendi orificium, aut opplendi ventriculum habeat. At, cum pellitur
quidem 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 inci-
dens, membranarum vtriusque meatus epiphyses facile ad subiectas cavitates euerit, ad quas etiam
suapte natura inclinant: totam autem opplet atque inflat lingulam: quam rem subsequitur neces-
sario exacta meatus obstructio. Porro lingule corpus membranofum extitit, ne à spiritu imple-
tum rumpatur, ne ue, cum totus larynx aliàs quidem dilatetur, aliàs vero contrahatur, in contra-
rijs eius constitutionibus aliquo tempore in discrimē ruptionis adducatur. Humidum autem est
non simpliciter, sed cum hoc viscosum quodam modo ac pingue, vt propria sua humiditate per-
petuo madeat, & non, vt fistularum lingue exsiccatæ nouum lubinde madorem aliquem positu-
lant, sic & corpus hoc, auxilio externo indigeat. Nam humor tenuis ac aquosus dilipatus in va-
pores, breui tempore digeritur, repente q3 diffusit, id q3 potissimum, cum meatus decliuis fuerit:
at, qui viscosus simul est atq3 vinctuosus, in tempus multum sufficit, vt qui neq3 effluat facile, neq3
exsicceat. Proinde, si cætera omnia in laryngis constructione artificiosissime natura effecisset, so-
lius autem humiditatis huius fuisset oblita, corrumperetur sanè nobis vox celeriter, ipsa videlicet
lingula vnā cum omnibus, quæ ad larynga attinent, particulis exsiccata: quod etiam nunc accide-
re aliquando solet, cum à causis violentis naturalis gubernatio opprimitur: nam neque, qui febrili-
bus ardentissimis conflantur, neque qui per magnos æstus iter fecerint, loqui prius possunt, q3
D larynx eis fuerit perfusus.

De Nervis, qui in Musculos Laryngis inseruntur.

CAP. 14.

Cæterum de lingua laryngis hæc quoq3 sufficiunt. Rursus aut ad musculos eum mouentes
credeo, & maxime ad illos qui claudunt, vnde oratio hæcenus deflexit. Oes enim admirabun-
tur, si huic sermoni animum intenderint, cogitarint q3, quanta sit magnitudo ac multitudo cōtra-
hentium thoracem musculorum, quibus omnibus resistunt duo parui musculi, qui larynga clau-
dendo, secum etiam (vt dictum est) ipsam quoq3 lingulam comprehendunt: existit enim & hic præ-
cipua quadam animalium Opificis sapientia, à viris anatomicis ignorata, sicut & alia ferè omnia,
q3 ad laryngis constructionem spectant. Musculi enim, q3 ipsum claudunt, ex media quidem basi
scutiformis emergunt, recti vero protenduntur tū retrorsum & ad latus inclinātes, vt prope ter-
tiæ chartilaginis dearticulationem perueniant: ex quo constat, q3 caput eorum sit extremitas illa,
quæ ad scutiformem est, finis aut & vltimum sit id, quo aryteno eadem mouet chartilaginem. Por-
ro musculis omnibus aut in ipsum caput nervus infigitur, à cerebro vel à spinali medulla faculta-
tem sensicam ac motricē ad ipsos perferens, aut oīno in partium aliquā, quæ sub caput sunt, aut
certe non infra medium corpus, ad finem vero nunq3: alioqui principium is esset musculi, non fi-
nis. Qui vero nerui ad medium musculi corpus inseruntur, vt in septo transuerso, inde in totum

Prima Classis. x musculi

A. ibidem, g. h

A. l. 3. f. 10. l. 1.
c. l. 2. § 7. a

A. l. 1. f. 1. d. 5.
c. l. 9. a

musculi corpus disseminati, fibras oēs ad medium trahunt, eam musculi partem, caput efficien-tes. Quin & id omnibus etiam musculis est cōmune, vt ad eam partem diuisi extendant, ad quā vergunt ipsorum fibræ. Si igitur, quæ dicta sunt, oīa accurate colligas, tibi persuasum fore puto de claudentibus larynga musculis, q̄ necessarium erat neruū ab inferioribus partibus venientem ipsis inseri. Necessarium etiam (vt mihi videt) nihilo minus est reliquis quoq; duabus musculo-rum coniugationibus, à quibus os laryngis aperitur, à parte inferna neruū immitti: nā hi quoq; ab inferiori parte sua habēt principia, ac capita: superne vero finem, quo claudunt arytenoīdem cartilaginem. Non tamen æquales magnitudine, vel æquipollentes robore nervos postulabāt musculi duo qui laryngem claudunt, et hi duo qui aperiunt. Illi enim sunt, qui omnibus thoracis musculis, in spiritus cohibitionibus, obstant: cuiusq; vero istorum quatuor actio minime va-num habet scopum, sed musculis thoracis obsequium præbere, cum spiritui violenter ab illis ex-presso exitum facilem præsent: id quod & sine musculis, lationis impetu fieri accidit, tertia sci-licet cartilagine ob paruitatem facile euerfa. Quocirca propter actionis vehementiam musculis laryngem claudentibus, ab infernis eorum partibus nervos immitti fuit necesse secundum recti-tudinem sui principij, vt per medios musculos arytenoīdē cartilaginem attraherēt. Si igitur cor neruorum esset principium (vt non nulli arbitrantur, omnium, quæ ad anatonem pertinent, E-prorsus ignari) facile vtiq; prædictos sex musculos neruis secundum rectitudinem immittis mo-uisset: eandem q̄ nobis afferret in alijs musculis dubitationem, qui capita superne habentes, sine suo inferiore in partes à se mouendas inseruntur: Nunc vero, cum satis cōstet neruum omnem manare vel à cerebro vel à spinali medulla, cæteris quidem omnibus musculis, qui ad caput sunt & collum, motus est facilis, siquidem in eos, qui superne feruntur deorsum, à cerebro neruus ma-nifesto inseritur: in obliquos vero, à spinali medulla colli ex septima cōiugatione, q̄ & ipsa exor-tum habeat obliquum: Reliqui vero prædicti sex musculi neutrinque poterāt neruum recipere: nam, ceu recti secundum laryngis longitudinem à partibus inferioribus sursum tendāt, obliquis neruis omnino non eguerunt: secundum rectitudinem vero à corde quidem non habuerūt, sed à cerebro, per viam sibi contrariam accedētes. Periculum igitur sanè haud paruum fuit, ne ante-dicti musculi soli neruis carerent sensum ac motum sibi suppeditaturis. Quæ nam igitur arte ac machina natura id correxerit, non prius equidem exponere vellem, quàm Asclepiadem & Epi-curū interrogassem, quo pacto, si ipsi loco naturæ animalium opificis fuissent, prædictis musculis nervos indidissent. Soleo enim non nunquam ita facere, concedere q̄ eis ad deliberandum non dies modo sed menses etiam, quot ipsi postularint: verum, cum facere id in scribendo non liceat, G-neque illorum sapientiam naturæ imperitiæ atq; inertie comparare, ostendere q̄, quo pacto na-tura (quam ipsi ceu incertem calumniantur) tanto ipsorum sapientiam superat ingenio, vt ne ope-rum quidem eius solertiam possint assequi, eā artem mihi necesse erit exponere, qua vsa nervos ac motus propositis hoc sermone musculis impertiuit. Sed, quo clarior sit oratio, exponam 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-cupantur: tali enim quodam motu natura ante artes ipsas vsa, musculis actionem conciliauit. Ve-risimile porro est, vt quispiam eorum, qui hoc opus lecturi sunt, huius transumptiuū motus ratio-nem iam teneat, eo quæ cunctantem orationem grauer ferat, qui ppe festinans ad naturæ artifi-cium discendum, quo vsa nervos ad præsentia opportunos comparauit: at sanè non vni, vel duo-bus, vel tribus, vel quatuor, vel certis 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, ignorant, necesse est, vt pauci illi parumper expectent, mihi q̄ conce-dant, vt ipsius ideam in illa explicem machina, quæ in promptu est, plurimis q̄ medicorum est cognita, illa, inquam, quæ ab ipsis glossocomion appellatur. Prælonga siquidem est, vt & alia, vt H-totum hominis crus comprehendat: id quod in coxis & tibijs fractis sæpenumero facere consue-uerunt. Præcipua vero machinæ glossocomio hæc insunt: in ima parte axis quidam, ad quem vni-culorum fines, qui membro circumiunguntur, perueniunt: in ipsa autem machina rotulæ insunt complures, quarum singulis, cum tempus postulat, interdum vti cōuenit: machinæ fabrica hæc est. Membrum igitur vbi diligenter circumligauerint, quo modo peritis hac in re facere mos est, vt inque duos laqueos fracturæ iniiciunt, vnum in superiori parte membri, alterum in infe-riori. Porro aptissimus ad hanc rem est laqueus ὁ ἐν ἄνω δὲ ὑπερτέων, i. qui duabus appendicibus cō-stat, hoc est enim ipsi nomen antiquum: non nulli autem lupum appellant, ceu quatuor crura hoc laqueo habente. Præstiterit sanè duo in dextris membri partibus, et duo in sinistris faciendo, ex inferiori quidem laqueo crura deorsum ad axem imediate ducere, axi q̄ ea accurate circumi-jcere, quo fractum membrum inferius trahatur: ex superiori autem laqueo { crura sursum in op-pōsitam axi partem agere: } (laqueum enim hunc, opinor, in contraria priori membrum disten-dere oportet) ducunt { si } quidē crura laquei sursum necessario, traiciunt autem extra, iniiciunt aut rotulis, inde q̄ deorsum deducendo axi circumiungunt: eo q̄ modo contingit, vt fines vtroiq; laqueorum axem communem habentes, iustam fracti ossis distensionem efficiant: tendunt enim

vtriq;

A vtriq; similiter ac remittuntur, pro ipsius axis circūactionis modo moderati. Tensionem quidem crura laquei inferioris habent simplicem, superioris vero duplicem: ceu inferiori quidem latio-ne rectam viam faciēte, superiori autem δὲ ἄνω quendam hoc est reciprocum cursum, flecētē. Hunc δὲ ἄνω natura prima omnium neruis, qui superne à cerebro per collum feruntur, exco-gitauit, transumptiuū quēdam motum dictis musculis comparas. Oportebat enim eos vel à spi-nali medulla colli, vel ab ipso cerebro, neruum accipere: at, qui ex collo proficisceretur, quia obli-quus erat futurus, maxime quidem fuit repudiandus: eligēdus autē ex superno principio, qui esset cōmodior. Cum autem duplex is sit, vnus quidem exacte rectus, quem sexta neruorum coniugationi Marinus annumerat, alter non rectus ē septima neruorū 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, nō modo inutilis est, verum etiam noxius: nam latione tali præditus, si, de quibus nunc agimus, musculis insereretur, supra quidem, caput eorum constitueret, finem vero infra, cuius contrarium fieri oportere mōstrauimus. Attentio-rem igitur te iam mihi præbeas, q̄ si Eleusinijs, aut Samothracijs, vel id genus alijs sacris initiare-ris, & admirandus ob ea, quæ à sacerdotibus fiunt ac dicuntur, astares cogites q̄ sacra hæc nul-la in re illis esse inferiora, neq; minus Conditoris animalium potentiam, vel sapientiam, vel pro-uidentiam, vel virtutem indicare posse. Attende, inquam, mihi ob eam potissimū causam, q̄ ego primus omnium sacra hæc, quæ nunc in manibus sunt, inueni: quando quidem nemo anatomi-corum, neq; horum neruorum aliquem, neq; eorum quicq; quæ in laryngis constructione supe-rius dicta fuerūt, perceperat: quæ causa sanè fuit, cur in plerisq; partium actionibus q̄ plurimum aberrauerint, neq; earum vsus partem decimā attigerint. Conuersus igitur & tu, si minus antea, at nunc saltem ad honestius, dignus q̄ dicendorum auditor factus, percipe sermonem admirabi-lia naturæ mysteria exponentem. A cerebro posteriori neruorum productio, recta per totum collum, ab vtraq; asperæ arteriæ parte descendit, cui parua quædam alia accedit. Ab hac produ-ctione & reliqui laryngis musculi præter hos sex, de quibus differere instituius, & quidam alij, qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt, alij quidē maiores, alij vero minores. Nam, cum sexta hæc neruorum cōiugatio sit maxima, etsi in prædictos musculos multas mittit propages, non parua tamen collum totum prætergressa, 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 vniuersas, quas ipsa tanq; vir quidam maxime munificus, particulis oibus elargitur, admiraturū te arbitror, quo pacto nulla ex ea propago ad laryngis mu-sculos sex distribuatur, quāuis dum per collum fertur, propter ipsos iter faciat, ac quibusdā ipsius musculis neruum quendam præbeat: verum antea mōstrauimus non oportuisse eos in ipsa ad inferna delatione neruum recipere. Porro, q̄ opifex illorum sex musculorum non fuit oblitus, sed à magnis illis neruis, qui præterlasi sunt, portionem eis tantam, quanta sat erat ad sensum & motum his musculis suppeditandum, distribuit, nunc tibi breuiter explicabo. Attende vero dili-genter huic sermone, qui rem verbis fermè inexplicabilem & vix ostensionis capacem tibi conat explicare. Ignofces autem non nihil etiam prioribus anatomicis, si tam difficulter apparens spe-ctaculum, eorum visum effugerit. Dum, n. nerui hi p thoracē ferunt, propago quædam vtriq; enata, per eandem reuertitur viam, qua prius descenderat, ceu δὲ ἄνω quēdam id est cursum reci-procum, peragens. Reuoca, quæso, in memoriā motum transumptiuum, de quo haud ita pri-dem sumus locuti: recordare quoq; cursorum cursum reciprocum percurrentium: nam vtriq; motus neruorum similis est: Transumptiuo quidem motu, qm principio eorum ad cerebrum ap-penso, quando ratio vult tanq; habentis quibusdā musculos laryngis intendere, motus, qui à prin-cipio proficiscitur, è superiori loco per totum collum fertur deorsum ad multā vsq; thoracis par-tem, inde q̄ rursus sursum redit vsq; ad laryngē, vbi neruis in prædictos musculos insertis, quasi à manibus quibusdam singuli hi sex musculi deorsum trahuntur. Quemadmodū igitur in ea ma-china, quam fractis membris adhibemus, motus initium, quod à nostris manibus circū axem fit, laquei crura vsq; ad rotulas trahit, & ab illis rursus ad partem tibiæ, quæ tenditur, motus è supe-riori loco deorsum peruenit, ad eundem modū in neruis laryngis euenit: est quidem vt axis, qui principium motus habet, neruorum à cerebro productio: vt rotula vero, pars illa thoracis, vnde nerui incipiunt reuerti. Reciproco autē cursui lationē eorū assimilans non rotulā dices partem il-lam, sed quam metam (Græce κεντραία) nominat, circa quam, qui reciprocum cursum currūt, in orbem se flecētes rursus feruntur retrorsum per idem iter, quod prius confecerant. Hæc est {tertia} causa, propter quam non prius neruus reuertitur, quanq̄ iter longum per totum collum & thoracis adhuc partē non mediocrem emetiatur, quia nihil habebat hæc particula, quod velut meta cuiusdam aut rotulæ vsus sibi præberet. Firmum enim esse id oportebat atq; leue, quo sibi ipsi ac neruo tutum præberet supergressum: erat autē nihil aliud intermediū eiuscemodi, præter ipsius clauicule aut primæ costæ os, cui membranosā tunica circūiecta, neruum licebat velut per

Prima Classis.

x ij

rotulam

rotulam quandam per ossium devexitatem duci: sed ita iaceret sub cuti extra prominens, facie le q3 a quavis iniuria laederetur. Neq3 tñ sine flexu tutum erat à magno nervo parvū nervum ad laryngem ita perducere: oino enim rumpere hic, nisi circū aliquid volueretur. Si igitur circumvolui quidē erat necesse, nihil autem habebat eiusmodi ante, quam prope cor accessisset, iure naturam non piguit nervum longissime deducere, etiam si rursus iter longum manebat per quod reducere ipsum esset necesse. Neque enim ex hoc ipso nervus imbecillior efficiebatur: quin potius contra in primis quidem productionibus nervi omnes sunt molles et cerebro ipsi assimilēs: progredientes vero, magis magis q3 se ipsis efficiuntur duriores. Itaq3 nervi hi robur nō mediocre ex itineris longitudine sunt adepti, tantum paulo minus iter, dum superne post reflexionem revertuntur, ementi, quanto deducti ante deorsum fuerant.

De Meta, unde Nervus ad Laryngem reflectuntur.

CAP. 15.

TEmpestivum sanē iam fuerit indicare admirabilem hanc nervorum laryngis siue rotulam, siue metam, siue litem, unde cursus reflectitur, oporteat nominare: neq3 enim nominum venustatem consecrari nunc statuimus, neq3 in rebus nihil ac futilibus tempus terere, cum tātā ac talem in naturā operibus reperiam pulchritudinem. Sunt quidem certe hoc in loco venā & arteriā magnę, quæ à corde sursum ad collum feruntur, quarum aliā quidem rectam habent positionem, aliā vero obliquam, nullę autem transversam, cuiusmodi nervi hi ad reflectendum sese postulabant. Nam, q3 ad rectam attinet, haudquaq3 nervi, qui superne deorsum feruntur, flecti circum ipsas poterāt, ceu ex aduerso occurrentes: circa obliquā autem obuolui quidē utcumq3 aliquid poterit, sed lubricum id admodum atq3 instabile erit, præsertim quādo id, quod obliquū est, multum quidem à situ transverso distidet, accedit aut propemodū ad rectum. Equidē ne laudare quidem satis pro merito possum eius sapientiā ac potentiā, qui aialia fabricatus est: nā eiusmodi opera nō laudibus modo, verūctiam hymnis, sunt maiora, quæ prius, q3 inspexissemus quidē, fieri non posse persuasum habebamus: cōspicati vero falsos nos opinione fuisse comperimus, potissimū quando sine magno negotio atq3 apparatu Conditor nostri vno vsus instrumento, eo q3 perexiguo, inculpato prorsus ac perfectum opus effecerit, vt in horum nervorum flexione videre est: in qua naturam nō piguit dextram quidem longissime productum circum maximam arteriam obuoluere ea potissimum parte, qua primum à corde emergēs sese ad spinam inflectit: quo loco omnia certe, quæ requirebat, habiturus erat, positionem transversam flexionem q3 & laevem et orbicularem, metam demum validissimam ac tutissimam: Dextram vero, cum nullum haberet in ea thoracis parte, per quam fertur, ascensum similem, eadem natura coacta fuit circum eius partis arteriam quidem obuoluere, quæ obliqua à corde sursum ad dextram axillam fertur. Sed, quanto flexio hæc deterior fuit, q3 transversa, tanto eam partim multitudinē productionum nervi in vtrāq3 partem, partim etiam ligamentorum robore correxerit: quos. n. in dextris thoracis partes nervos erat productura, eo in loco maxime simul q3 produxit, & recipientibus eos instrumentis inseruit, nervum propaginibus quasi radicibus in terram defixis stabiliens. Medium itaq3 radicem omnium illum laryngis nervum statuit, vt ab eis vtrinq3 superur: & per ligamenta membranosā ipsi arteriæ ac vicinis corporibus connexuit, vt, quoad fieri potest, ab omnibus circumseptus tutam faciat circa dorsum arteriæ flexionem, velut circum rotulā orbem quendā involutus. Cum vero statim post flexionem hi nervi vehementer attollātur, magnus nervus velut manum quandam propaginem suam porrigenis, sese per illam trahit sursum, & in sublime tollit: inde autem vtrinq3 fertur sursum ad caput tracheæ arteriæ, idem iter, quod prius, conficiētes, sed nulli amplius musculo ne minimam quidem sui portionem distribuentes, quod nullum aliud motionis principium ex partibus inferioribus necesse erat musculum accipere: sed eorum vterq3 plane ac iuste in laryngis musculos suę partis est dispersus: qui dextra quidē est parte, in tres suę partis: qui aut sinistra, in reliquos tres: ambo vero, in sex, à quibus aperiri ac claudi larynga contingit: quorum sex actionem in primis (vt probauimus) ij duo habent fortissimam, qui claudūt larynga, vt ne in spiritus quidem cohibitionibus à tot tantis q3 thoracem contrahentibus musculis superetur. Quo factum est, vt nervorum plurimum in ipsos distribueretur, nervus q3 solidus ad fines ipsorum vnus secundum vtrūq3 musculum superne deorsum descendens in idem perveniret, unde etiam quæ laryngi circumfusa sunt corpora, particulas quasdam accipiunt: reliquum vero eorum proprio musculi nervo coniunctum, ad robur ipsius ac securitatem confert.

Cur Cibi & Potus in Pulmonem non ferantur.

CAP. 16.

HAudquaquā igitur mihi videris amplius admiraturus neq3 regiturus, quæ mirantē sanē ac requirunt, qui ante me fuerūt tum medici oēs, tum philosophi: partim quidem quo pacto, dum bibimus, humor non in tracheam arteriā, sed in stomachū illabatur: partim aut musculis, qui sunt ad radicem linguę, causam huius rei tribuentes, per eos q3 recurrere larynga ad epiglottida putantes. Nam clauso exacte adeo larynge, vt ne, qui violēter quidem à thorace exprimitur spiritus, ipsum aperiat, causam aliā requirere nullam oportebat, cur potus in pulmonem non feratur. Satius autem fuerat, eos laryngis orificium conspicatos, quod (quemadmodum in cōmentarijs, quos de voce conscripsimus, monstratum nobis est) propter ipsius epiglottidas formam ac vtilitatem,

A. l. 1. f. 10. l. 1. c. 1. 277. a

Ac vtilitatem, necessariam habet cauitatem, cogitare cibum & potum in eo accurari debere, quo tempore nos trāsglutimus, vt, cum postea larynx esset patefactus, qñ videlicet inspiramus, repēte in spiritus meatum nō potio modo, sed cibus etiam incidat nisi natura provide laryngis orificio epiglottida, velut operculum quoddam admovisset, recte quidem omni alio tēpore, quo animal respirat, stantem: cum aut quiduis trāsglutit, laryngi accumbentē: ipsum. n. quod trāsglutitur, ceu primum ipsius radici incidēs, post aut dorso inuectum, inclinare ipsam cogit & collabi, vt cuius substantia chartilago sit, ea q3 pretenuis. Quod, si diligētius omnem epiglottidos constructionem consideraveris, ea tibi (certo scio) videbitur admirabilis: rotunda enim est, et chartilaginea, ac magnitudine paulo maior laryngis orificio: vergit autem ad stomachum, positionē q3 habet tertiæ chartilagini arytenoedi contrariam. Quam positionem certum est ipsam nō fuisse habituram, nisi ex loco aduerso exoriretur: atq3 etiā nisi esset chartilaginea, neq3 aperiretur, quo tempore respiramus, neq3 à cibarijs euerteretur: nā, quę iusto sunt molliora, assidue collabunt, duriora vero, contumacia euerit q3 difficilia ferunt: quorum neutrum inelle ipsi oportet, sed rectam quidem esse nobis inspiratibus, euerit autem trāsglutientibus. Iam vero, si hæc quidem haberet omnia, minor autem esset meatu laryngis, nihil ex ipsius collapsu assequeremur: quemadmodū B neq3, si multo maior, nam eo quidem modo stomachum obstrueret. Quo autem modo à cibarijs epiglottis in laryngis meatum compellitur, ita ab ijs, quæ euomuntur, chartilago arytenoedis: vergit enim & illa in laryngis capacitatem: quo fit, vt impetus eorum, quæ sursum ex stomacho feruntur, dorso ipsius incidens, totam chartilaginem facile in locum cedentem euerat.

De Arytenoede chartilagine, ac Glandibus Laryngis.

CAP. 17.

CVius constructio hic rursus tibi est expendenda similiter, atq3 paulo ante in epiglottide expendisti. Nā, nisi magnitudo eius esset tanta, quāta nunc est, nisi etiam figura esset talis atq3 ex tali substantia, nisi deniq3 eam haberet positionem, quam nunc habet, perspicuum est, q3 vomētibz nobis non pauca in asperam arteriam deferrentur, ad laryngis cauitatem acruata: nunc autem natura duo hic admirabilia laryngis opercula comparauit, quæ ab his ipsis clauduntur, quæ illabi prohibētur, simile quiddam hic quoq3 machinata ei, quod ante in membranis, quæ sunt ad cordis orificia, memorauimus. Nam, quemadmodum in illis admonuimus huiusmodi membranarum productionem à natura fuisse factam, non quo nihil prorsus aliqñ incidere cōtrarijs orificijs, sed ne multū ne ue simul ac subito, sic etiam meminisse hic oportet eorum, quæ in libris de placitis Hippocratis & Platonis monstrauimus, q3 scilicet potiois exiguum quiddā in asperam arteriam deferatur, in orbem circum eius tunicas expressum, non per mediam capacitatem iter faciens: quod q3 humoris istius ea est copia, quę repente à pulmone arripitur, quę q3 ipsum totum madefaciat. Quin & glandulæ ipsæ, quæ laryngi adiacent, idem ipsum indicant: quas semper, q3 alias glandulas, reperias laxiores ac fungoliores: quas q3 inter omnes propemodum anatomicos conuenit in eum vsu à natura fuisse factas, vt partes oēs, quæ tum ad laryngem tum ad pharyngem attinent, humore perfunderent. Quapropter mirum videri debet, si has quidem, vt partes illas humectent, construxit: operculum autem viæ in pulmonem exquisitè clausit: nam, quæ dicta iam sunt omnia, magno quidem sunt testimonio cibos in laryngis meatum labi non posse: ne vero humoris minimum inluat, haudquaq3 satis probant. Hęc igitur alibi demonstrata, memorie causa attuli, quo plane, quæ memorata sunt, intelligeremus.

*AR pharyngis

*AL potioē autē ne prorsus in pulmonem ingrederetur, exclusit.

Cur Stomachus non arctetur, dum cibos trāsglutimus.

CAP. 18.

AD reliquas vero vtilitates eorum, quę in larynge apparet & sunt, rursus reuertamur. Antea sanē dicebamus vinculum membranosum, quod partes chartilagini sigmoedes opplet, cōiunctionem præbere stomachi ac tracheæ arteriæ meatui: quod q3 etiam, si ea parte rotunda ac circularis esset aspera arteria, iter cibariorum coarctaret. Hęc igitur coarctatio stomacho accidat, necesse est secus larynga vndiquaq3 chartilaginosum: sed qui fit, vt nō arctetur stomachus nobis cibos trāsglutientibus? Certe fieri admodum aliter non potest, q3 si deorsum quidem ipse trahatur, larynx vero sursum recurat: commutatur enim eo casu positio eorum, vt stomachi quidē initium ad asperam sit arteriam, larynx vero sursum ad fauces recurat.

De Osse Hyoide.

CAP. 19.

HÆc igitur oia mirabiliter à natura sunt facta: quibus accedit os id, quod *hyoideus* appellatur: nā, quis sit minimū, maximas tñ atq3 opportunas pber vtilitates. Siquidē musculorum linguę bona pars ex hoc osse habet originē: atq3 adeo musculorū laryngis anterior cōiugatio, de quibus antea disseruimus: alij q3 nō nulli, qui ad omoplatas ferunt angustī ac longi: pterea robustus alius geminus, qui ad os pectoris deferatur: postea alij duo musculi obliqui, ad genā pertinētes: & reliqui valde parui, qui sunt ad radices propaginum, quos quidā gallorū gallinaceorū calcaribus, alij vero stilorum cuspidibus assimilant, nūcupant q3 barbæ à columnæ forma *σινλοειδεις*, licet autem cutivis eos à graphij velacus figura *γροφειοειδεις* & *βελουοειδεις* appellare. Hi igitur musculi, quos vltimo numerauimus, & q3 adhuc ante hos sunt, p quos *hyoides* genæ inferiori cōnectitur, proprii sunt huius particulæ, mouent q3 eam obliquis motibus sibi oppolitis, quasi in partes contrarias, determinātes: Aliorū vero nullus est proprius ipsius *hyoideos*, sed, qui in linguam

Prima Classis.

x iij

quidem

A. l. 1. f. 1. d. 5. f. 1. c. 1. 10. f. Et sum. 2. c. 13. 18. b

quidem ab eo inferuntur, linguæ gratia extiterunt: quibus oppositus simul est is, quæ duplicem E ad os pectoris pertinere diximus, ut deorsum hyoedes detrahat, si forte tum a superioribus musculis violentius sursum trahat, tum a cartilagine scutiformi: simul propugnaculum est, quemadmodum & ipsum os hyoedes: huc adde, quod et tracheam arteriam adstringit ac dirigit. Quin etiam & qui ad omoplatas feruntur musculi, motum ipsorum versus collum efficiunt. Inuicem vero gibbis ipsius laryngis hoc os, multis quibus musculis, quos dixi, in partes multas diuisum, ab illis ipsis communitur, natura (quæ in omnibus est iusta) musculos oppositos sibi ipsis æquipollentes efficiet. Sed, quoniam horum musculorum aliquis abscindi aut resoluti poterat, et maxime eorum, qui parte anteriore laryngis sunt collocati, periculum quod erat in eiusmodi affectionibus, ne ad fortem ipse musculum concederet, a medio quibus laryngis loco deuoluere, atque ad obliquum plurimum circumageretur, fatius esse putauit non solis musculis æquabilitatem & velut æquilibrium ipsius committere, sed fortia quadam ligamenta construere, non obiter, sed ob id solum, ut actuosum, non paruum asserent commodum. Horum tamen gratia, ligamentorum generatione non videtur mihi fuisse contenta in duobus hyoedes lateribus, sed alia cartilaginosa, produxisse ac rotunda, ea quibus utriusque lateri in se iunxisse. Connectitur 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 ossibus magis, alijs autem cartilaginosis, musculorum ab eo exortium analogia comparatum. Quæ igitur tum ad laryngem tum tracheam arteriam pertinent, sic se habent.

De Thorace.

CAP. 20.

De thorace autem dicendum deinceps nobis est, repetitis hic quoque prius ijs, quæ in commentarijs, quos de causis respiratiõis edidimus, obiter ostendimus. Postea enim, quod totius instrumenti actio fuerit cognita (quemadmodum etiam statim initio totius operis admonuimus) ita demum particularum, quæ ipsis insunt instrumentis, utilitates exponere semper conuenit: oes enim vnum habent constructionis scopum, totius scilicet instrumenti actionem. Ex quo perspicuum est eos errare toto cælo, qui sperant se aliquid, quod ad eam rem pertineat, in particularum utilitatibus inuenisse prius, quam instrumentorum actionem ad vnguem didicerint. Mõstrata sanè in illis sunt multa & admiranda nature in thoracis actione artificia: nam & in inspirationibus, partium eius alias quidem sursum ferri, alias vero deorsum: & rursus in expirationibus, quæ prius deorsum ferebantur, contra sursum tendere: quæ vero ante sursum ferebantur, nunc in suam pristinam sedem reuertuntur. Mõstratum præterea est multa esse thoraci motus principia: respiratiõnem quibus aliam esse liberam ac vi omni carere, aliam autem violentam: & utriusque proprios esse musculos. Post horum autem actiõnes, ipsas quoque utilitates mõstrauimus: quarum iam ipsa duntaxat capita referam. Musculis, qui inter costas sunt, non, quo modo cæteris ossibus musculis, fibræ insunt secundum longitudinem, sed contra ab vna costa ad aliam perueniunt, non tamen ita simpliciter, ut prioribus anatomicis videtur, sed cum parua ad obliquum declinatione: neque etiam vniiformes sunt, ut, qui hæc quoque ignorat, arbitrantur. Videre, n. est fibras internas contrarium externis habere situm: quemadmodum certe & in osse pectoris eas, qui in partibus costarum sunt cartilaginosis, contrarias esse ijs, quæ in ossibus sunt vsque ad vertebra: quas nemo maiorum nostrorum animaduertit, nedum huius rei utilitatem. Exposuimus autem eodem opere huius quoque rei utilitatem, & præterea articulorum, qui costas insunt. Diximus etiam nihilo minus & de cartilaginosis 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 alium de habere principia. Disseremus autem rursus quoque de omnibus nervis vnâ cum arterijs ac venis, libro decimosexto.

De Septo transuerso, ac de Thoracis firmitate.

CAP. 21.

Cæterum de ijs thoracis particulis, quæ haud ipse quidem habent actionem, sed alijs habentibus subseruiunt, deinceps tractabimus. Propria quidem septi transuersi substantia musculus est: tunica vero ipsi duæ sunt, inferior quidem peritonæi tunica summis, superior vero basis tunicae costas succingentis. Subtenditur enim hæc toti interno thoracis sinui: quæ, qua parte quidem costarum ossa subungit, propugnaculi vicè præbet pulmõni, ne, dum ipse respirate animalis se pãdit, nudis ossibus incidat: qua vero parte sunt, quæ μισοσπλένεα id est partes inter costas mediae vocantur, sibi musculorum, qui illic sunt, ac vasorum gratia comparata, musculis quidem tunica, qualem phrenibus, vasis vero vehiculæ quoddam ac veluti stabilimentum præbet. Porro ipsius diaphragmatis obliquitatem antea quidem hoc ipso opere monstrauimus siccarum superfluitatum excretioni conferre: in commentarijs vero de respiratiõne, quod ad hæc quoque maximum habet momentum, declarauimus. Cur autem phrenes a summis nothis costas non oriatur, sed earum portio quædam velut vallum ad hypochondrion transcendat, quæ sepi assimilant, utilitatè iam repperimus: munit siquidem vallum hoc tum venas, tum hepar, tum autem, quæ illic sunt, alia pleraque. Sed quam ob causam cartilago multa costarum notharum vnicuique extremitati est circumfusa? an quo turiores essent ab iniurijs primum ac potissimum hæ ipsæ costæ, tum per eas corpora subiecta? nam contusa cartilago minime comminuitur aut frangitur: unde fatius sunt partes ossium prominentiores ex tali

† Ex antiquis cod. grecis ita verè dicitur tum ad laryngem, tum ad epiglottidem: multis quibus etiam aialibus per musculos non ad epiglottidem solum, verum et ad stomachum, i quibus mox ipsi stabilimenta quædam sunt, conuexa ad caput, quibusdam ossibus magis, alijs autem cartilaginosis ob musculorum ab eo exortium magnitudinem facta.

A. l. i. f. i. d. 5. s. u. c. 16. 14. a

A. l. i. f. i. d. 5. s. u. c. 16. 14. a

A. l. i. f. i. d. 5. s. u. c. 14. 13. g

A ex tali esse substantia. Ob eam igitur causam et ad partem ossis pectoris vltimam cartilago (quam abentis similitudine ξιφοειδῆ appellat) adhærescit: quam certum est propugnaculum esse oris ventriculi, & partis septi transuersi, quæ illic est, iam autem & cordis. Cur vero ipsarum costarum septem quidem ad os pectoris, quinque autem ad diaphragma desinât, vniuersa autem duodecim extiterint, tum dicemus, quoniam de vertebra dorsi agemus. Porro, ipsum os pectoris cur quidem ex multis ossibus factum sit, in memoriam redi eius, quod de summa manu initio secundum horum commentariorum conscripsimus: cur autem ex septem numero, costæ ipsi coarticulate, sunt causa, nam singulis ipsis, singula pectoris ossa respondent. Iam vero quid aliud, nisi admirabile in primis hoc opus naturæ est, quod scilicet neque ossium totum neque carnosum thoracem effecerit, sed os & musculum vicissim posuerit, tamen totum quidem epigastrion ex musculis, cranion autem ossium factum est? Quapropter hoc non obiter est considerandum, quod cum tria essent principia, quæ animal ipsum administrant, os quidem immobile sine musculis primo principio circumiecit: solos autem musculos tertio elargita est: at medio inter utroque posito, et ossa & musculos. Cerebrum namque in nullos vius musculis indiguit, ipsum, n. in oibus aialibus, motus voluntarij alijs partibus est principium: quo fit, ut cranion immobile, quasi murus, ipsi iure sit circumdatum. Quod, si hepatis aut ventriculo septum eius generis aliquod in orbem fuisset circumfusum, vbi cibus & potus exciperet? vbi foetuum moles recondere? quo denique excernerent superflua, si nullus eis præfesset musculus? Quod autem ad thoracem attinet, motum penitus amississet, si ex solis ossibus factus fuisset: sin vero contra ex musculis solis, incidere pulmõni & cordi, nemine eos expellente: ut igitur simul quidem capacitas quedam intus esset, simul autem totum instrumentum moueret, musculi ossibus alternatim fuerunt interpositi. Quæ etiam res ad cordis ac pulmõnis securitatem momentum habet non mediocre: magis enim nunc muniuntur, quam si soli musculi facti fuissent. Quod autem ossium quodque non fuerit ociosum, sed utrinque, quo facile per ea totus thorax moueatur, articulum habeat, quo pacto non id prouidentiam indicat? At forte quarat aliquis, quid tandem obfussisset, si venter ita habuisset? nã, si thorax ei fuisset circumdatus, cuiusmodi cordi etiam est circumiectus, penitus similiter & contrahendo & extendendo conseruaretur, maior quibus securitas ei accederet. Hac dubitatione detentus docendus est fieri non potuisse, ut venter plurimum dilataretur ac compresseretur, si extrinsecus ossa ei apposita fuissent. Nam, si ita fuisset, primum neque foemine concipere, deinde ne semel quidem ad saturitatè comedere homines possent, sed ut respiratiõne continua, sic esu assiduo indigerent: at illa quidem indigere non est adeo absurdum, animali præsertim in acre degenti: cibus vero si similiter egeremus, vita nostra a mulis ac philosophia esset admodum aliena, & pulcherrimis rebus non vacaret. Atque ut hoc quoque cæteris adficiam, quem ex respiratiõne fructum percipimus, is diuturus esse non potest: at cibo ac potu semel impleti diè integrum ac nocte sine molestia perduramus, ut eo nomine admiranda etiam fuerit natura. Mihi hæc ad thoracis particularum expositionem in præsentia satis esse videntur: quod, si quid exiguum a nobis sit prætermisissimum, ex ijs, quæ memorauimus, facile colligitur, si quis opus de respiratiõne tantum accurate legat.

De Mammillarum vsu.

CAP. 22.

Cum autem thoraci mammae adhaerent, earum vbi meminerimus, tum librum hunc, qui in manibus est, concludemus. Postea igitur, quod lac utilis alimentum est superfluum, iure optimo quibus animalibus in cornua ad dæitum magnitudinem, iubam, et si quid aliud eiusdem generis est, in partibus superioribus copia superfluum absumebatur, in his quidem ad thoracem non poterat aliquid acerrari vitæ excrementum. Unde ad ventrem eorum natura mammas ex thorace deduxit: quibusdam autem ad imas adeo totius ventris partes depressit, ut posterioribus cruribus sint proxima. Ad hæc, ijs quidem animalibus, quæ vno partu numerosam prolem edunt, multas: ijs autem, quæ haud talia sunt, binas effecit. Porro, quibus animalibus in partibus supernis supra per se nihil absumitur, his in pectore ipsas collocauit: & si vnum aut duo concipiant, duas: sin vero plura, duas quidem in pectore, alias vero inferius adhibet. In hoie vero (hunc enim exponere nobis iam est propositum) mammae pectori merito inherere: 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 utrinque ipsi appositis: postremo, quod eo in loco copiosissimum benigni alimentum superfluum in hominibus potest colligi. Monstrandum in primis sanè est ex ijs, quod primo loco diximus, quod si locus hic mammarum generationi est aptissimus. Nam, si lactis causa extiterunt, eam quibus primam ac maximam animalibus præbent utilitatem, lac autem est cibus exacte confectus, in eo potissimum loco constituere eas conueniebat, vbi facillime simul & citissime lactis copia perfecte elaborati potest consistere. Nã quis locus alius magis in isto animalibus calore (cuius cor est fons) frui queat, quam in hoibus mammis est destinatus? aut quæ pars alia magis, quam mamma, sanguinem in venis atque arterijs prius confectum recipit? An non vides, quod cum natura possit ex vena maxima, quæ sursum ab hepate per phrenas fertur (quam causam nominant) productionem aliquam ad mammam ducere, id non fecit, tamen ea prope mammam 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

Prima Clasis. x iij simul

A. l. i. f. i. d. 5. s. u. c. 18. d

Simul eas infra per totū pectus deduxit: eo q̄ modo binas demum vtriq; māmille inferuit, in tam E) longo isto itinere id modo agens: vt plurimū in valis sanguis esset p̄coctus: qui, cum fertur sursum, p̄ cor sanè iter facit, rursus q̄ deorsum tendēs occurrit, exagitur q̄ semper quidem à motu ipsius thoracis, & in his eiusmodi vagationibus incalescit, parti motu perpetuo præditæ immortus: quæ oīa ad perfectam coctionē ipsi conferunt. Quo modo igit̄ hæc non est optima ac maxime propria mammis positio? Quo pacto aut̄ non hoc etiam oīum naturæ operum in primis est admirabile, quæ instrumentorum quodq; ad vsum aliquem aīali ipsi comparatum, mox ad aliud quippiam vtile, quæ ipsius est solertia, efficit? Nam qd̄ vtilius aut quid iustius, si, cum māmæ tantos fructus ex corde percipiant, quā ipse solam cordi possunt referre gratiam, eam quantū exiguā ipsi referunt? tegere aut̄ id possunt extrinsecus, natura. n. ipsarum est glādulosa, crassis indumentis non dissimilis. Quare tū quasi ppugnaculū quoddā ac tegmentū cordis sunt, tum aut̄ ipsum recalc faciunt nō aliter, q̄ operimēta alia, quæ nobis ipsis extrinsecus iniijimus: vt. n. ea frigida corpori circumposita, deinde ab ipso calefacta, paulo post recalc faciūt, ad eundē modū māmaram substantiā glādulosa operimentū simul cordi est, calefacta q̄ ab eo ipsum recalc facit. At in mulieribus in magnā molem extuberātes, duo hæc cōmoda magis, q̄ in viris, cordi suggerūt: q̄bus accedit, q̄ est subiecta ad hypochondrion viscera eadem in mulieribus māmæ iuuant, q̄ in eis quidē minus sunt calida, mōstratum. n. est foeminam oēm mare esse frigidiorē: atq; ē (quod tertium erat eorū, quæ diximus) q̄ neq; in crines, neq; in dentes, aut cornua, neq; in aliud quicq; eius generis, superioris thoracis alimentū consumebat, futurum erat, vt mulieribus certe plurimū abūdaret: quæ ē causa est, cur in hoīe māmæ optimam positionē habeāt in plerisq; tñ animalibus metues natura, necubi alimēti inopia laborarent, eas necessario ad hypogastrion trāstulit. Præterea animaduerte bat in illis aīalibus cor ipsum minus indigere illa ex māmīs cōmoditate: non enim, vt homo, stāt duobus cruribus erecta, sed prona oīa ambulāt similiter, ac aīalia reptilia: quod sanè etiā, dum de cruribus ageremus, monstrauius. Ob eam igit̄ causam ipsorum tū spine tum corpora oīa spine vicina externis iniurijis sunt opposita, à q̄bus partes ipsi cōtrariæ, quæ ad pectus videlicet ac ventrē pertinet, cōmuniuntur. Atq; ē, quibus aīalibus māmæ in pectore sunt, seruant̄ & in masculis: quibus vero in ventre solū insunt, non adhuc seruant̄, nisi partus similitudinē corporis cum matre potius, q̄ cum patre obtineat: id quod ē Aristoteles in equis obseruauit. Cur aut̄ magnopere māmæ in masculis non attollant, quemadmodū in foemellis, physica questio est, quare nūc de ea non est dicendi locus, sed q̄, quemadmodum alia oīa, ita hoc ēt provide à natura fuit cōparatum, præsentis est instituti cōmemorare. Dicitur autem de his oībus postea, q̄ de partibus genitali- G bus agemus: nunc vero, q̄m de spiritus instrumentis sermo nobis institutus fuerat, in q̄bus certe thorax & cor crāt, ob id & māmillarū meminimus, vt q̄ incūbunt thoraci & cor contegunt. Postea autem dicere de ijs 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 vero de cerebro oratio habetur.

De Colli vsu.

CAP. 1.



Ostea vero, q̄ explicatio partiu, quæ tū ad collū, tum ad caput ptinent ante H dicta sublegetur, melius vtiq; fuerit ante particularē earum expositionē integris ipsis partibus insistere, ac querere, cuius rei gratiā extiterint: id q̄ potissimū, q̄ multa sunt aīalia, quorum alijs qdem neutrū horum inest, alijs autē solum caput. Scarabæis enim, astacis, cancris, paguris, horum neutrū adest: piscibus aut̄ oībus caput quidē inest, collū aut̄ minime. Sed colli quidē generationem nō difficile quis inueniat: videtur. n. semper vnā cū pulmone interire: quā ob rem pisces oēs, q̄ pulmonē non habeāt, collo carent: cōtra aut̄, quibus aīalibus inest pulmo, his oīno ēt collum adest. Quod si ita est, ipsarum colli particula rum cū pulmone affinitatem perscrutati, siue ea simplex, siue plures fuerint, necessitatē generatio nis totius colli inueniemus. Sunt. n. in eo particule, aliæ quidem, quæ nullam oīno habent cum pulmonis substantiā cōmunionem, retro quidē vertebræ, & quæ in ipsis est medulla, tū ligamēta quædam ac tendones: in toto vero musculi complures, nerui, glandulæ, & ventriculi stomachus, quem οισοφαγόν nominant: Aliæ vero pulmōni quidē sunt affines, vt arteriæ & venæ: sed cū eas à corde habeat, quid insuper collo indigebat? Reliquum igit̄ adhuc est asperarum arteriarum genus, collo ac pulmōni cōmune. Cum. n. vasa tria ipsum contexant, vena, arteria leuis, & tertia aspera,

Aspera, priora quidem duo totius etiā corporis sunt communia adeo, vt nullam inuenias parti- culam, cui non horum vtrunq; insit: asperarum vero arteriarum genus in collo & pulmone solis inest, vna quidem in collo maxima, in pulmone aut̄ quā plurimæ, ipsa videlicet maxima in has di- stributa. Porro animalia cuncta, quibus pulmo inest, spiritum atrahunt per arteriam hanc in pul- monem, & rursus eijciunt per eandem: ad hæc ἐκφύσησις i. efflatio (quæ vocis materiā esse ostēd- mus) huius est actio, neq; vox citra hanc efficitur: atq; adeo primū ac principalissimum vocis in- strumentū (cui larynx nomen est) finis est superior asperæ arteriæ: quā vtiq; etiā pharynga nomi- nāt, eodē cū ea pharynge id est faucibus, nomie, quæ est ante laryngē. Quocirca muta sunt ea ani- malia, quibus collum deest. Ea igit̄ ratione pharynx pulmōni est affinis, tātos q̄ animalibus p̄ stat vsum, eius q̄ gratiā collū extitit. Cum enim in thorace pulmo cōtineatur, aspera q̄ arteria ex ipso emergat, pertineat q̄ necessario ad os, quæ omnia sunt inter thoracis finem & oris principiū in teriecta, illius asperæ gratiā extiterunt. Cum autē os & thorax separata ac distincta à se se sint, id omne, quod est in medio, via extitit eorum, quæ tum superne deorsum, tum autem inferne sur- sum feruntur: superne quidem deorsum feruntur nerui, stomachus, mūculi, spinalis medulla: in- ferne vero sursum venæ, arteriæ, & ipsa videlicet pharynx. Ac spinali quidem medulla munimē B to sunt circumpositi spondyli: vasorum vero diuisiones glandulæ ipsæ replent: membrana item ac ligamenta quædam muniunt simul prædicta ac colligant: commune vero omnibus operimē- tum, cutis est circumdata. Habes igit̄ iam collum, pharyngis causa (vt sermo superior ostēdit) fa- ctū: quæ vocis simul ac respirationis est instrumentum. At, quæ nature est solertia, vt vsum eius, quod propter aliud factum est, in aliam rem etiam quāpiam trāserat, plerisq; animalibus collū manus vtilitatē præbere instituit: quamobrē animalia, quæ alimētum libi à terra ore suppediat, collum habent lōgitudine cruribus æquale. At homo certe, & quæ similia sunt ei animalia, collū quidē propter pharyngē, hæc aut̄ vocis causa ac respirationis habuit: quare colli magnitudo ei est tāta, quāta pharyngi ad prædictas actiones erat necessaria. Oportebat aut̄ vtiq; & partes eas, quæ ad humerum ac brachium tum autē cubitum & manum extremā pertinent, postremo etiam (vt postea probabimus) diaphragma, à spinali medulla colli neruos accipere: quocirca & ppter ho- rā neruorū generationē necessarium fuit in spatio inter caput & thoracem medio alios collocari spōdylos, ex quibus collum est compactum. Pisces vero, quemadmodum asperam arteriam non habent, ita & prædictis partibus carent: quapropter eis aut omnino collum non esse dixeris, aut breue omnino, ex durabus solum primis vertebris compositū. Porro, quemadmodum his aut par- tuum aut omnino nullū est, ita illis animalibus est longum, quibus idem manū munia præstat: mediocriter autē, quibus, cum vocis causa esset factum, velut auctarium assumpsit eam neruorum generationem, qui in anteriora cola feruntur: inter quæ sanè homo etiam est, cuius constructio- nem nobis nunc exponere est propositum. At de colli quidem vtilitate abunde dictum est.

Cerebrum ob Cordis refrigerium factum non fuisse.

CAP. 2.

Caput autem plurimis visum est propter cerebrū factum fuisse, ob eam q̄ causam sensus om- nes in se ipso cōtinere tanquam seruos quosdam & magni regis stipatores. At cæcis & alijs molli crusta in tectis (quæ μαλακόςρακα Græci nomināt) caput quidē non inest: particula tamē, quæ sensuum dux est ac motus voluntarij, omnino certe illic in thorace est locata, vbi omnia ip- sis insunt sensuū instrumenta. Itaq; quod in nobis est cerebrū, id in illis sanè animalibus erit pars ea, ad quam prædictorum quodq; referuntur: aut, si nō cerebrum, sed cor, horum omnium est prin- cipium, animalibus quidem capitis expertibus recte vtiq; sensuū instrumenta circa pectoris ossa erunt, nempe ad propinquum cor pertinentia: alijs vero nō recte ad cerebrum sunt aptata, sed eo magis caput frustra ijs, qui in ea sunt hæresi, factum esse videbitur, quo minus cerebri vtilitatē di- cere queant, aut sensus circū ipsum collocare valent. Existimare enim caloris, qui cordi inest, gra- dia cerebrum extitisse, vt eum scilicet refrigeret, caloris q̄ ac frigoris modum tēperet, omnino est absurdum. Non enim cerebrum tam longe à corde natura locasset, sed vel omnino cordi circūde- disset, quemadmodum et pulmonem: aut in thorace saltem omnino posuisset: neq; sensuum om- niū principia in cerebro suspēdisset. Sed, si adeo cecutiuisset, vt illud lōge à corde collocaret, sen- sus q̄ (quod minime oportebat) in eo coaptaret, non tamē duobus septis firmis adeo ac densis ea- diremisset, huic quidem κρανιον totum, illi aut̄ thoracē, circūponens. Aut, si hæc quoq; non vidit, collum saltē haudquaquā in medio vtriusq; statuisset: id q̄ in calidissimis animalibus, & quæ vo- cantur κερχάρουδοντα id est dentes serratos habentia, longū admodum: in volatilibus vero mul- to 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, nequis me existimet risus gratiā hæc dixisse, si rem diligenter inspexeris, citius à calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat, quā à cerebro. Quæ si remotius in homine quidem locata esse videantur, nō tñ in omnibus saltē animalibus: neq; ēt duobus ossium septis velut firmis muris dispescuntur: siquidē in solis infe- rioribus partibus thorax nō est ossis, sed illic corpus membranosum ac musculosum (quod dia- phragma nuncupamus) est locatū, transmittēdo refrigerio paratissimum. Ceterū nihil minus. fr- gida inuenias calcanea, q̄ cerebrum, hoc enim, etiam si aliud nihil, motus saltē perpetuus potest calfacere:

Al. 1. f. 1. d. 5.
su. 1. c. 8. 12. c

calfacere: vt interim omittam multitudinem ac magnitudinem venarum atque arteriarum, quæ in ipso sunt, quibus nulla est alia calidior in corpore animalis particula: quibus etiã accedit, q̄ duabus tegatur meningibus, post autē osse durissimo simul ac delissimo & crassissimo (tale enim est id, quod ad basim ipsius est,) per quod necesse omnino est, vt ad cor refrigeratio pertingat, non sane per verticem. Hęc igitur caliditatem, quæ in eo continetur, necessario augebunt, & viam refrigeranti frigiditati ad cor inuiam plane q̄z difficilem efficiunt. At quid refrigerationē 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 vero, eo, quod feruet, effuso. Nisi forte aerem cerebro calidiorē existimāt, ob eam q̄z causam cor minus iusto ab eo refrigeratum, cerebri, vtpote frigidioris subsidio indigere. Sed hæc quidem aut hominum sunt verbis veritatem superare conantium, aut euidētia ipsa ignorantium: quouis enim tempore cerebrum multo calidius aere inuenitur, siue ruptū alicuius caput manibus curemus, siue etiam experiendi gratia animalī cuius cranion exciderimus, deinde meningibus discissis tāgere voluerimus. Adde etiã, q̄ nemo est, qui ignoret nos id maxime agere, vt quā citissime ossa capitis excidamus, ne cerebrum refrigeretur: quod q̄z, si refrigeretur, malorum id vltimum est illi, cui fractum caput sit: atqui, si aer cerebro esset calidior, haudquaquam ab eo refrigeraretur: nunc autem, etiã si estas fuerit, facile refrigeratur, indiget q̄z etiam tum foueri citissime, tanquā non solum id non sit frigidum, sed ne citra molestiam quidem frigida substantiæ occursum toleret. At non propter cerebrum (inquunt) sed propter perfrigeratas membranas nocumētum id accidit, & earū maxime ob tenuem, vt quæ plurimas in se ipsa venas & arterias contineat, semper q̄z tota pulset: id quod nequaquam absq̄z feruente caliditate efficitur. Atqui d̄ generosissimi, tenuem meningē calidam esse confidentes, audetis adhuc cerebrum pronuntiare frigidum, quod ab ea prorsum ita intertextitur, vt nulla ipsius inueniatur particula, quæ membrana hac careat: an hoc quoq̄ ignoratis, existimatis q̄z cerebrū duntaxat ab ea contineri, non autem succingi, ac vndiq̄z intus intertexti: quanquam, etiam si continetur solum, non vtiq̄z cor ipsum refrigerare posset ita longe ab eo distitum, duobus q̄z ossium septis diremptum: à membrana vero non ne calefieri debet sibi semper contiguar nisi forte frigida quidem particula refrigerare omnia, etiam quæ non sunt contigua, potest, calida vero ne contigua quidem calfacere potest. Necesse enim est, opinor, eiusmodi eos effutire, quibus maior cura est, vt opinionibus, quarum ipsi sunt auctores, quā veritati, patrocinentur: qui q̄z nō modo sensibus non credunt, neq̄ orationis consecutioni, sed ne pugnantia quidem ipsa reuerentur.

Aduersus Aristotelem & Philoximum de Cerebri Vsu.

CAP. 3.

Atq̄z alios q̄dē minus q̄spia admirabit, Aristotelē vero facere nō possumus, qn valde admiramur, q̄ cū ea, q̄ ex anatome apparēt, nō neglexerit, i eorū q̄z vtilitate sit exercitus, ipse q̄z tradiderit, pblematū alia q̄dē solutionē postulare, alia vero suppliciu, alia sensum, inuenit tñ postea ipse neq̄z his, q̄ sensibus apparent, credere, neq̄z sui ipsius memor. Nā tactus noster calidius semper inuenit cerebrū, q̄ ambientē nos aerē: ille vero caloris ipsius cordis refrigerandi gratia ipsum extitisse cōfirmat, sui ipsius immemor, q̄ respirationē huius rei causa paratā esse dixerit. At huius quidem rei gratia iure ipsum laudauerimus, q̄ ex Hippocratis sententiā simul ac vere de respirationis vsu pronuntiarit: in eo sanē peccat, q̄ nunc oblitus sit se alibi aerē calidum esse statuisse. An hoc q̄dē recte fecit, quod falsarū assertionū sit oblitus: in eo autē labitur, q̄ cor non satis à solo aere refrigerari putarit, sed indigere præterea viscere, quod nō similiter, vt aer, est frigidum: neq̄, si etiã frigidius esset, attamen propterea, q̄ magna intercapedine est distitū, & quia se multa ac densa corpora interponunt, refrigerationem transmittere posset: Nam per deos immortales, quis est, qui cū aerem ipsum habeat per pulmonē ad cor redentē, aut, si minus ipsum, at saltē omnino ipsius qualitatem, id q̄z continenter ac sine intermissione fieri videat, alio adhuc putet cor indigere ad refrigerationē auxilio: quo si indiget, lōge melius esset ex pulmone ipsam dicere suppeditari, eam q̄z aut mollitici visceris attribuere, vt Plato, aut frigiditati: neq̄ enim hoc etiam dictū erat absurdū ei, qui semel sensus ipsos aspernari ausus fuerat: huic enim demonstrauerit aliquis calidum pulmonē non credens tactui, illi autem & ipsum cor crediderit. Quo pacto autē cerebrum aere non est calidius, cui certe lethale est, si æque, ac aer, refrigeretur: Quo modo autē cerebrū cordi refrigerando satis esse potest, cor autē non multo magis cerebrum supra se positum potest excalfacere, cum calor omnis feratur sublime: Aut cur ad cor quidem obscura quēdā apophylis ab ipso pertinet, sensum vero instrumenta omnia à cerebro permultā portione euidēter recipiunt: Nā nō est, q̄ quis dicat id accidere propterea, q̄ cerebrū quidem cordi refrigerando est comparatū, sensorijs vero ad aliā rem quāpiā id est vtile, siquidē, quod cordi refrigerando est comparatū, id ceu fons refrigerationis p̄p̄inqua omnia (opinor) refrigeret, necesse est. Atq̄ ea ratione solū ex omnibus monstrum quoddam cerebrū fuerit, vt quod remotissima quidem ac calidissima & per multos interiectos obices refrigerare queat: quæ vero sunt proxima ac calida minus sibi q̄z cohærentia, ea similiter afficere nequeat. At nō omnia (ait) ad ipsum p̄tinet sensuū instra. Quid hoc dicis Aristoteles: pudet me certe nūc disputationē hęc refricare. Nō ne in vtrāq̄z aurē nequus cōmemorabilis vnā cum

6. Epid. sect. 6.
l. 1. & 2. 3. 194.
h. Et 195. b. Itē
lib. de alimen.
stas post med.
& rursus verius
finē. Et de stas
tib. non longē
à principio. Et
de natura pueri
à principio.

Acum meningibus ipsis erumpit: Non ne etiã in nares vtrāq̄z portio cerebri pertinet, multo maior ea, quæ ad aures peruenit: Porro in vtrūq̄z oculū non ne vnus quidem mollis neruus, vnus item durus: quorum alter quidem, in radicem ipsius, alter vero in musculos mouentes inseritur: Ad linguā vero non ne quatuor feruntur: quorum duo quidem molles per palatum tendunt, duo autē duri secus vtrāq̄z aurem descendunt: Oia igitur cū cerebro cōmunicant, modo oculis credere oporteat videntibus, & tangentibus manibus. Quid iam loquar de totius cerebri cōstructione: quem nam habebūt vsū *χοροειδῶν* corpora, plexus retiformis, conarion, pylus, choana, corpus *καλλιδοειδῶν*, epiphyllis vermiformis, ventriculorū multitudo, cōmunes inter se canales, conformationis varietas, duræ meningēs, in spinalem medullā productiones, neruorū apophylēs nō in sensu modo instrumenta, sed et in fauces ac larynga, in stomachum ac vetriculū, in viscera et intestina omnia, in oēs deniq̄z faciei partes: Horū enim nullius vtilitatē Aristoteles dicere est aggressus, quæadmodū neq̄ eorū rursus, q̄ cordi insunt, illi, apud quos omnīū cerebrum est principiu. Hoc quidem, si solius refrigerationis gratia extitisset, velut spongiā quandā desidē formæ q̄z expertē esse oportebat, nullam q̄z habere artificiosam admodū cōstructionē: cor autē, si neq̄ arteriarum neq̄ caloris nativi est principiu, non solum non variam habere figuram, sed ne esse quidem vōino oportuit. Quod autē in vtrūq̄z ob eximiam sapientiam videtur admirandū, ex eo maxime q̄s deprehendat istos non modo cerebro neruorum principiu, aut cordi arteriarum, adimere, verum etiam vtrūq̄z omnino inutile decernere: quorum alij quidē palam hoc asserunt, vt Philottimus: alij autem per ambages, quemadmodum Aristoteles. Nam, quod omnīū minime cerebro aderat, id solum inesse cum dicat, neq̄ alterius cuiusquam gratia extitisse, perspicue ipsum omnī vtilitate spoliat, quanquam id aperte cōfiteri ipsum pudeat. At nō est nūc de actionibus dicendi locus: sed, quod initio totius operis diximus, re ipsa sit perspicuū, fieri scilicet non posse, vt particula alicuius vtilitate rite exponamus, nisi prius totius instrumenti actionem inuenerimus.

Caput Cerebri gratia factum non fuisse.

CAP. 4.

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

Ve igitur in alijs demonstrauimus, ad præsentem sermonem nunc sumamus. Demonstratum autem est in libris de placitis Hippocratis & Platonis principiu quidem neruorum, & sensus omnis, motus q̄z voluntarij, esse cerebrum: cor vero arteriarum, & caloris insiti. Super his tanquam sermonis nostri hypothēsis quibusdam, particularum capitis vtilitatem exponemus: ac primum totius capitis, quod fere initio etiam huius libri inuestigare proponentes, hactenus progredi potuimus, vt inueniremus neque gratia cerebri caput factum esse, Ceterum si quis cerebrum supponat esse sensus ac motus voluntarij principiu: neque fieri posse, vt, qui cerebro ea ademerint, quorum beneficio ipsum contingebat esse prædictorum principiu, non in generali quidē de eo disputatione turpissime hallucinentur, in cuiusq̄z autem particulariū partium vtilitate inquirenda hæreant. Cerebro itaq̄ supposito, sic demum vestigare oportet, cuius rei causa caput factum est. Cancris enim & vniuersum *μαλακός ράκων* id est crustis tenuibus oportorum, genus, tum autem & *βαλανα*, & alia pleraq̄z cōsimilia, alia quidem omnino caput nō habent, alia vero velut rudem quādam delineationem & adūbrationem solum. At nihilo minus hæc quoq̄ animalia sensus omnes ad pectoris ossa habent, ipsorū principiu videlicet illic necessario collocato, quod non cerebro proportionale nominare oportet, vt mos est in eiusmodi Aristoteli, decepto ipsi nominibus, quæ non nunquam, non ab ipsa rei substantia, sed ab accidentibus quibusdam, imponuntur: quemadmodū nunc in *εγκεφαλῶν* hoc est cerebri, appellatione habet, hoc enim nomen à situ habuit: cuius substantiam Plato cum vellet significare (quam putat se vera esse) medullam appellat. At, etiam si medulla esset, additamento tamē adhuc appellatio hæc indigeret: etenim spinalis quædam est medulla, & in singulis ossibus alia, non tamen sunt hæc sensus omnis ac motus principia. Proinde multi cerebrum, medullam *εγκεφαλίτην* id est cerebrālē, quo modo & *εγκεφαλίτην* hoc est spinalē, nominat: alij vero non *εγκεφαλίτην*, sed hoc ipsum *μύελον εγκεφαλῶν* id est medullam cerebri, volunt nominare. At secundum etiam hos, oratione non nomine, indicatur hæc particula: manet q̄z adhuc, quod à principio diximus, nullum nomen substantiæ propriū huic adesse, quemadmodum oculis, auribus, lingue, cordi, pulmōni, alijs q̄z propemodum omnibus. Licet enim in his dicere, quod visorū quidem instrumentum oculus nominatur, auditorū autem auris, atque in ceteris similiter: non tamen id, quod est principiu sensus & motus, itidem possumus dicere, quo ipsum nomine sit appellandum. Nō enim medullam simpliciter, q̄ non omnis medulla eam habet facultatem: neque *εγκεφαλον* hoc est cerebrum (quali dicas in capite) simpliciter, nā, quibus animalibus nō est caput, manifestū est, q̄ neq̄ *εγκεφαλος* esse potest: non tñ ob eam causam cerebro proportionale ipsum, appellationem verentes, nominare debemus, nam ne ipsos quidem oculos, quāquā alibi in cancri constitutos, neque aures, proportionale auribus aut oculis esse dicimus: neq̄ enim ex situ, instrumentorum quodq̄z hanc aut illam habet substantiā, tamen si à situ noīatur. Ipsum igitur etiam *εγκεφαλον* id est cerebrū, & si quā maxime nomen ex positione est adeptus (nominat enim ita, q̄ *ἐν τῇ κεφαλῇ* hoc est in capite, situm sit) quādo in partibus thoracis inuenerimus in animalibus capitis ex partibus, nō aliud quippiā & proportionale ipsi esse dicemus: sed eundē ipsum, vetus tñ nomen illi non cōuenire.

Vt autem

Vt aut, quod dico, clarius ac evidentius intelligas, si Romano nomine ipsum appellaris (quod E...

Al. αλοθι-
στος i. sensus.
Al. αλοθιστι
i. sensum.

De Vsu communium Capitis, & Instrumentorum sensus. CAP. 5.

Quid igitur cause sit, quod natura in plurimis animalibus caput effecerit, haudquaquam mihi...

Græci cod.
hinc, haud tñ
possunt hæc esse
alicubi sine
capite.

Cur igitur fuit necesse alias quoque hic poni particulas, quarum compositio caput nominatur...

A. l. 3. f. 6. u.
c. l. 244 c

Alis. Recte igitur molles, qui sensum saporum habituri erant, locis ad dignotionem aptioribus...

A. l. 3. f. 6. u.
c. l. 244 c

De Vsu Nervorum, qui à Cerebro oriuntur.

CAP. 6.

ORatione quidem iam totum capitis corpus absolvimus. Singularum autem eius deinceps par...

A. l. 2. f. 1. d. 5.
f. 3. c. 1. r. 1.
Eil. 3. f. 1. r. 1.
c. l. 181. c. d

Antiqui co
dices habent
εγκρανόν τε
παρορρησά-
λιστα. et ita
legit Oribasi-
us. Vide et
inferius c. xi.

Etiam ipsius anterioris cerebri, quæ partes quidem operimentum id contingunt (quod utique du...

Est quidem in
impresis πω
τως i. profus.
in antiquis ta-
men est μέν
πώς.

simile simili notum est ac familiare. Neq; vero aereum sensorium a coloribus vnquam poterit alterari: lucidum enim id sit, oportet, ac purum & splendidum, si quid facile ac vere a coloribus alterationem est recepturum, quemadmodum demonstrauimus, cum de visu ageremus: neq; rursum turbidum ac vaporosum, neq; humidum atq; aquosum, vt neq; durum ac terreste. Igitur nullum sensorium, preterquam visus, a coloribus alterabitur: solus enim visus sensorium habet lucidum et purum ac splendens, humorem videlicet crystallinum, quemadmodum id quoq; in ijs, que de visu scripsimus, probauimus. At nihil ex ipsius alteratione assequeremur, nisi imaginatio, ratiocinatio, & memoria (quae sunt *ἡγεμονικόν* hoc est princeps animae facultas) eius alteratione sentiat. Producit itaq; cerebrum quandam a se parte portionem ad humorem crystallinum, vt eius humoris affectus cognoscat: quae productio sola merito meatu habuit sensibile, quae sola spiritum animale comitatur quae plurimum: de cuius spiritus substantia ac facultate & generatione, in libris de placitis Hippocratis & Platonis disputauimus. Neq; enim (quod iam illis diximus) de actionibus vlla hic demonstratio facimus, sed, quia fieri non possit, vt singularum partium vtilitatem inueniamus, nisi si prius percepta habuerimus earum actione (quod initio statim ostendimus) necesse est hic quoque actionum meminisse. Iam igitur ad propositum nobis est reuertendum. Cum splendidum & lucidum visus sensorium esset futurum, spiritus ei plurimus conuenienter a principio transmittitur, atq; ab ipso cerebro pura ac sincera, ppago proficitur: quae vsq; ad viam, quae fert ad oculum, mollis quidem instar cerebri est: cum autem ex cranio est elapsura, quod ab iniurijs sit tutior, densior simul ac durior atq; compactior efficitur. Cum autem primam in cavitates, quae supercilij subsunt, ppago haec incidit (quas sane, *χώρας* i. regiones, oculorum appellat) plurimum extenditur, amplificatur, atq; extenuatur, eoq; modo pristinam recipit naturam adeo, vt cerebrum plane appareat & colore & consistetia & alijs omnibus, de quibus fusius postea dicemus, quando separatim particularum oculorum vtilitates exponemus: nunc enim tantum oculorum constructiones memorauimus, quantum fuit necesse ad particularum cerebri explanationem: nisi enim & ab hoc & ad hoc alteratio, quae in vnoquoq; fit sensorio, perueniret, nihil amplius animal sentiet. Intelligere id possumus ex ijs, quos apoplexia infestat, qui cum illaesa habeant omnia sensuum instrumenta, nihil tamen ex eo ad sensibilem dignotionem assequuntur. At in oculis quidem, etiam si quam maxime desit vndiq; sunt, facile tamen ad eam, quae ipsis inest, cerebri portionem colorum externorum alteratio peruenit: tenuis enim & alba et pura est cornea, vt neq; ipsam alterationem transitu per se prohibeat: post ipsam vero statim humor crystallinus occurrat: ad pupillam autem coalescit cerebri pars ea, quae oculis inest. Ex quibus satis iam intelligitur, cur cerebri substantia quadam sincera in oculos producat: cur autem, dum ex ipso elabit, detur: cur rursus in oculorum regionibus soluat atq; amplificetur: & cur deniq; ex omnibus sola meatu habeat sensibile. Ad aures sane descendere etiam omnino propaginem quandam a cerebro erat necesse, sensibile extrinsecus occurrurum excepturam: sed, quoniam sonus & vox id ipsum erant, siue aer percussus, siue aeris quaedam percussio: nihil enim interest, modo vnus hoc distaxat constet, motum, qui percussione fit, quasi vnam progredi oportere, atque ad cerebrum ascendere: non igitur licebat amplius, vt in oculis, ita & hic neruorum tegmentum quoddam apponere: id ipsum enim certe maxime impediuisset, quo minus aer motus ipsis accideret, id q; potissimum, si paruus quidam esset motus, cuiusmodi in exiguis inest vocibus. Non tamen nudi penitus nerui erant relinquendi, ne omnibus externis iniurijs semper essent expositi. Sed neq; etiam (quod postremum est ac tertium) rarum adeo operimentum hoc ac tenue fuit faciendum, vt acri esset penetrabile ac peritum: quod, si ita esset, non modo nerui ipsi facile laederentur varie, verum etiam cerebrum ipsum refrigeraretur. Quare, cum natura prospexisset constructionem quidem cum forti propugnaculo ad patientem difficultate fore quidem accommodam, at sensorium ipsum surdum effecturam: si vero constructio nullum haberet munimentum, eam iniurijs apertissimam futuram: tertium autem, si modo medio cre aliquod ad securitatem adeptum esset, amplius adiumentum satis ipsam habituram, os durum ac densum auribus oppositum, flexibus obliquis instar labyrinthi ipsum pertudit, quo frigidum quidem aeris vires integras (quas ipse ex recta irruptione erat habiturus) flexum varietate sensum exolueret: aliorum vero omnium corporum exiguorum impetum longe ante propulsaret. Quandoquidem, quae meatu ipso sunt maiora, non modo non nocitura erant, sed ne meatum quidem erant contactura: minorum autem, quae celeriter ac violenter & recta ferrentur, meandris illis prius incidentem, erat necesse: quae vero leniter & velut in ipsis volutata, citra violentiam ac mansuete operimentum erant contactura. Non modo autem ex his, quantam maximam licebat, patienti difficultatem neruis auditorijs comparauit, verum etiam propriae ipsorum constructionis rationem habuit, duos virosque, quoad licebat, efficiens. Nam, si duri plane fuissent, minus quidem iniurijs obnoxij fuissent, at sensum haberent apprime obtusum: quod, si contra molles fuissent aequae, ac nerui optici, sensum quidem haberent acutum, at iniurijs essent opportunissimi: quam patienti opportunitatem natura omnium maxime fugit, nempe cum qua perire etiam actionem intelligat. At de ea quidem re saepe verba iam fecimus. Ob eam itaque causam durior, quam vt actioni ipsi conueniat, neruus auditorius extitit. Ob contrariam rursus neruus linguae est mollior, natura enim ibi *σώμα* hoc est os ad securitatem illi erat circumpositum (quanquam quartum ordine sensorium hoc esse dicebamus

Al. 3. f. 5. v. 1. et 2. 3. 4.

Al. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 4. 11. f. g.

Al. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 4. 11. f. g.

A dicebamus, vt quod non modo splendoris qualitates aut aeris motum, sed ne vaporem quidem dignoscere nequeat: ceterum huic quidem neruus, qualis dari oportebat, est tributus, propter positionis ipsius securitatem: auditorius vero ad patienti difficultatem potius, quam ad sentienti promptitudinem ob memoratas causas fuit comparatus. Reliquum autem adhuc nobis olfactus sensorium, solum ex omnibus in tra cranio extitit in ipsis cerebri anterioribus ventriculis, qui est vaporosum quendam spiritum continet: oportebat enim huius quoque 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 impedire non erat, tanto id rarius esse oportebat operimento auditus, quanto sensibile huius, quam auditus, crassiorum erat partium: ferre enim, quantum aer partium tenuitate a luce relinquitur, tantum vapor est ab aere. Videre autem est ex ipsis quoque, quae nobis quotidie euidenter apparent, quam latos esse oportet partium illarum operimentum meatus. Obstructis enim ab aliquo naribus (vt quodam loco et Plato ait) odor quidem nullus transcolatur, aer vero sine odore solus ipse sequitur: atqui perspicuum iam est, quod res haec, quae apparet, satis indicat vaporem crassiorum esse partium, quam pro meatuum latitudine, qui in obstructis insunt naribus: quod quod sensorij olfactus operimentum rarius his esse oportuit. Atque etiam tale esse apparet, si quis in animali mortuo ipsum accepit, in omnes quoque partes distenderit, ad lucem puram ipsum conuertens: quando enim rugosum fuerit & laxum, incidentibus alijs super alia ijs, quae circum meatus sunt, corporibus, obiectura ac inuisibilia sunt haec foramina: seiumtis vero rursus, dum tenditur, facile deteguntur ac patefunt, nisi forte in corporibus a vehementi frigore aut tempore diuturniore induratis iam atque 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 operimentum est argumentum, quae saepenumero accidit a partibus superioribus excrementorum simultaneous vacuatio, quae sane *βλένας* quidem antiqui & *κόρυζαν* id est destillationem seu grauedinem, iuniores autem *μύζας* hoc est mucos, appellant. Ea enim est naturae solertia, quam ferre visum pare solet, vt nusquam instrumenti cuiusquam vllam praetermittat actionem aut vtilitatem, cum multa ab vno probe praestari queant. Proinde hic quoque cum cerebri ventriculi, loco inferiore sint sita, ex partibus quoque sibi propinquis necessario excrementa affluentia saepe excipiant, animal ipsum apoplexijs frequenter prehenderetur, nisi viam quandam horum effluxui accommodam hic quoque natura secuisset: atqui ne melior quidem excogitari vlla poterat ea, quae ampla simul esset ac decliuus. In tus igitur foras per narium meatus excrementa feruntur: foris autem intro facultatis olfaciendi sensibilia: durabus quoque his vtilitatibus instrumentum vnicum subscriuit, alteri quidem ad vitam necessariam, alteri vero ad vitam commodiorem. Sunt autem praeter haec alij duo canales, qui per palatum in os totius cerebri excrementa eructant: qui duo soli purgando cerebro sufficiunt, quando animal omnino recte habet, alimentum quoque belle vincit ac percoquit. Quo fit, vt prima vtilitas ipsorum a cerebro in nares foraminum, propter quam potissimum facta sunt, non 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 quoque certe necessaria in cerebrum inspiratio: nam ne id quidem, quemadmodum neq; aliud quidquam, frustra dixit Hippocrates. Ob haec igitur omnia, & praeter ea, quae dicturus sum, olfactus praeter alios sensus in cerebro ipso extitit. 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 visus incidere, excrementorum copia: magna autem ipsius operimenti ad patientiam facilitas constructionem eiusmodi necessario sequebatur: magna praeter ea visceris principalissimi, cerebri scilicet offensio, natura os varie pertusum velut spongiam ipsi apposuit, simul ne aliud corpus durum quoddam extrinsecus incidat, simul ne viribus integris aer frigidus inspiratibus nobis recta in cerebri ventriculos sese infinuet: non enim semper eramus inspiraturi aerem moderate frigidum, sed non nunquam vel frigidissimum, qui, si recta in cerebrum incidere, ipsum profecto in modice refrigeraret, omnem quoque vitam in periculum adduceret.

De Ossibus, quae ante meningas sunt, ac de Meatibus olfactorijs. CAP. 7.

Q Vin & quae sunt ante meningas ossa haec admodum foraminulenta & cauernosa, quae ab anatomicis a cribri similitudine vocantur *ἰθμοειδῆ*, vt essent aduersus hanc noxam auxiliatio, fuerunt comparata. Satis autem fuisset ipsa non magis *ἰθμοειδῆ* appellasse, quam a spongie similitudine *σπογγιοειδῆ*, quemadmodum Hippocrates ea comparauit. Varia sane habet foramina, quo modo & spongia, neq; ea habent recta, ut cribra: nam ipsa dura meninx, quae cerebrum contingit, instar cribri est perforata: at proposita ipsi ossa magis adhuc varie, & quemadmodum spongie meatus, neq; ex directo sibi ipsis respondent, neq; recti plane sunt oes: & quamque eorum non nulli sunt eiusmodi, plurimi tamen sunt tortuosi & anfractuosi, vt longus error ac circuitio longa multo prius eis sit conficienda, quod per eos ad cerebrum peruenturum est. Qua in re videor ipse mihi aliam quandam ostendere non contemnendam Opificis animalium sapientiam. Antea enim ipsum laudabamus,

lib. de Loc. in hom. non longe a principio. Et 4. Epid.

hamus, q̄ plerunq; instrumentum vnum ad multas actiones aptum efficeret: nunc autem multas
 quippiam possumus ostendere, q̄ scilicet actionibus his mutua inter se, & ea non mediocriter, est
 utilitas. Postq̄ enim semel propugnacula hæc spōgij similia, securitatis ipsius cerebri causa ex-
 titerunt, p̄pōe factū, vt olfactus instrumentum mancū ipsa effecerit, nisi respiratio ipsa accessi-
 set: nam per corpora hæc spongoe de permeare nihil facile potest, si solo corporis momento atq; ^{A. l. 1. f. 1. d. 5.}
 impulsu agatur: cum aqua etiam plerunq; in ipsis contenta, & si suapte natura semper deorsum ^{6. 2. 1. f. 1. g.}
 tendat & hac feratur via, non possit tamen effluere, quamuis ipsa per isthmo de certe instrumen-
 ta omnia excidat repente. Atq; etiam si contra vapores supponatur, hos quoq; ascensu prohibet
 sursum spongoe de, quibus tamen ascensum isthmo de concedunt: hæc enim solam ipsorum cō-
 tinuitatem diuidunt, spongoe de vero vel proprium inhihent ac morantur momentū. Quocir-
 ca, si quid celeriter ex huiusmodi corpore est elapsurū, aut cōprimatur corpus hoc vndiq; opor-
 tet, sicuti spōgia manibus: aut violēter trahatur, vt si labijs adhibitis, vehemēter emulgeas: aut ab
 aliquo a tergo vrgente propellatur, vt cum in eiusmodi instrumenta inflātes, ea obstructionibus
 liberamus. Quod igitur ad illa ossa spongoe de attinet, inspirationis ac expirationis munus bel-
 le perficiebatur: quādoquidem illa cerebro aerem intro trahente, hæc autem foras pellente per-
 ficitur. Neq; enim superflua hac purgari, nisi tempore multo paulatim transcolarentur, poterāt: ^{A. ibidem. g.}
 neq; vapores omnino ascenderent, quippe qui propter transitum tardū inter se coalescerent, con-
 necerentur, concreverent, atq; ad pristinam rursus naturam reuerterentur, ex qua extenuata fa-
 cti fuerāt. At nunc certe mistis actionibus illapsu inspirationis quidem, odorum fit dignotio: ex
 pirationis vero, superfluum exeretio: nam in eiusmodi actionibus, motionis ipsius spiritus im-
 petus multa corum, que ex sese transire nequeunt, vnā secum trahit: ipsa vero rursus odorum di-
 gnotio, non parum iuuat totam respirationem, non sinens vapores prauos (qui alioqui nos late-
 rent) vnā cum puro spiritu ingredi: sensus enim ab illis offensus ac leſus duorū alterum nos cogit,
 aut scilicet aufugere q̄ celerrime ab illis, aut aliquid naribus admouere eiusmodi, quod vapo-
 res quidem arcere queat, aerem autem transmittat. Quin & meatus olfactorios interdum a cras-
 sis ac viscosis obstructos excrementis, purgare non erat cōmodius, si aliam habuissent cōstructio-
 nē: cum enim non olfactorij modo, verum etiam respiratorij extiterint, vtroque modo purgan-
 tur, spiritu nunc quidē intro, nunc aut foras cōmeante. Si quando aut vehemētius obstruantur,
 q̄ vt mediocribus ac consuetis motibus purgari ipsi queat, quā appellamus *ἐκφύση* i. cfflationē
 (quæ simultanea est expiratio) efficientes, motus vehemētia omne id, quod impactū erat, amo-
 hūtur. Itaq; non parua hanc gratiam, nec vulgare beneficij mercedem sibi mutuo referunt actio-
 nes hæc & utilitates, que in anteriorum ventriculorū sinibus complures simul cōstituerunt: sed ea-
 rum inter se communionem natura inuenit, partim vt animal viuere, partim vt melius videret.
 Cui rei lucrum etiam accedit haudquaq; exiguum, q̄ scilicet non tot instrumentis, quot visibus,
 egeamus, sed vnicum sapenūm instrumentum multis actionibus atq; visibus sufficiat.

De Tenuis Meningis Vsu.

CAP. 8.

Verbi gratia, tenuis meninx cerebri stabilit ac tegit, & preterea vasa omnia, que in ipso sunt,
 colligat: similis enim est *χορδω*, hoc est secundæ foetus, atq; animalis mesaræo. Nā, vt vtrumq;
 horū ex multis tum arterijs tum venis sibi ipsis propinquis, preterea membrana tenui media in-
 ter has spatia contextente, est cōflatum, ad eundem modum & meninx totius cerebri arterias ac ve-
 nas connectit, ne alternent ac circumplexantur, ne ve suo situ in motibus dimoueantur, cum se-
 dem seu basim habeant infirmam, vt quæ in corpore humido adeo ac molli & propemodum flu-
 xili vehantur. Quo fit, vt non modo cerebrum complectatur, verum etiam in profundū eius sese
 insinuet, ipsum in omnes partes peruens, totum q̄ pertexens, ac quoquo versus sese extendēs
 vsque ad internam ventriculorum capacitatem. Sed hic, nescio quo pacto, somno deposito pleriq;
 anatomici plexus *χορδω* eis, ac contorsiones, portionem huius meningis eam appellāt, que ven
 triculos intrinsecus succingit, reliquas vero eiusdem portiones nolunt assimilare, neq; similiter
 nominare. At nos quidem tum naturam eius, tum utilitatē chorio similem, & mesenterio agno-
 scimus atque asserimus: in illis q̄ venas atq; arterias cōnecti affirmamus: in hac vero tū eandem
 has, tum ipsum etiam cerebrum. Argumētum magnum satis esse debet, q̄ cerebrum a tenui me-
 ninge contineatur ac cōstringatur, id quod iam dicturum sum. Nam, si cuiusuis animalis (satiū
 autem fuerit, si maiorum horum) cerebrum ceperis iam vndique nudatum quidem, constans ta-
 men adhuc & coherens ad basim, ab eo q̄ tenuem meningem excoriare aggrediaris: videbis re-
 pente partes omnes, simul ac nudatę erunt, singulatim estundi atque amplificari extorsurum: cū
 autem nudum iam fuerit vndiq; pro rotundo ac orbiculari planum efficitur, partibus nimirum
 ipsius superioribus procidentibus ac circūstuentibus ad latera: quanquam, dum hæc agis in mor-
 tuo videlicet animali, multus quidē iam spiritus, q̄ plurimus item vapor euacuatus fuerit: totus
 etiam calor natiuus affatim ipsum reliquerit: quicqd preterea sanguinis, aut pituitę, aut alterius
 cuiusuis humoris in eo cōtinebatur, id omne iā a frigore cōcreuerit adeo, vt ab his oibus siccū ac
 durū fuerit: attamen nunc et adhuc aperte indicat cōstringi sese ac cōtineri oportere a meningē
 choro de. Qui igitur nō multo magis superſtite animali eadē indigeat. Et enim, cū operimentū
 habeat

A. l. 3. f. 1. d. 5.
6. 2. 1. f. 1. h.

A habeat innatum hanc meningem, multo magis quādo erat humidum adhuc & molle, indigebat
 ea, q̄ 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 tegumen-
 tum nominare oportet, sed magis velut propugnaculum quoddam propullandis cranij im-
 pressionibus oppositum. At tenuis quidem meninx naturale re vera eius est operimētum, nam
 crassa certe ab iplo est seiuuncta, excidentibus tū vasis coherens. Quod, si natura tenuē meningē
 non interposuisset, cerebri cū crassa meningē vicinitas haudquaq; dolore vacaret. Quemadmo-
 dum igitur Plato inquit inter terrā & ignem, q̄ natura multum essent inter se dissimilia, Deum
 aquam & aerem interposuisse, ita & ego naturam affirmarim in medio cerebri & cranij, q̄ sub-
 stantijs multum discrepabant, vtracq; meningas posuisse, non contentam vno vinculo necessitu
 dinis cōciliatore. Oportet enim non positione solum in medio id locari, quod vere est medium,
 sed etiam natura: id autem natura medium est dicendum, quod eadem proportionē distat ab ex-
 tremis: neutra vero meninx ad portionem a cranio & cerebro distat, sed tenuis quidem plus ab
 ossis duritie relinquitur, q̄ cerebri molliem superet: contra aut crassa permultum cerebro est du-
 rior, osse vero paulo est mollior. Proinde, si tenuem quidem solā natura effecisset, fieri certo non
 potuisset, vt citra noxam cum cranio ipsa consuesceret: lin vero crassam, cerebrum ipsum ange-
 retur. Vt igitur neque cerebrum neq; eius operimentum quicq; paterentur, prior quidem tenuis
 meninx, post ipsam autem crassa locata est: quæ, quanto osse est mollior, tanto tenui est durior:
 quāto autem hac tenuis est mollior, tanto tenui cerebrum est mollius. Duobus igitur medijs vsa
 natura (quamuis plurimum qualitibus discrepent) cranion & cerebrū pauco intervallo inter
 se sine offensione ac tuto iunxit. Si quidem meninx choro de innatum est cerebri tegumētum,
 vt in animali cutis: huius rursus crassa, innatum quidem non etiam est operimentum, multis ta-
 men locis adhaerescit: ipsi rursus crassæ tegumentum est os, extrinsecus circumdatum, quod sanē
κράνιον etiam appellāt, q̄ quasi *κράνω* quoddā id est galca, superiaceat. Neq; enim horum quicq;
 a natura contemptim ac negligenter factum fuit: sed quemadmodum industrij opifices, cum cra-
 nos nativum facere nequeunt, oporteat autē caput q̄ maxime tuto vndiq; ab illo cōstringi, vin-
 cula apta, quibus ipsius ambitus locis est cōmodum, preparant, eo q̄ modo capiti ipsum adaptāt,
 vt nihil putes a nativo differre, ad eundem modum naturā, cum propter substantiæ dissimilitu-
 dinem, connatam vndiq; & adhaerentem cranio meningem facere non posset, quanq; id opus
 cesset, quod solum adhuc erat reliquum, ad securitatem machinata est, plura vincula inueniens, q̄
 a Vulcano fabricata fuerant: vulcani enim vincula ligare duntaxat poterāt, his autem preter hoc
 alia quoq; pleraq; insunt cōmoda. Quæ igitur sunt hæc vincula? quo modo inuoluntur circa
 cranion? quo pacto dure meningi id connectunt? & quas nam alias commoditates aialia ab eis
 percipiunt? Vincula quidem ab ipsa meningē enascuntur, tenues quaedam membranæ: vix aut
 ipsis, vt foras excidant, capitis sunt futurae. Extenduntur enim vincula hæc, singula versus cranij
 partem sibi directam, vnde exorta sunt: inde progressa sibi mutuo occurrunt & coaptant ac coa-
 lescent & exacte vniuntur, cōmunem q̄ ex se ipsis omnibus vnā procreant membranā, quam
κράνιον appellant: quæ q̄ duram meningem cum cranio connectat, ante, quam vel per anatō-
 men inspicias, ratio ipsa satis te docet. Porro, quas nam alias animalī prabeat utilitates, nunc nō
 est dicendi locus, iam enim prolixiores iusto fuimus: nam, quo modo equus quidam percitus, sic
 oratio metę oblita, prætergressa est. His igitur rursus repetitis orationem rursus ad cerebrum re-
 ducam, vnde a rerum consecutione abducta est, dum tenuis meningis explicationi, crassæ, ipsi au-
 tem rursus, cranij & pericranij expositionem coniungeret.

De Ventriculis cerebri.

CAP. 10.

At nunc certe primum quidem ventriculorum cerebri magnitudinē, positionem cuiusque
 figuram, mutuas inter sese perforationes, omnem deniq; ipsorum numerum explicemus,
 tum autem & incumbentes atq; adiacētes ipsis particulas. Anteriores itaq; duo ventriculi in spi-
 rationem & expirationem estationem q̄ ex cerebro efficiunt: hæc, n. alibi demonstrauimus. Nec
 minus quoq; demonstrauimus, q̄ prius quidē conficiunt ac pparant ipsi cerebro spiritū aialē:
 atq; etiā, & q̄ in fernis suis partibus, quæ spectāt ad nares, simul quidē olfactoriū sunt instrumen-
 tum, simul aut veluti ductus quidā ac canalīs ad supfluo-
 rum effluxionē accōmodus, paulo ante in-
 dicauimus. Duos porro prestitit esse ventriculos, q̄ vnum, cum canalīs ac perforatio inferna esset
 duplex, & sensorium omne, & ipsum deniq; cerebrum sit genuinum. Porro alia est huius quoq;
 (vt sic dicam) geminitatis utilitas, quam, cum ad sensuū instrumenta transuerimus, docebimus.
 Sed prima certe & maxime communis geminorum omnium instrumentorum hæc est, vt, si alte-
 rum ipsorum læsum fuerit, reliquum subserviat. Nam admirabile illud spectaculum atq; incre-
 dibile, quod Smyrne in Ionia accidit, aliqñ sumus conspiciat, adolescentem vulnere in alterum
 anteriorum ventriculorum accepto superſtitem fuisse, Dei (vt videbatur) voluntate: sed ne tem-
 poris quidem momētum viuere potuisset, si vtrumq; simul vulnus violasset. Ad eundem etiam,
 opinor, modum, si sine vulnere alius quispiam affectus alteri ventriculorum acciderit, reliquum
 Prima Classis. y manente

A. l. 3. f. 1. d. 5.
6. 2. 1. f. 1. g.

manente sano minorem offensionem in vitam suam animal accipiet, quam si vterq; simul affe-

De Figura Ventriculorum cerebri.

CAP. 11.

Sed, quoniam nervi oēs, qui sub capite, toto corpore diffunduntur, aut ex posteriore cerebro...

A. l. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 2. 11. b

A. ibidem. b

A. ibidem.

A ventriculo, qui in posteriore est cerebro, si tum predicti meatus insertionem, tum productionem...

De Magnitudine Ventriculorum cerebri.

CAP. 12.

De figura itaq; ipsorum haec sufficiant; De magnitudine autem non hic solum, sed in toto...

De Cerebello, ac de Intellectus perfectione.

CAP. 13.

Sed, quoniam eo orationis sumus deducti, non oportet formam parencephalidos pretermitte...

Handwritten marginal note in Greek and Latin.

Handwritten marginal note in Greek and Latin.

De Conario, Epiphysi Vermiformi, ac Glutij.

CAP. 14.

Verfus igitur ad partes, quae post medium sunt ventriculum, reversi consideremus, cuius rei...

A. l. f. 1. c. 1. 62. 182. b

Prima Classis. y ij magnae qz

magnis sensibilia ac crassa excrementa: vaporosi vero superflui excretiones, tum quæ E per corpus vniuersum, tum quæ per caput fiunt, cernere planè semper nõ licet, vt quæ præ tenuitate sensum nõ nunq̃ effugiãt. Porro in humidis quidem & mollibus corporis partibus nulla est præscripta certa quædam cuiusmodi excretioni via, cum humidum omne ac molle corpus cedere quidem expedite ac viam dare ijs, quæ impetu concitatore per ipsum feruntur, præteritis vero ijs rursus coire atq; in pristinam coherentiam repete coalescere soleat: in duris vero corporibus, nisi via quædam prius sit parata, transire per ea nihil potest. Ob eam igitur causam in ipso quidem cerebro ac meningibus cutiq; caput circũdante, meatus vacuandis vaporibus distinctos nõ fuit necesse cõstitui, neq; si constituti qdam fuissent, sensu dignosci potuissent, vt qui facta vacuatione itatim confidant: in cranio vero (sic. n. nominatur id os, quod totũ ambit cerebrũ) cõspicuas ac sensibiles vias natura vaporosis his ac fuliginosis excrementis secuit non modo propter causam prædictam, quæ sanè particulis omnibus est cõmunis, verũetiam ob priuatam, quæ libi à situ ipso ac cedit: nam partibus corporis omnibus caput, velut rectũ quoddã calidè domus, est superpositũ. Quo fit, vt, cũ omnia, quæ à partibus subiectis sursum efferunt, fuliginosa ac vaporosa excrementa caput excipiat, largiore egeat vacuatiõẽ. At, qm̃ cerebrũ ipsum septo forti muniti erat necesse, ob eã q; causam natura nõ cuti solũ, quo modo partes ad vetriculũ attinẽtes, huius custodiã concedi fedit, sed velut *κράνος* quoddã hoc est galeam, os ipsi ante cutem circũposuit, non solum non copiosiorẽ reliquis partibus corporis euacuationẽ, sed ne mediocrem quidẽ erat habiturũ, nisi multas ipsi trãspiraciones cõparasset, simul quidem os capitis efficiẽs cauernosum, simul & futuris, quas vocant, varie coarticulatum: quas liquis nouit, quales nam sint, iam rem omnẽ tenet, q; si nõ nouit, credat huic orationi. Ossium, quæ ad futurã generationẽ adaptãtur, vtrumq; eminetiam habet & cavitatem, non vna serie, sed situ alternantes. Est autem eminentia quidẽ figura vnguibus digitorum potissimum assimilis: cavitatis vero, sedes est, huiusmodi figurẽ commẽsurata. Vtrũq; igitur os suis cavitatibus alterius eminentias excipiẽs, totã figurã dearticulationis efficiẽt: duabus ferris ex aduerso in sese ad dentes exacta cõpositione ingrediẽtibus simillimam: quẽ modum cõpositionis, certum est, q; & cõmissurã securitatis causa obtinuerũt, ne quando mota vehementer, diducãtur ac dissiliant. Sic certe & fabri lignarij crebris clauiculis plerunq; instrumenta quædam compingẽtes, illorũ compagẽ ac coagmentationẽ solutu efficiunt difficillimã. At qui secudum hoc tibi fuerit exemplum constructionis ipsorum ossium præter primũ, quod attulimus de ferris sese e contrario ingrediẽtibus. Quin & vestimẽtis ex pluribus pannis laceris confutis cõpositionem hanc comparans haudquaq; aberraueris: vnde & veteres (vt ego arbitror) futuras ipsas appellarunt, quod nomen hunc vsq; in diẽ retinent. Quid igitur natura nõ, vt palati os, ita & capitis, tenuibus foraminibus quasi cauernulis quibusdã pertudit? aut cur cauernis ipsius solis non fuit contenta? quia has quidem erat necesse vtrinq; in læuem ac densam ossis squamam delinere vicinas intrinsecus quidem meningibus futuras, extrinsecus vero membranas, quã pericranion appellat. Porro, q; alia etiã causa esset, cur capitis os in multas partes diuidi esset necesse, libro superiore monstrauimus. St igitur cauernã quidẽ sine tegumẽto relicte mēbranas sua asperitate erant abrasurã ac vulneraturã, externam autem eorum squamã perforare erat superflũ, vt quæ capitis os tunc in multa erat diuisura, merito natura his futuris ad transpiratum est simul vsã. Satius enim est (vt sæpe fuit demonstratum) per pauca instrumenta actiones atque vtilitates multas perfici, q̃ pauca per plura. Proinde libro quidẽ superiore ostẽdimus pericranion mēbranam crasse meningi connecti oportere, ob eamq; causã futuras oportuisse cõparari: hoc autem libro, qui nunc est in manibus, secundam earum explicamus vtilitatem. Fuerit vero & terciã quædam, quæ ad vasã tenuiã excidentia pertinet: quibus & ipsis congruentiã fecisset foramina, quem admodum & crassis, nisi futurarum generationẽ prospiciens necessariã, ea ad hanc rem simul vsã etiam fuisset. Crassiora igitur fuliginosorum excrementorum per has solas futuras vacuantur, H quandoquidẽ tenuioribus vel cranion ipsum est peruium: esset autem & crassioribus peruiũ, quantum ad cauernas attinet, nisi læuem (vt diximus) vtrinq; superficiem eius esse oportuisset.

Cur Cranium factum fuerit cauernosum. CAP. 2.

AT vero cranion quibusdã forte videbitur frustra factum fuisse cauernosum, cum futurã propter ipsarum multitudinem ac magnitudinem nihil alieno auxilio ad transpirationem indigeant. His itaq; rursus ostẽdere est necesse propter aliam quandã vtilitatem, eiusmodi ipsum esse oportuisse: quanq̃ properabã iam ad meatũ, per quos excrementa crassa excernuntur, expositionẽ, ne presens liber ab ijs, quæ subinde incidũt, fieret prolixior. Hoc itaq; solũ adhuc cũ adicero, ad propositũ reuertar. Si igitur natura densum simul ac tenue totũ os superius fecisset, quæ sub sunt partes, nihil plus ex ea cõstructione ad securitatẽ fuissent assecutã, cũ ea q̃ id vulnerãt, intro facile penetrare potuissent propter viã breuitatẽ: sin vero crassum simul ac densum, oneri fuisset toti animali, quẽadmodũ si quis nũc capiti suo onus aliquod alliget ppetuoq; id gestet. Reliquũ igitur adhuc erat tertium, vt neq; tenue neq; densum, sed crassum quidẽ, rarum tñ ac cauernosum esset: Eo. n. modo neq; grauatũ erat, neq; viam in cerebrũ breuem vulnerantibus sese erat datum. Factum igitur tale est propter ea, quæ nunc sunt dicta, atq; adeo ob transpirationem.

De Via

De Via crassorum Cerebri superfluatorum. CAP. 3.

RVsus igitur ad reliquum genus meatum cerebrum purgantium reuersi, naturã in his ar tificiũ explicemus. At de duobus quidem, qui ad nares perueniũt, proximo libro tractauimus: reliquorum vero duorum, qui ad palatum descẽdunt, alter quidem ex fundo mediĩ cerebri ventriculi profectus fertur deorsum, reliquus vero emergit quidem à meatu, qui cerebrum cerebello connectit, fertur autem obliquus deorsum, versus alterum: cum vero primum in idẽ simul conuenerint, locus quidam communis vtroque excipit cauus ac decliuis, cuius labrum supernum absolutus est circulus: inde autẽ semper magis ac magis arctatus descendens, in subiectũ adenem immittitur amplã sphaerã similem, manifestã q; cavitatem habentem: excipit autem hunc os, cribro cuidam simile, in palatum desinens. Hęc igitur est crassorum superfluatorũ via. Vtilitas autẽ cuiusq; instrumentorum, quæ viã ipsi insunt, perspicua quidem iam est, etiã si silentio ipsam præteream: referã tñ, nequid hic desideretur. Cavitatis igitur, quæ meatus hos excipit, quã non nulli à figura *πτελον* id est peluim, alij ab vtilitate *χοάνη* id est infundibulum, nominãt, supernis quidem partibus quasi cisternẽ cuiusdã habet vtilitatem, infernis autem (vt & nomen ipsum indicat) choanas imitatur: parte autẽ inferna meatum habet sensibilem, vsq; ad adenis ventriculum. Quoniam autẽ hęc choanam cerebro ipsi superne coniungi oportebat, inferne autem in adenem descendendo inferi, cõuenienter mēbranosum exitit. Ad hæc, cum cerebrum ipsum membrana tenuis, meninx scilicet choroides, cõtineat, non erat consentaneũ, ligamentum aliud choanẽ cum cerebro requirere. Conuenienter igitur portio quẽdam ab hac meningẽ protensa corpus peluis huius constituit. Porro, quod ad vsum adenis choanã excipientis attinet, satis liquet, q; excrementa transcolat: quod commodũ magnum anatomicis est ignoratum. Cur autẽ nõ statim ex choana excidant per palati foramina, cum requirere esset æquum, hoc prætermittũt: quemadmodum & de ossibus narium, quæ *ἠθμοειδῆ* appellãtur: neq; enim, cuius rei gratia facta hæc sint, ab eis proditum est, sed id tantummodo dixisse, q; transcolant ipsa superflua, satis esse putant: quod vero satis fuit ea transcolari, neq; protinus excidere, omnino prætermiserũt, id quod nos antea sanè ostẽdimus. Ad hæc, q; nõ *ἠθμοειδῆ*, sed *σπογγοειδῆ* nominare hæc ossa melius atq; aptius esset, quod q; hoc modo etiam Hippocrates cõparabat, indicauimus. Cũ igitur nares proprius læderent, magna facta sunt hæc ppugnacula, & ossa, lōgissime q; porrecta: in palatum vero, ceu in os, foraminibus desinentibus, crassa q; prætereã membrana in trinsicus operiendis, non fuit opus magnis tegumentis, sed tria hæc suffecerunt, aden, os, membrana. Quod autẽ extra crassam meningem est aden iste, perspicuum esse arbitror, etiã si nõ addidero. Adde huc, q; tantum est interuallum inter os palati & crassam meningem, quanta est adenis altitudo. Iam vero cõsentaneum certe fuerit recensere, quænam corpora hoc in loco natura collocarit. Perspicuum enim est, q; omnium, quæ in toto insunt corpore, locorũ hic est tutissimus, cum parte quidem superiore cerebrum totũ ac cranion superiaceant, inferna autem os palati sit, atq; os ipsum: proinde, si fieri posset, animal prius sepe moreretur, quã ab ijs, quæ extrinsecus incidunt, offensio aliqua partes has violaret.

De admirabili Plexu Retiformi. CAP. 4.

ITaq; quod anatomici nuncupãt *δεντροειδὲς πλέγμα* id est plexum retiformem, maxime omnium, quæ illic sunt, admirabile, ibi est collocatum, cõplectens quidem in orbem & ipsum adenã, pertingens autem retro longissime, toti enim propemodũ cerebri basi plexus hic subijcitur. Est autem nõ simplex rete, sed eiusmodi, vt si vulgaria hæc piscatorum retia, plura alia alijs cumu lata superijcias. Inest tñ naturali huic reti id eximium, q; alterius replicationes alterius replicationibus sint connexæ, quod q; excipis seictum nihil omnino capere queas: cum enim omnia serie continua inter se sint connexa, id vnum, quod eperis, alia sequentur. Nec vero, quibus homines vti solent, retia cum his inter se compositis, tenuitate ac totius compositionis densitate, cõtendere queant. Nec certe ex quauis materia conflatũ est, sed natura maximã portionem earum arteriarum, quæ à corde sursum ad caput feruntur, materiã plexui huic mirabili subiecit. Nam exigue quædam ab ipsis propagines in collũ ac faciem partes q; capitis externas digresse sunt: reliquum autẽ omne, rectũ à principio factũ est, per thoracẽ ac collũ sublime ad caput tendens, atq; excipit quidẽ amice, quæ ea parte est cranij portio, & foramine in sese aperto, intra caput sine molestia deducit: excepsisset autẽ & crassa meninx, secundũ q; impetus atq; ascensus illarũ rectitudinẽ iam pertusa erat: opinariq; quis ex his omnibus potuisset ipsas ad cerebrũ properare. At nõ erat ita: cranion. n. prætergressã, medio inter hoc quidem & crassam meningem loco, primũ quidẽ diuiduntur in crebras eas q; exiguas admodum ac tenues arterias: tum autem pars ipsarum in capitis anteriori, aliq; in posteriori, aliã ad læuam, aliã ad dextram feruntur inter sese mutuo complexæ, vt rursus aliam priori contrariam de se præbeant opinionem, q; scilicet ire ad cerebrum sint oblita. At non ita ne hoc quidem se habet: nam postea ex multis illis arterijs velut radicibus in truncum coalescentibus coniugatio alia arteriarum enascitur, ei, quæ initio à corde sursum ferebatur, æquabilis: eo q; modo iam per crassã meningis foramina subit ad cerebrum. Ceterum quodnam tandem sit hoc miraculum, & ad quem vsum à natura nihil temere agente factum sit, Prima Classis. y iij cium sit,

A. l. i. f. r. d. g. fu. i. c. r. 102 Etc. a. h

A. ibidem h

A. l. i. f. r. d. g. fu. i. c. r. 102 2. 182. c

lib. de Loc. in ho. Et. 4. Epid. non longè à principio.

Etum sit, si recordaris eorum, que dum Hippocratis ac Platonis dogmata explicarem, diximus. Et atq; demonstravimus, illinc fidem non mediocrem ad hac tibi sumperis, facile q; utilitate plexus huius reppereris. Vbi n. natura exacte materiam vult conficere, diuturnam ei mora in coctionis instrumentis comparat. Id ipsum nanq; pluribus alijs locis demonstravimus: quod autem ad presentiam institutum attinet, fat erit τῆς κίρροειδὸς ἑλικος id est flexus varicosus, in quo sanguis ac spiritus ad spermatis generationem accommodi apparantur, meminisse, inde q; exemplum quoddam ad presentiam explicanda sumere. Nam venæ & arteriæ in illo flexu multiplici contorquentur, in primis q; flexuram partibus sanguinem syncerum continent, qui certe in ultimis flexibus ad ipsos testiculos non amplius ruber 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 postulabat concoctionem, tanto plexus retiformis flexuosior varicosior extitit. Recte igitur in illis commentarijs à nobis fuit demonstratum, q; spiritus animalis cerebri generatio materiam propriam habet spiritum vitalem, qui per arterias sursum fertur. Ceterum, quod initio etiã totius operis admonuimus, id nunc quoq; repetemus, q; nemo scilicet probe utilitatem vllam cuiusvis particule inuenit, nisi multo prius totius instrumenti actionem habuerit exploratissimam. Demonstravimus igitur in illis commentarijs animam ratiocinatricem in cerebro habitare per eam q; partem nos ratiocinari: spiritum q; animale in ipsa q; plurimum contineri, qualitatis proprietatem ex sui ipsius coctione adeptum. Hic autem cum 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, multæ q; ipsarum diuisiones in ipsius ventriculos desinunt, quemadmodum & venarum ex vertice ipsius descendunt: ex oppositis enim locis arterijs occurrunt, & in oēs, quo modo arteriæ, cerebri partes atq; adeo in ipsos ventriculos distribuuntur. Porro, quemadmodum in ventriculum atq; in testina arteriæ & venæ q; plurimæ perueniunt, bilem q; ac pituitam reliquos q; id genus humores in externâ capacitatem effundentes, sanguinem autem ac spiritum vitalem intra se ipsas retinentes: pari modo in cerebri ventriculos venæ similiter excernunt quidem superflua, sanguinem autem retinent, arteriæ vero spiritum maxime omnium respirant: hæc nanq; sursum in cerebrum ab inferis partibus ferunt, 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: quãdiu enim in ipsis valis continentur, in oēs corporis partes vnâ cum illis ferunt: postq; autem semel ex ipsis exciderint, fertur vtraq; secundum proprium momentum, leuis quidem ac tenuis sursum, deorsum autem crassa ac grauis. Ab illis igitur arterijs quæ in partes ad ventriculos attinentes terminant, situm habentibus declinam, nihil spiritus in capacitatem subiectam excidit, nisi qui forte ab ipsa vasorum actione pulsus fuerit: ab ijs autem, quibus in ipsum cerebrum accliuus est positio, effluit semper spiritus, belle in retiformi plexu coactus, tantum scilicet, quantum arteriæ, quæ in plexu sunt, præmiserint: neq; enim has celeriter potest peruadere, sed hæret errabundus per contorsiones ac flexus, qui multi ac varij spectant in omnes partes, supernam scilicet, infernâ, ac obliquas. Proinde in his moratus diutissime, conficitur, confectus autem statim cerebri ventriculis incidit: neq; n. ipsum amplius illic morari, neq; cum, 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 nihilo minus: quandoquidem, quæ ipsius partes meningem succingentem contingunt, ex ex valis, q; in ea sunt, propriam hauriunt alimentum, quæ vero sunt remotiores, materiarum iuuantur momentis: siquidem partes omnes corporis facultatem habent, propriam sibi materiam trahendi, sed non possunt hanc à longinquo neque magno interuallo attrahere, nisi quodpiam extrinsecus sibi accedat adiumentum. Cuius sanè adiumenti in cerebro natura maximam habuit rationem: primum quidem quod id principissimum erat omnium: tum autem quod vasa, quæ ipsi insunt, magno à sese interstitio distabant: postremo quod propter mollitiem & caloris mediocritatē attrahere minus poterat, etenim robore maiore ac calore est opus partibus tracturis.

De Modo, quo Venæ & Arteriæ in Cerebro ac in alijs partibus inferuntur. C. A. P. 5.

Non alienum certe hic quoque fuerit, sermone hoc paulum intermisso, memoriam reficere omnium, quæ corpori insunt, venarum atque arteriarum, quoniam pacto hæc in omnes partes, vasis vtriusq; indigentes inscrantur: adeo q; sibi mutuo sint vicinæ ac propinquæ plerumq; vt quæ in ventriculo, ieiunum, tenue intestinum, & colon insiguntur, sese contingant. In memoriam quidem reuocemus, primam 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 arteria: 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, propinquæ sunt adeo vena atq; arteria, vt & mutuo sese contingant, & vena semper arteriæ incubet. At in cerebro, q; fatius esset ex locis diuersis, aut potius oïno contrarijs vasa in ipsum inferere,

A. l. r. d. 6. s. u. 1. c. 4. 27. c.

A inferere, non ne Opificis providentiam admirabimur, qui à corde sursum per thoracem ac totum collium, venas atq; arterias ad ipsum vsq; caput simul deductas, 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, n. partium, quæ nutriuntur, venarum easalentium præstantia estimatur. Has igitur venas si parte cranij externa ad verticem usque duxisset, à cute sola tectas, haudquaquam mihi sic viderer earum agnoscere præstantiam. Quod, si interna quidē parte eas duxisset, protinus autem crassa meninge excideret, ritum quidem hac ratione eis ab externis iniurijs iter esset, at alia ratione non esset tutum: neq; enim poterant absq; ligamento, ipso solo cerebro inuehentes (cuius figura est rotunda, & consistētia mollis) citra noxam ascēdere: neq; meninx tenuis venis ita magnis vinculū erat satis robustum. Sed neq; quod reliquum adhuc est ac tertium, parte quidem cranij interna perducere eas oportebat, per locum autem iater cranium & crassam meningem medium, ad verticem capitis ducere: auferent enim hoc quidem modo, dum mouerentur, in cranion impingētes: aut hic quoq; duram quandam tunicam comparare oportebat inter venas & cranion, cuiusmodi in omnibus ossium foraminibus apparet. Quin, si oïno nullam aliam naturam ipsis ingeniosorem inueniebat securitatem, ad id saltem venisset, sicut ex ijs, quæ ipsa in transitu per ossa machinatur, indicat. At enim Opificis industria maximum est indicium (quemadmodum ante sæpenumero iã diximus) ijs, quæ ad alium vsum fuerit comparata, ad alias quoq; utilitates simul vt, neq; laborare, vt singulis utilitatibus singulari 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 mediã venas recipere. Num igitur id solum factum ab ipsa est ingeniose: an hoc etiã adhuc artificiosius, q; duplicationē istam non ad hanc vnam rē fecit vtilem: sed cū à cerebello cerebrum seungi oporteret (vt libro superiore monstravimus) in eo potissimum loco constituit, vbi simul quidem via vas situta esset futura, simul autem vtraq; sui parte, altera quidem cerebrum, altera vero cerebellum esset complexura: an tertiam adhuc solerriam audire non pigebit, quã Opifex nostri præter duplicationem hanc excogitauit? Postea enim, q; crassam hanc membranam cranio connecti esset necesse (quæadmodum id quoq; præcedente libro fuit monstratum) ad securitatem magnopere interfuit non modo meningis ipsius, verum etiã subiectarum particularum, quo loco crassior est ac duplex, illinc vincula ex ipsa produci. At, qm per futuras emergere ea erat necesse (id enim etiã monstravimus) rōne optima illic futurã à specie A græcæ literæ λυβδονδ ει appellatã adhibuit.

Quo pacto Venæ intra Cerebrum distribuuntur.

C. A. P. 6.

Postquam autem facta hæc fuerunt, quàm plurimis in transitu sanguinis per crassam meningem factis foraminibus, per ea venas alias quidē paruas, alias vero magnas produxit, sursum quidem ad cranij duplicationem, & in membranã, quæ circum cranium est, per cranion appellatam: inferne autem ad subiectam tenuem meningem: id q; non vnus tantum utilitatis gratia, sed quod nutrent quidem (quod propria ac præcipua venarum oïum est actio,) tum autem vt corpora omnia propinqua cum dura meningē cōnecterent. Coeuntes autem in vertice capitis, quæ sanguinem deducunt meningis duplicationes, in locum quendam vacuum quasi cisternam (quæ sanè ob id ipsa Herophilus λυδον hoc est torcular, solet noiare,) inde velut ab arce quadam oibus subiectis partibus riuos mittunt: quorū numerum nemo facile dixerit, q; partium nutrimentarum numerus sit infinitus. Manant autem riuorum non nulli quidem ex medio ipso loco in totum cerebellum secti ac deriuati, eodē prorsus modo, quo sulci in porrorum ac olerum tetragonis: alij autem ex parte anteriore feruntur, ea scilicet, q; torcular excipit, dixeris vtiq; velut riuum quendam sanguinis: quem et ipsum ex crassa meningē admodum ingeniose fabricata est, partibus enim ipsius meningis, quæ sanguinem duxerunt, ad torcular appullis, dimissa q; illinc aliqua in partes subiectas, non amplius, quod supererat, vni venæ concedidit, sed præterea ex crassæ meningis partibus prorsum extensis riuulum efficit, ex quo primum multos riuulos per totam viam produxit.

Quo pacto Venæ Meningi & Conario incumbant.

C. A. P. 7.

Post illa vero, cum iam prope mediū ventriculum accessisset, magnas q; venas, quæ in plexu choroides distribuētur, ab eo produci esset necesse, non amplius tatarum venarum colligationem soli tenui meningi cōmiserit, sed ad nemem quendam, qui ei esset auxilio, fecit: quem, cū medium inter venas descendentes stabiluisset, ita demum in tenuem meningem in orbem inseruit, venas q; vndiq; statuit meningi coherentes, vt quoad sublimes feratur, ad eum quoq; cum ipsis extendatur: cum autem in cerebrum iam descendētes immisissæ fuerint, tunc & ad eam basim rotundam firmat in dorso cerebri. Ad eum demum modum, quæ circum ad nemem scissæ fuerat, per medium ventriculum ad anteriores cōmeant, in illis vnâ cum arterijs, quæ à parte inferna ascendunt, plexus q; choroides constituunt, implicite: reliqua vero crassæ meningis pars (quæ velut riuum quendam sanguinis esse diximus) recta quidem secundum longitudinem, vt initio cœperat, prorsum longissime fertur, multas producens venas, quæ in totum cerebrum dispergunt. Ea certe est naturæ in deducendis venis solertia. Crassa porro meninx, quæ prædictum sanguinis riuum efficit, non vtiq; propter hoc vnum duntaxat eouit: sed alia quoq; huic naturæ addidit

A. l. r. d. 5. s. u. 1. c. 3. 25. b.

ra addidit futuram, quæ à vertice recta ad frontem per caput medium fertur. Atq; etiam conue-
niebat (vt supra diximus) geminum esse cerebrum: ad eam q; rē hac meninge simul vsa est, por-
tionem eius quandam ad frontem vsq; extendens, quæ cerebrum diuideret: at ipsius quidē pars,
quæ ante hanc est, quæ q; inter adenem ac torcular est media, ad perpendiculum incumbit tum
meatur, qui cerebrum cum cerebello copulat, tū vermiformi, quæ in eo est, epiphyli. Itaq; sursum
ad se ipsam corpora propinqua intendens prohibet, quo minus epiphylis meatus ab ipsis graue-
tur: quod quātum commodi afferat, nulla noua opus est probatione, si quis eorum, quæ libro su-
periore diximus, meminerit. Pari modo, et quæ in futura est lambdoeide, menix sursum trahit cor-
pora posteriori ventriculo incumbētia. Quin & tertia futura, quæ *εφωπια*, id est coronaria, di-
citur, quæ per medium anteriorum ventriculorum fertur transversa, medium cerebri locum eun-
dem q; q; plurimum in sublime tollit, ab omni q; compressione ventriculos vendicat: quos om-
nino comprimī, grauari, ac arctari contigisset, nisi meninx hac capitis parte fuisset locata. Neque
enim, quemadmodum cordis vētriculi propter corporis ipsius duritiem nunquam comprimun-
tur, nullo ad id externo egentis præsidiō, ita, qui in cerebro sunt adeo molli, ab omni compres-
sione absq; vlllo externo auxilio immunes esse poterant. Sed de futuris, quod superest iam dicen-
dum, sequentibus libris persequemur.

De Primis tribus Nervorum cerebri Coniugationibus.

CAP. 8.

Rursus autem ad cerebrum reuertamur, reliquas q; eius productiones exponamus, quas an-
te diximus summam prius repentes. Maxime igitur ipsarum erant, quæ ad nares perti-
nent, quarum parte vtraq; pori sunt oculorum, propter quos sunt productiones eæ, quæ muscu-
los corū mouent: poris autem in idem cocuntibus prius, quàm ex crassa meninge excidant, atq;
ita rursus ↑ superiori parte ↓ diuisis, vnitionis eorum est *πλευρα* id est peluis: ex vtraq; vero parte
arteriæ ipsam tangunt. Hæc quidem sunt ↑ in ijs, quæ ad duram meningē pertinent: ↓ quibus au-
tem superuehitur 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 contenti
plantur, q; neq; in anteriori parte capitis neq; in basi locus vllus adhuc relinquitur vacuus ad sen-
sificorum neruorum in linguā productionem: in anterioribus enim productiones sunt tum ad
nares tum ad oculos, in basi vero aden est & plexus retiformis. Proinde, cum parte anteriore cere-
brum ipsum ad productiones prius iam esset perforatum, inferna autē nullus amplius locus esset
inanis, tertius aliquis locus neruis gustatorijs fuit querendus. Ex posterioribus quidem cerebri
partibus, quod ex duræ sint, nerui eiusmodi gigni non poterant: ex superioribus vero, quemad-
modum nullus alius neruus in partem vllam, ita neq; in linguam erat emerurus: demonstratum
enim nobis id millies fuit, quanta natura cura prouidit, vt partes maxime principes ab omnibus
iniurijs essent remotæ: quando vero propter mollitiem facile à quouis erant offendendæ, ibi tum
accuratius eiusmodi partes tegit, & vndiq; communit. Quod, si ex cerebri lateribus, quæ ad ocu-
los spectant, neruos linguæ produxisset, ne sic quidem tuta eis esset hæc via, eque ac eorum, qui à
basi enascuntur. Cum igitur ex basi neruos producere satius esset, tum propter securitatem, tū q;
ea parte lingua esset posita, pars autem anterior omnis à prædictis corporibus prius esset occupa-
ta, ex reliquis posterioribus ipsos producere erat necesse: atq; etiam factum ita est, q; ea sola ratio-
ne probe id fieri licebat: duplex q; illic principium neruorū linguæ sensificorum fuit. Est porro
& hoc sensorium vt alia omnia duplex, partem omnem dextram sinistram habens æquabilem: at,
qm̄ molendo cibo & transglutiendo 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 neruum produxit. At, qm̄ omnibus quoq; quæ in ore sunt, partibus ab isdem
locis sensum gustatorium tribuere esset melius, ad has etiam neruos produxit, ipsos q; omnes si-
mul connexuit, eos quidem, qui dextrarū partiū erant proprii, ad partes basis dextras, eos vero, H
qui sinistrarū, ad alias: eos q; vtraq; parte ita antrorsum pduxit, vna cum eis meninga choroidē
producēs, quæ illos nutrire simul ac regere posset. Vt autem crassa meninx productiones has ex-
ciperet, ipsam perforauit & excauauit foraminibus non omnino penetrantibus, sed in modum
fistulæ dilatans, vsque ad ossa anteriora (ex quibus neruos excidere erat tempestiuum) produ-
xit: illic autem & ossa perforauit, & cum vtraque meninge partem quidem ipsorum in ipsam lin-
guam, partem autem in superiorem, alios in inferiorem maxillam, infixit. Ante vero, quàm hos
in partes has distribueret, velut obiter productum neruum, deinde coactum ac densatum, durio-
rem que effectum ijs, qui in os desinunt, musculo temporali inseruit: siquidem motu hic, qui au-
tem in ore sunt, gustatoria facultate, indigebant. At, quod, qui maxillæ inferiori & linguæ infi-
guntur, vjs decliuibus sunt merito vsi, positio partium ipsos excipientium indicat: qui vero in
superiore maxillam ferebantur, ijs natura viam aliam conuenientem secuit: & primum qui-
dem prorsum etiam eos traduxit, ac propter oculorū regiones deduxit, tum autem illic altero fo-
raminum, quæ ipsis insunt, simul vsa est, per quod scilicet nerui oculorum musculis infigebantur,
aliam enim viam meliorem ne excogitare quidē possemus, neq; p ipsas oculorum regiones, neq;
extrorsum. Loca enim, quæ vltra minores oculorū sunt *καυθα*. i. angulos, temporalibus muscu-
lis

↑ εφωπια δει-
posteriore par-
te.
↑ in aiquis, ep-
τοδς τῆς σκλη-
ρῆς μανιγγοῦ
s. intra duram
meningem.

A. l. i. f. t. d. 5.
f. u. j. c. 2. 1. f.

Alis referabantur, præterea etiam longam haberent, ac periculofam periodon: quæ vero loca sunt
in angulis maioribus, porinariam occupat. In ipsis vero oculorum regionibus cum duo qui-
dem essent foramina, & aliud quoque præter ea tertium ad magnū angulum esset futurum (quæ
admodum procedente sermone monstrabo) aliud item vltra hæc quartum facere Opificis esset
vitium, ossium securitatem pro nihilo ducentis: quō enim magis foraminum cumulatorum nu-
merus augetur, tanto, quod ossium inter foramina esset, ob tenuitatem læsionibus magis esset
obnoxium. Quas ob causas Opifex nostri in nullam etiā aliam partem os id censuit quidem per-
forandum. Cum autem ex ijs, quæ facta iam erant, optio sibi esset data, ad neruorum difficilium
passurorum viam accessit, ac per eam neruos superioris maxillæ traiecit: nerui enim oculorū sen-
sifici non modo molliores longe motorijs sunt, verum etiam multo principales: propter illos
enim totus oculus factus est, in eis que præcipua visus pars consistit: adde etiam q; foramina eor-
um similiter, ac nerui, sunt magna. Merito igitur ab his abstinuit, vt qui p magna foramina fer-
rentur, principales q; multo sint ac molliores: cum durioribus vero simul ac minus principa-
libus, & per foramina angustiora erumpentibus, neruos maxillæ traiecit, exploratum habens vi-
cinitatem ipsorum nihil molestiæ habituram, magnitudinem q; foraminis maiorem neruorum
sensificorum foraminibus, haudquaquam futuram, prælongum enim est, non exacte teres, vt il-
la. Et quis forte existimavit longitudinem huius maiorem esse illius diametro: at totum foramen
toti collatum haudquaquam maius amplius videbitur, aut certe non multo maius: necessario au-
tem prælongum extitit, non autem, quo modo sensificorum, teres, quod duos neruos mutuo se-
se subsequentes, non vnum, erat contenturū. Est quidem certe vterq; eorum (vt verum dicam)
multiplex: disleremus que paulo post de neruorum istorum omnium natura accuratius. Porro
in præsentia quidem, quo dilucidior sit nostra hæc expositio, nihil impedit, quo minus vnum est
dicamus, qui in musculos oculorum diuiditur: alium autē eum, qui ad superiorem maxillam per-
uenit, qui q; excidit simul cum altero: cum q; ad oculorum cauitatem peruenerit, recta ad nuncu-
patum malum fertur, perforatis rursus illic, quæ sub oculis sunt, ossibus, transitum q; ei præbenti-
bus: haudquaquam enim ita erāt præterituri, vt musculos contingentes, ipsos læderent, aut à mu-
sculis læderentur: nam satius erat & musculorum motum seruare innocuum, & neruos cum mul-
ta tranquillitate incedere & neque alieno motu & ad se nihil pertinenti vsquam potiri. Hæc igitur
providens Opifex, aliud deinceps collocauit sub oculos foramē, quod ei succedit, quod prius
est & neruo vtrique commune, quod ad cerebrum ipsum terminabat. Verum hic quidem à te-
nui squama ossis teguntur tum nerui tum ipsorum meatus: in ijs vero, quæ mala appellamus,
quippe quæ alta sunt, crassis quidem ossibus teguntur, per profundum vero feruntur contingen-
te eos esse tanquā alio quopiam ipsorum neruorum gratia facta. Neq; enim à natura quoq; fuit
prætermisum, quin valis omnibus, quæ ab ossibus excidunt, tunicas circumdaret duras, non nul-
los q; ex ipsis ossibus læues ac laxos meatus efficeret, id q; potissimum quando ossa perforanda
dura substantia fuerint. At neque in neruis omnibus, neq; omnibus arterijs, neq; omnibus venis
ad vnguem adeo id seruatur, vt ijs quidem, qui negligenter atq; oscitantur hæc audiunt aut po-
tius secus accipiunt, non nihil forte natura lapsa videatur: ei vero, qui diligentius attendit ijs, quæ
dicimus, eorum q; in anatomico facit accuratū periculum, solum ostendere suffecerit Opificis pro-
uidētiam simul ac mirabilem solertiam. Quoniam pacto vero nerui hi, qui subtus oculos ad ma-
lorum ossa feruntur, tum ij, quorum ante hos meminimus, tum etiam qui inferne excidunt,
linguam & os & omnes faciei particulas pertexerunt, sermone sequenti explicabimus, quando
partium oris ac faciei constructionem enarrabimus: presenti enim sermone ipsarum tantum à ce-
rebro productionum utilitates recēdere sumus profecti, quarum terminus est os id, quod eas con-
tinet. Proinde terminum hunc præstitutes, simul atq; neruum oratione extra ipsum constitue-
rimus, rursus ad cerebrum reuertemur, quod nullam earum, quæ intra cranium sunt, productionū
prætermittamus, neq; ijs, quæ extra id sunt, diutius insistamus.

De Quarta neruorum Coniugatione.

CAP. 9.

Siquidem id tenuerimus, prædictoq; sermone hoc adiecerimus, q; scilicet ab his neruis produ-
ctio ad musculos temporales pertinet, per ossa temporum excidens, ad aliam iam transeamus
cerebri productionem. Quartam autem neruorum hanc numerant coniugationem anatomi-
corum peritissimi, ipsis non connumerantes eam, quæ fertur ad nares, q; ipsa neruorum produ-
ctiones non habeat, quo modo reliquæ, neq; extra ossa excidat: Sed prima quidem ipsarum num-
meratur apophysis, nerui molles oculorum: secunda, nerui, qui oculorum musculos mouēt: ter-
tia, de qua paulo ante loquebamur, quæ oritur, vbi pars cerebri anterior cum posteriori cōnecti-
tur, progreditur autem per crassam meningem, deinde in duo scinditur, postremo, quo modo di-
ximus, distribuitur: quarta vero neruorum coniugatio paulo posterius his est locata, magis qui-
dem, q; priores, ab ipsa basi emergens, propagines autem eius omnes sibi ipsis sunt propinquæ:
commiscetur quidem statim neruis tertiæ coniugationis ↑ post autem fertur longissime, deinde
sejungitur, tori q; palati tunicæ infigitur. Exigui porro admodum sunt hi nerui, neruis q; tertiæ
coniugationis paulo duriores: quo sit, vt & tunica ea, quæ os subungit ac illinit, durior sit non lin-
gua

A. ibidem. h

↑ A. h. xxi. pa-
r. dur. v. i. et
enim ipsis fer-
unt. c. c.

qua modo, sed etiā alijs propemodum omnibus faciei particulis. Ob eam certe causam producuntur etiam ex paulo durioribus cerebri partibus, quā nervi tertie coniugationis: quanto enim magis retro progrediemur, tanto plus plusque se ipso durū cerebrum inueniemus: atque et partes, quae ad basim ipsius pertinent, alijs sunt duriores. Merito igitur & quarta nervorum coniugatio, ut minus molles sit, quā tertia, non solum ex partibus posterioribus, sed à basi cerebri magis, quā illa, emergit.

De Quinta nervorum Coniugatione.

CAP. 10.

Post has autē à capitis lateribus versus ossa *λθοειδῆ* id est lapidea, sunt productiones. Quinta autē est haec coniugatio nervorum, non ipsorum quidem adhuc durorum. Dividitur porro in ipso per ossa trālitu in duas partes, quarū altera quidē in meatū auditorium, reliqua vero in caecū nuncupatū foramen: non tū re vera est caecū, ut dicitur, sed existimo eos, qui primi id nomen ei imposuerunt, in ipsum demississe funiculū, aut setā porcinā, deinde, cū trāscere ipsum non possent, illuc alicubi finire ipsum putavisse. Causa vero, cur nihil elabat, est non cecitas, sed flexuosa meatus obliquitas. Quod, si paulatim totū os circūcideris, nervūque nudaveris, ipsius flexus ac meādos deprehēdes: nervusque tibi extra excidere ad aurē appebit. Ceterū de nervorū auditoriorū natura prius disputavimus: de ijs vero, quae per caecū foramen excidunt, dū de ijs, quae sunt extra craniō agemus, verba faciemus.

De Sexta nervorum Coniugatione.

CAP. 11.

Nunc autē tempestivum fuerit aliam sobolem nervorū à cerebro proficiscentium verbis expromere. Sexta autē quaedam est ultra has nervorum coniugatio à basi cerebri productorum: qui non dum etiā sunt duri, omnibus tamen praedictis tanto sunt duriores, quanto iam spinali medullae sunt propiores: haec enim durorum nervorum est principium, quoniam et ipsa cerebro multo est durior. Cuius rei ratio est facillima, ei saltem, qui tenet memoria ea, quae libro superiore diximus, quod scilicet ad sensum exactiorem, productione cerebri molliore, ad motionis vero robur duriore est opus: quod quae ob id ipsum cerebri partium aliae quidem duriores, aliae vero molliores extiterunt. Postremo etiā 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 durius: quo loco & spinalis medulla, quae alijs sui partibus, est mollior. Paulatim autem haec quoque, quod magis deorsum progreditur, eo durior efficitur: etenim eius quoque generatio eam praebet animali utilitatem, ut durorum corporis nervorum sit principium, cum cerebrum eorumque durum fieri nequeat propter causam supra à nobis comprehensam. Ostendit autem perspicua 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 à cerebro quidem duri, à spinali autē molles. Descendunt enim hi usque ad os latum, in omnia fere intestina ac viscera distributi, quamvis horum maxima pars spinę incubat: cuius ora ultima est, quod non nulli os sacrum, alij latum appellant, quod nervos desinere diximus. Satius quae fuisset (si modo licuisset) à spinali medulla per viā cōpendiosam adveniētes nervos particulis, quae illic sunt, magna cū securitate distribui: at non licuit certe spinali medullae, cū ipsa esset dura, mollium nervorū esse principio, quo modo neque cerebro eorum, quae in artibus ipsis insunt, cum nervi hi sint durissimi, cerebrum autē sit mollissimum. Perspicuum enim est, quod artus ipsi nervos postulat durissimos, ut qui fortibus ac violentis actionibus mutuo subserviunt: non tamen eque liquet, quod visceribus ipsis molliores erant tuti: quod, nequid desit sermoni, subiijciam. Ac primum, quod nullum viscus motum vllū habet voluntarium, sed dumtaxat, ne sensus essent expertia, nervis eguerunt, satius fuerat illis sensificos immittere: secundo autem, quod corporis ipsorum substantia mollis esset consistentia, facilius erat vnienda, nervos quae eiusmodi vndique per plexos receptura: tertio etiā, quod ventriculo sensum exactissimum cibi & potus deficientis adesse oportebat: quocirca horum etiā 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 usque ad fundum. Porro, cum semel ventriculi causa à cerebro nervi essent demissi, eodē sanē alijs quoque omnibus partibus, quae illic sunt, distribui eos erat commodius, etiā si utilitatē non admodū magnā partibus illis essent allaturi. Quod autē ad ventriculum attinet, omnino facultate aliqua ciborum ac potuum appetitrice is indigebat, quam necessario praecedebat facultas quaedam, quae sensum alimēti deficientis excitaret: alijs vero partibus, quae sunt circum ventriculum, tū sensus acutioris eorum, quae defunt, tributū fuisse medicis visum fuit, ut eas nihilo minus ventriculo dicant appetere. Mihi vero videntur haec exiguum quendam etiā sensum habere, ventriculo autem plurimum inesse, atque ipsius ori: apparent enim nervi maxima sui parte in vtrumque prorumpere, ob eam quae causam ventriculi pars haec sensu acutissimo est praedita: & qui vehementer esuriunt, eam potissimum sentiunt contrahi, & velut conuelli, ac stomachari: quae sanē haudquaquam sensilis adeo fuisset, nisi mollium nervorum fuisset particeps. Quibus oibus praedictis intelligi potest, quod cum reliquis oibus ventris partibus, tum omnium maxime ventriculo nervi à cerebro opus fuit. Videre quae licet ex ipsis anatomis, quantam rationem natura securitatis eorum per totum descensum habuerit. Cum enim eos previderet iniurijs fore opportunos tū propter molliem, tum et quod longo intervallo diducerentur, membranīs saltem fortibus eos obducens,

A. ibidem.

A. ibid. fo. 124

Aducens, corporibus propinquis connexit, quae multa descendentes illis occurrunt. Plerumque autē & illis ipsis connexio haec commodum affert non contemnendum, quemadmodum & nervis septimae coniugationis excidentibus: nam nervis sextae coniugationis eos aggregans, simul atque è capitis osse excesserint, membranis fortibus circumdedit, & vndique ad vnguem munivit, commune hoc commodum vtriusque machinata. Quemadmodum enim funiculi simplices quidem ac tenues partiantur facillime, qui vero ex pluribus eiusmodi sunt compositi, tū difficultatis ad patendum adipsuntur, quanta est copia constituentium sese funiculorum: ad eundem modum, & qui nervi coniunguntur ac perplexuntur, vinculis quae communibus constringunt, multo, quae simplices, ab iniurijs sunt tutiores. Quocirca, cum in plures corporis partes sibi ipsis propinquas nervos complures ferri est necesse, eisdem omni interiecto itinere usque ad partes illos recepturas natura deducit colligatos. Quam rem qui negligentius considerant, hos nervos omnes vnum esse arbitrantur: qui tamen haudquaquam vnum sunt, sed iam inde à principio tot sunt, quot & particulae, quibus ipsi sunt inserendi: apparent tamen vnum esse, quod inter se sunt perplexi communiter omnes, ac constricti à membranīs ipsos continētibus. Atque illud est, quod paulo ante de nervorum natura dicturum me receperam. At enim omnem de eorum compositione disputationē non obiter, quomodo nunc, sed separatim persequemur, atque absoluemus: de nervis vero, qui ad stomachum pertinent (de quorum itinere verba facere institueramus) prius exequemur. Postea vero, quae nervos septimae coniugationis ab ipsis (vbi paulum essent cum eis progressi) seicungere ad linguam naturae opifici esset necesse, rursus eos cum arterijs carotidibus, quae non longe aberant, coniunxit, per totum quae collum cum illis traduxit, communibus membranīs cum illis colligās in thorace porro, cum arteria ad sinistram cordis ventriculum essent locatę, eos rursus diuisit, vbi denovo stomacho vtriusque connexit. Et, cum ipsos primum natura in ventriculū esset diuisura, qui dextra quidem parte erat, ac levam: qui vero sinistra erat, ad dextram circumegit, reputans obliquos prius oportere efficere, atque ita demum diuidere: erat certe id multo securius ac tutius, quae si recta descendentes ita diuisi fuissent. Quin & alias omnes ab ipsis diuisiones membranīs complectens, vicinis quae corporibus stabiliens semper producit, quam propter suam molliem patiendi habent facilitatem, externis adiumentis corrigens ac cōservans. At de ipsorum quidem distributione, partim prius quodam loco attigimus: partim autem in sequentibus etiā dicemus, & potissimum de distributione quae fit in secur, cor, & laryngem.

De Septima nervorum Coniugatione.

CAP. 12.

De septima vero coniugatione nervorum à cerebro proficiscentium nobis iam est dicendum. Quae quae protinus quidem ei coniungitur, quae sese praecedit, dictum haud ita pridem est: nec minus etiam, quod natura harum productionum vtriusque securitati consulens, connexionem earum inter se excogitavit. Iam vero, & vnde proficiscatur, & quo immitatur, nobis est dicendum, id enim adhuc in ea superest explicandum. Proficiscuntur itaque nervi hi illinc, vbi & cerebrum desinit, & spinalis medullae est initium: progressi autem quadantenus vna cum nervis sextae coniugationis, post autem ab ipsis seicuncti, parte quadam sui eadem quae minima rectos laryngis musculos cōtexunt, maiori vero in totam linguam inseruntur. Hi primi inter nervos exquilitate sunt iam duri: nam praedictorum omnium alij minus, alij magis sunt molles, durus tamen nullus similiter est, ac hi nervi: quin & illorum quoque, qui musculis manifesto inseruntur, alijs sunt duriores.

De Nervis musculorum Faciei, & Temporum.

CAP. 13.

Musculi autem sunt in facie, tum qui oculos, tum qui maxillam inferiorem, praeter hos autē & qui nasi alas, labia, & buccas movent. In oculorum porro musculos & si prorsus molliores, quae motu conueniat: quod igitur iustae consistentiae propter molliem deerat, id magnitudine eorum natura pensavit. Idem accidit & in musculis temporalibus: vtriusque enim ipsorum nervi tres inserunt, duo quidem à tertia coniugatione, de quibus iam locuti sumus: tertius autē durior, de quo paulo post verba faciemus. Proinde hic rursus ex nervorum multitudine robur ad actiones musculis accedit. Musculi quoque genarum, narium, ac labiorum, quae admodum nervorū productiones, mole, ita et duritia, medicos recipiunt. Cum enim per ossa longius serantur, ex vi longiorum durities eis accedit: nam, cū principium molle non peculiaris absit, natura nervorū producere durū non poterat, paulatim tū ipsum promovens atque abducens, id quae potissimum per ossa, tū temporis tū in terualli longiorum durū efficit. Ad eundem modum & spinalem medullam et cerebrū ipsum non repete ac semel, sed paulatim, se ipsis duriora efficit. Quod si ita est, cuius iam perspicuum est nervos, quae linguam movent, neque aliunde commodius produci potuisse, neque via vti opportuniore, quae ipsi nunc videntur. Siquidem partibus anterioribus loci nihil erat reliquū: ob eam quae ipsam causam tertiam & quartam coniugationes ex posterioribus produxit. Vnde rursus magnos alios nervos producere non poterat: nec, si potuisset, viam tū, qua deduceret, vllā habebat. Si enim per duram meningem eos traduxisset, nervis tertiae & quartae coniugationis admiscēs, aequae, ac illi, molles persistissent. Per ossa vero capitis ducere quidem ipsos poterat, duros quae ex hac eiusmodi via moderatē efficeret:

A. l. f. d. 5.
fo. 124. 22. c.

ficere: verum id quidem simul erat superuacaneum, cum aliunde prōptius deduci possent, simul autē ne locus quidem vllus in cranio relinquebatur, cū iam foramina multa illic ad linguæ radicē essent conuenienter igit ad principium productionis medullæ spinalis (qua potissimū cerebrum est durius) hanc neruorum coniugationē producēs, in omni q̄ itinerē, multo adhuc magis durā efficiens, in totam demum linguam disseminauit. At ne hoc ipsum quouis modo intellexeris, in oēm scilicet linguæ partem neruos hos esse distributos: id. n. magnum erit argumentum, q̄ vera sunt ea, quæ diximus, artem q̄ Opificis ostendet maximam. Nam nerui sensuati simul atq̄ inferuntur, amplificati tunicam linguæ externam pertexunt, subiectos musculos ne attingentes quidem: eā enim nerui motorij septimæ coniugationis, in multas fibras soluti, oēs linguæ musculos pertexunt, id q̄ merito: neq̄ enim sensuati, partibus linguæ profundis vllus erat vsus, cū partibus suis externis sapes ellet contactura: neq̄ etiam externis partibus motorum, cum ipsi propter duritiem saporum discretas discernere nequeant. Nihil igitur ne horum quidem à natura frustra factum fuit: neq̄ sine causa neruos quidem linguæ motores, tenuiores: corpulētiores vero oculorum effecit, quanquam minores hi musculos mouerent: illi enim robur ex duritie habebant satis magnum: hi autē, nisi à magnitudine iuuarentur, mouere propter mollitiem oīno non possent. Temporales porro musculos multo adhuc minus nerui à tertiā coniugatione ad ipsos peruenientes mouere poterant: ipsi. n. sunt magni, maximam q̄ partem maxillæ inferioris occupant, maximis q̄ tendonibus in ipsam descendēs infiguntur. Tertium igitur ad musculos hos neruum durū vtrinq̄ 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 tpalis musculus est magnus. Porro, vnde durus hic neruus ad temporales musculos perueniat, tempeltium vtiq̄ fuerit dicere. Postea vero, q̄ omnia productionum à cerebro principia iam sumus executi, quintam vero quandam neruorum coniugationem ex obliquis capitis partibus emergentem ossibus lapideis incidere memorabamus: ipsam q̄ bifidam ac duplicem factam duobus excipi foraminibus inaequalibus: ferri q̄ per foramen latius maiorem eius portionē recta ad aures: in aliud vero angustius foramē (quod sanē cacum 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 circumuolui: hunc sanē labyrinthum natura nō frustra effecit, sed musculus temporalibus consulens, neruum eis durum immisit: immisit nihilominus et buccis. Ociosum enim hoc loco neq̄ perforatum ac durum cum haberet os, eo potissimum 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 lapideū huic neruo comparasse: nam tum viē ipsius longitudo, tum loci siccitas, durum ipsum ac liccum facile erat redditura: vbi enim multo humido imbuitur, nullum ei ex viā longiore accedit emolumentū: vbi vero locum durum atq̄ aridum permeat, ibi exiccatur facillime atq̄ obdurefcit: his omnibus accedit & ex opportuno lapidei huius ossis situ securitatis vtilitas: omnia q̄ videtur, q̄bus neruus hic egebat, ex vno hoc flexu complexa, securitatem, viā longitudinem, loci siccitatē. Hic igitur neruus maxima quidem sua parte latum buccarum aperit musculum, exiguum autem ipsius quiddā neruis opitulatur à tertiā coniugatione ad musculos temporales pertinentibus: quantum enim illis vtpote minus duris, q̄ conueniebat, ad robur motionis deerat, tantum eis à se ipso adiungit. Potissimum 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, q̄ neruis etiam, qui ad superiorem maxillam perueniunt, non erat consentaneū foramē aliud comparare, sed musculorum simul vti foramine. In temporum vero ossibus multo quidem, q̄ oculorum sunt ossa, maioribus, perforationes q̄ non modo multas ac crebras, quemadmodum oculorum cavitates, sed ne paucas quidem neq̄ raras habentibus, melius fuit foraminibus angustis pertulis neruos à tertiā coniugatione emittere, cum foramen id, quod est ad os lapideum, latum esse non posset: hac enim ratione multi hi flexus perspicue perirēt, osse toto prius latis foraminibus absumpto. Si igitur neq̄ durus neruus poterat esse crassus, neq̄ ex simplicibus produci plures poterant, cum ipsi sanē in multas quoq̄ alias partes essent distribuendi, perspicuum est, quod iure optimo natura altero solo neruorum genere non fuit contenta, sed, q̄ ipsa principia motus haberet complura, ea solum ratione res belle successura erat, vt, si aliquo tempore vnum quoduis ex ipsis læsum fuerit, reliquum saltem subserviat.

Qui Nerui duri, qui molles: ac de ipsorum Ortu & officio.

CAP. 14.

Porro orationis cōtinuatione paulisper hoc loco intermissa pauca de nominibus verba faciā, quibus certe & iam vsi sumus, & tota sequente disputatione vsuri sumus. Duos mihi neruos intellige, alterum quidem omnium, qui in corpore sunt, durissimum: alterum autem molliissimum: tertium mihi præterea intellige medium inter vtrinque ab vtrisque extremis æquissimum ad

Amo ad portionem interuallo distantem. Qui inter medium hunc sunt, & durissimum, oēs simul duros, reliquos vero alios, qui ab eodem medio sunt vsq̄ ad molliissimum, molles vocites. Ac durus quidem ad motus optime esse comparatos, ad sensus vero existimes esse ineptissimos: cōtrarium autē mollibus inesse aptitudinē ad sensum exactiorē, imbecillitatē vero ad robur motionis. Caterum, qui oīno sunt molles, hos tibi persuade nullam prorsus ad motum habere facultatem: qui vero his sunt minus molles, qui q̄ ad mediū quodam modo accedunt, motorios quidē esse et hos, sed multum à durorū actione relinqui. Neruorum igitur oīum durorū intellige mihi principium esse spinalē medullā, eius q̄ oram inferiorem durissimorū esse principium: molliibus vero neruis oibus cerebrum: medias q̄ anteriorum eius partium molliissimis esse dicatas, mediorū vero neruorum substantiæ principium id esse, qua cerebrum & spinalis medulla coniunguntur. Quando igitur neruus quidam à cerebro mollis fuerit enatus, repente quidem motorius is esse non potest: exporrectus tñ ac progressus, si sicciior & durior se ipso euadat, omnino tandem erit motorius. At, cum vel initio ipso alij quidem ipsorū magis, alij vero minus, sint molles: in ipso q̄ progressu alij quidem citius excicent, alij autē tardius: necesse est et motorios fieri, partim quidem qui minus, partim autē qui magis, à principio secedunt. Quidā tamē 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 cōseruant: sensuati enim ipsos manere semper oportebat. Neruorum igitur à tertiā coniugatione in os peruenientū, qui in linguā quidem maxillæ inferioris, molles adeo erāt, vt haudquaquam essent adhuc motorij: qui vero ad ossa maxillæ inferioris, magnos dentes p̄tergressi, excicati in ipso itinere fuerunt, & duriores effecti, hi propter dentes (quos caninos appellamus) extra elapsi, in labiorum musculos fuerunt dispersi. Ad eundem autē modū, et qui per oculorum cavitates ad malorū ossa pertinent, duriores in eo transitu adeo sunt redditi, vt, quanq̄ sint exigui, musculos moueant tum eos, q̄ in superiore maxilla, tum qui narium alis insunt. Hæc igitur omnia tum prædicto sermōni, tum sibi inuicē consentiunt, durorum q̄ neruorum robur & mollium imbecillitatem, ostendunt: præterea, q̄ illorum quidē in agendo, horum autē in patiendo vsus nobis constat: quod q̄ consentaneum fuit ex prædictis cerebri partibus quæq̄ enasci: tum q̄ ne hic quidē vllus frustra productus sit, sed aliquid instrumenti causa: & q̄ tantus est quisq̄ ac talis, quantus & qualis naturæ partis eū recepturæ conueniebat. Demonstratum simul hoc sermone iam propemodum est nullam capitis nec faciei particulam neruorū esse expertem: de oculis. n. verba fecimus, & de auribus, & lingua, & de membrana os totum subcingēte, & de oibus labiorum & maxillæ superioris particulis. Quod, siquid exiguum est prætermisum, quod elucidatione maiori indigeat, hoc sermone explicabitur.

De Neruis Gingiuarum, Dentium, Malorum, ac ceterarum partium faciei. CAP. 15.

Al. 3. Et. 1. 1. 47. 8

Arnes igitur, quæ sunt circū dentes, quas gingiuas noiant, ac nimirum dentes ipsi omnes, & tota cutis faciei, & tunica, quæ narium partē internam subungit, à tertiā neruorum coniugatione propagines recipiunt. Per eam quidē viam, quæ per maxillam fert (quam paulo ante indicauimus) & molē conspicuas ac magnas: & ex gingiuis hæc quidem magis, hæc vero minus, oēs tamen tenues ac vix conspicuas accipiunt, velut & longi dētes: Per eam autē viam, quæ neruos ad malum deducit, omnia ferme, quæ ad superiorem maxillam attingēt, cum molæ ipsæ, quas vocāt, tum superiores gingiue: ac molæ quidem magnas & euidentes propagines accipiunt, paruas autē & vix conspicuas gingiue & reliqui dētes. Ab his vero neruis, q̄ ex regione oculorū ad musculos temporales accedunt, & palpebra, & quæ circa supercilia sunt oīa, & frōs tota neruos recipit: A neruo autē, qui ex cecis foraminibus excidit, temporalibus q̄ obscurā quandam mittit distributionem, ferunt quædam propagines ad glandulas, & partes alias, quæ sunt circa aures, tum autē ad partes buccarum tenues. Maxima vero eius nerui pars buccarum motū ad latera efficit p̄ latum musculum, de quo postea erit dicendum: ipsa vero cutis pilosa sensus gratia duntaxat, quo modo & reliqua, quæ in toto est aīali, propagines paucas, tenues, raras, egre conspicuas, instar aranæ cuiusdā filorum, ex oibus subiectis partibus recipit. At cutis frōtis, q̄ motus voluntarij sit particeps, fibras neruorum sensibiles ac cōspicuas merito est adepta: subest enim ei musculosa quædam natura ac substantia tenuis, multas neruorum fibras in se ipsam recipiēs, à qua cutis separari non potest, quemadmodum cutis reliqui corporis, sed planē cum ea coaluit: motus q̄ amborū est vnus, qui supercilia. s. attollit. Atq̄ eo magis admiranda est cutis cum labiorum musculus commistio: non enim possis hic dicere hos quidem subtēdi, hæc autē superne inherere, quæadmodum in fronte, & multis vtriusq̄ maxillæ partibus, & manibus internis ac pedibus. Quandoquidem in his, līmitibus perspicuis diuidere ac determinare possumus, vbi musculus quidē definit, oritur autē cutis: in labijs vero per tota ipsa cōmistio facta est, abolitis & cōfusus vtriusq̄ inter se, vt neq̄ musculum neq̄ cutim id dicere queas, quod ex vtriusq̄ cōmune est ac conflatum, neq̄ totum, neq̄ 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 amulsum, ac rursus diduci, & quoquo versum circumagi, labijs erat vtile: quorū nihil fortiter simul ac commode, vt nunc, ageretur, nisi ipsorum talis fuisset substantia.

De Neruis

† Al. d. nar. d. 1. 1. 47. 8. neq̄ fragile.

At natura ne hic quidem erat similiter ac nos hæsitatura, sed primo quidem id, quod erat melius; B
 inuētura ac prouisura, tum aut summo artificio id cōstructura: nam, q̄ operimētū crassum q̄dem
 ac durum propriā oculorū actionem esset vitiatūrū, tenue præterea ac molle iniurijs obnoxium
 esset futurum, durū quidem sed tenuissimum, si albū quoq; esset factum, cōmodius fore puiditū.
 Ad ipsum igitur fabricandum cōuersa, oīno ex aliquo septē tridīs circuloꝝ ipsum cogebatur
 producere: ex mollibus tñ quatuor tunicam duram producere non poterat: ex reliquis vero tri-
 bus externis, qui vltimus oīum est, perioſtj, s. circulus, tamēti internis quatuor multo est durior,
 vsum tñ operimenti præstare non potest: qui autem post hunc est secundus, alijs a suis musculis
 indigebat tegumentis: reliqua igitur erat a meningē tunica dura, quæ choroidem tunicā cōple
 ctitur, ex qua operimentum hoc gigni poterat. Considera autē hic quoq; naturæ prouidentiam
 simul ac fabricam. Cum, n. crassa quidem esset admodum hæc tunica, sed densa minus, q̄ vsus fla-
 gitabat, tenuiorem simul ac densiorē cepit producere: post aut paulatim, pmouens, partem eius
 maxime mediā longe tenuissimā ac densissimam effecit: apte dices eam cornibus admodum
 extenuatis similem: vnde ei nomen etiam a cornu similitudine periti anatomarum congruere ra-
 ti, *κερατοειδής*, i. corniformem seu corneā tunicā appellarunt, quod nomen ad hanc ætatem man-
 sit. Hæc igitur cornea tunica facta iam tenuis dura ac densa, prinus vtiq; splendida erat futura, cuius
 modi ad splendorem trāsmittēdum esse posset opportunissima nō secus, ac cornua accuratissime
 densa atq; extenuata. An igitur, etiam si, quæ admodum natura hæc & eiusmodi, summa rōne ac
 prouidentia agere potuit, ita & nos imitari aliqñ possemus, aliq̄od operū eius, q̄. cōstrui ipsum
 aliter melius fuisset, accusare possemus? ego vero existimo multos nostrū ne id quidē posse. Ne-
 que, n. artē naturæ exponunt, eo, n. modo oīno eam admirarentur: sin minus, eam saltem nō vi-
 tuerant: tūc, n. equum esset eos meliorē aliam, q̄ nunc habet, constructionē ostēdere: aut, si id
 minus possent, eā admirari. Cum, n. septem in iride sint circuli, tu, qui naturæ conuictiaris, profes-
 nobis aliū ad tunice corneæ generationē accōmodatiorem: vel, si id non potes, tibi q̄ forte nō
 videtur recte a durissimo oīum enasci, ostēde rursus, quid nā melius in tunica hac, quæ producta
 est, effecisses, si loco Promethei nostri cōstitutus fuisses: an non tenuē ipsam et albā, vt libere ac si-
 ne mora visiones immitteret: durā autē, vt humorē crystallinū tuto stiparet, effecisses? haudquāq;
 inficiari id queas, quanq̄ multo sit facilius inuenire aliqd, quod animaduertim non fuerat in ijs;
 quæ facta iam sunt, ac cauillari atq; immutare, q̄ inculpare oīa principio excogitare & construere.
 Sed vel nunc deniq; respicēs denuo reliqua naturæ opera cōsidera. Hæc siquidē cornea tunica,
 tenuis ita & densa facta opportunissimū est instrumētū visorij propugnaculū, ne oculi ab exter-
 nis violētur, ne ve impediant: at vero tria alia necessario cōstructioni eiusmodi adiunxit incōmo-
 da, quæ tu quidē o sapiētissime calūniator, Promethei facultatem nactus, fortasse non animadu-
 risses: q̄bus Prometheus nequaq; inferior fuit, sed planē perspexit, vt qui nosset *επομνηστικῶς*, i. pro-
 uidere, primo quidē 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 humorē crystallinū tueri q̄dem posse, eandem tñ ipsam sua duritia
 nihil minus externis illis, crystallino molestie futuram: tertio, immixtam oculis superne visoriam
 facultatem dissipaturā ac discolorā: cuius substantiā tu quidē ignorans esse splendidā, ignorans
 autē & q̄ corrūpitur, subito occurſu splendoris lucidioris ac vehemētioris discussa, nō recte malū
 ei domesticum circūposuisses, tunicam adeo splendidā. At aialū Opifex non item: sed primo q̄-
 dem prouidit, quo nam pacto cornea nutriretur: secūdo, quo modo humorē crystallinū nō attri-
 geret: postremo qua rōne splendorē non discuteret: eaq; oīa vnica duntaxat machina correxit:
 quam tibi fortasse exponerem naturæ calūniator acutissime, nisi esset mihi exploratū te rationi-
 bus; quæ de visu afferrentur, vehemētissime repugnaturum. Verūtamen ponē illa te nō audiuissē,
 neq; paulo ante nos dixisse eius substantiā esse splendidam: sed eā non dictā fuisse neq; cogni-
 tū: supponēs, id ipsum operibus ipsis demonstrādū, si lubet, discē, aut potius recordare, quo nā
 pacto a splendida ac vehemēti luce oculi nostri offendātur. Quantum certe quidē Xenophon-
 tis milites læsi oculis fuerint, q̄ per multam niuem iter fecissent, te fortasse præterit: neq; n. mirū
 mihi videtur te illius quoq; historiam nunq̄ attigisse. Arbitror autē nunq̄ et audiuisse Dionysij
 Siciliæ tyrānum domum super carcerē cōstruxisse clarissimam ac longe splendidissimam, calce il-
 litam: neq; q̄ in eam domū postea, q̄ diutissime carcere infimo fuissent cōclusi, victos ipsos sur-
 sum educebat: qui ex multa ac profunda caligine in splendidam lucem egressi lucē quidem erant
 cupide intuituri, intuiti vero ocecabant, lucis splendide occursum repētinum ac consertū non fe-
 rentes. Missa igitur hæc faciētes, corū, quæ quotidie apparēt, memoriā tibi reficere conabimur, in
 primis quidem pictorū, & potissimū, qñ in albis corijs pingunt: offenditur, n. facile eorū visus, si
 omni remedio fuerit destitutus: quod sanē puidēs, colores ceruleos ac fuscōs apponūt, in quos
 subinde intūtes, recreāt oculos ac reficiūt. Atq; et ophthalmia laborantes lux quidem redarguit
 ac ledit, fusca vero ac cerulea sine molestia intuent. Eodē accedit, q̄, q̄ luce clara a lōginquo perci-
 pere quippā volunt, aut manus supra oculos ad ipsa supcilia obtēdūt, aut aliud quippā manibus
 tū maius tū densius. Quin & in magnis Solis defectibus Stellę ob eandē causam nobis apparēt
 quod

*In antiquis
 gitor affirmat
 tuc.

A. libidem.

A. l. 3. f. 3. l. 1.
 c. 1. 210. d

A. l. 3. f. 3. l. 1.
 c. 1. 210. e

A. libidem.

A quod etiam suis tēporibus accidisse Thucydides memoriā prodidit. Sed & ex puteis profundis
 stellę conspicitūtur, potissimum qñ Sol non est in meridie. Atq; etiam Solem ipsum si quis oculis
 incōnientibus velit inuēri, oculos celeriter perdat: multi q; in Solis defectibus, cum eum affe-
 ctum, qui soli acciderat, planius nosse cuperent, fixis oculis Solem intūtes, imprudēs prorsus
 fuerunt occaſati. At enim per niuem iter facere q̄, oculis sit perniciosum, si minus Xenophonti
 credis, experiētia tibi discere id licet: sin vero naturalius quippā audire sustines, vbi ellychnium
 ardens aut aliam quāpiam flāmam in Sole luculēto constitueris, cernes eam protinus marcesce-
 re: atq; et, si prope quālibet flāmam magnam ellychnium posueris vel aliam quamuis flāmam
 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 et dissiparet
 quod ne accideret, sed diligentissime seruaretur contentus vndiq; ac cōstrictus, tunica choroidē
 a tenui meningē producta natura prouidit, multis partibus illam tum nigram tū fuscā tum ce-
 ruleam efficiens. Hanc igitur ipsam ab iride vnā cum cornea promouit, quō prædictas tres vtili-
 tates præstaret: corneam sibi vicinam situ ipso aleret: eādē q; 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 na-
 turale remedium properantes. Non possum equidem cœruleum hūc colorem, quo tunica hæc
 tinctā est, non admirari. Cum enim neq; in vlla alia corporis parte, præterq; in hac sola, inueniat:
 neq; alia queuis præter hæc indigere eo videatur, perspicuum iam fit, quod toto sermone semper
 demonstrauimus, nihil scilicet neq; dīnute neq; ociose a natura factum fuisse.

De Foramine tunice Cœruleæ.

C. AP. 4.

Nec minus eo admiror asperitatem, quæ in tus, tunicæ humorem vitreum contenturā in nu-
 ritur: humida, n. hæc quidem ac mollis instar spongiæ cum sit, humorem crystallinū con-
 tingens, totius tunicę viciniam præstat ipsi innoxiam. Quo adhuc impensius externā eius de-
 sitatē demiror, qua corneam tunicam duram contingit: non modo, n. humorem crystallinum ni-
 hil oportebat a tunica hac cœrulea offendi, sed ne ipsam quidem quicq; a cornea affici. His oibus
 admirabilius est tunicæ huius foramen ad pupillam: nam omnia funditus perissent, quæ natura
 pulchre ante erat fabricata, si id solum ab ea fuisset prætermisum: verū, vt aliud nihil, sic ne id qui-
 dem erat præteritura, ibi enim tunicam cœruleam, *παροειδής* dico hoc est vniuersum seu vucam,
 pertudit: appellat autem ipsam ita, ac si dū vta leuitatem eius externam, & asperitatem internam,
 opinor, comparantes. Et quæ hoc duntaxat est foramē, nulla tunica alia est inter corneam & cry-
 stallinum mediā, sed veluti per tenue admodum & album cornu splendor internus cum externo
 communicat ac commiscetur. Vt igitur nec per hoc foramen tunica cornea aliquando crystalli-
 num humorem tangeret, Opifex nostri prouidit, simul quidē portionem hanc corneæ foras lon-
 gius abducens: simul autem humorem quendam tenuem ac sincerum, cuiusmodi in ouis reperi-
 tur, crystallino circumfundens: ac tertio præter hæc spiritu aereo ac splendido omnem pupillę lo-
 cum opplens. Sic quidem res habet: eget tñ adhuc ratio hæc demonstratione potissimum pro-
 pter illos, qui neq; actionem neq; vsum vllum student inuenire, sed omnia cupiunt esse occulta
 omnino q; ignorari. Tunica igitur hæc cornea, qua parte quidem ab iride enascitur, humori cry-
 stallino apparebit tibi proxima, cum oēs oculorum tunicę a humores eo loco cohæcant: exte-
 rius vero progrediens, semper magis magis q; digreditur, quoad plurimum, qua est pupilla, suc-
 cesserit: quod ex anatomis ipsis discas licet, nec minus ex suffusorum compunctionibus. Nam,
 cum suffusiones omnes loco inter corneam tunicam & humorem crystallinum medio consistāt,
 instrumentū, quod, vt eas educat, immittitur, per amplissimum spatium sursum ac deorsum, huc
 atq; illuc, & (vt in summa dicam) in orbem, & quoquoersum circumactum, neutrum prædicto-
 rum corporum attingit, tanq; magna a sese distent intercapedine.

De Humore tenui, ac Spiritu, qui Pupilla continetur.

C. AP. 5.

Quod autem inter crystallinum humorem & tunicam vucam humiditas quædā tenuis cō-
 tinetur, quod q; locus is, qui est ad pupillam, spiritu est plenus, ex his potissimum potes in-
 telligere: Primum q̄ in viuīs oculum tensum vehementer & vndiq; plenu cernas, nul-
 lam q; eius partem laxam vsquam aut corrugatam, q̄, si mortuo ipso dissecare oculum volueris,
 iam certe quodā modo rugosiorē, q̄ pro naturali habitu, ipsum comperies vel ante anatomē:
 postea vero, q̄ tunicam corneā dissecueris, statim humor tenuis effusus occurret, qui sepe etiā in
 compūctionibus cernitur per vulnus effluere, statim autē totus oculus fiet rugosus contractus ac
 latus: si vero distenderis, tunicas q; a crystallino diduxeris, intervallū maximū apparebit vacuū.
 Si igitur locus hic prius quidem, cum aial viuebat, plenus erat tunicas q; distentas habebat, mor-
 tuo aut ipso idem quidem vacuus fit, laxantur autē circūfuse tunicę, perspicuum est, q̄ aut spiritu
 quodam, aut humore, aut vtroq; erat refertus. Quin et, si alterum oculorum clauerimus alterum
 aperientes, amplificatā ac dilatatā & veluti inflatam pupillā intuebimur. Proinde non ratione
 modo cōstat pupillam quidem spiritu refertam sic affici, verum etiam artificio maxime experiri
 hanc rem potes, ac probare ijs, quæ euidenter apparent. Dissecto, n. animalis ab internis parti-
 bus

Prima Classis.

z iij

bus

bus tunicam vucam inflaueris, cernes foramen diduci: itaq; experientia fit perspicuum pupillam E spiritu impletam amplificari. Cæterum ratio hæc aliud nihil adstruit, q; q; impleta parte interna vucæ plurimū protenditur ac distenditur, fit q; foramen ipsum, maius, quo modo & alia oia quibus membranosis ac tenuibus foramina quædam infum ac perforationes, vt concidere in se ipsa queant. Ad eum sanè modum et ipsorum cribrorum tunicas extendi est necesse, alioqui ipsarum foramina concident. Si igitur viuente adhuc aiali mēbranas vtraq; tenfas videre liceat, clauso q; altero oculorum alterius pupillam amplificatam: mortuo autē eo laxas iam vel ante, q; humor tenuis sit euacuatus, postea vero, q; vacuatus fuerit, laxissimas fieri, satis liquet, q; ab vtriusq; humore. Sæc spiritu, quādo animal viuēbat, eadem oppletæ erant: sed spiritus quidem, vtpote tenuior ac leuior, facile ante anatomen euacuatur, humor vero adhuc remanet, vt q; sensibili vacuatione indigeat. Quin & valde sensibus cornea tunica interdū adeo fit rugosa, vt alij quidem prorsus nihil, alij vero male, ac vix adhuc videant. Incidentibus, n. alijs super alias rugis, tunica q; ob eā causam duplicata crassitiem q; acq; sitū affluente, spiritu præterea superne ad pupillā parciore affluente, pro portione oculi ipsi impediunt: id ipsum, n. q; spiritus parciore à principio affluat, in causa potissimum est, vt pupilla corrugetur. Ex quibus oibus intelligi potest spatium omne, quod est post humorem crystallinū, spiritu simul & humore tenui assidue repleri: quod q; in ceteris partibus humorem, in ipsa vero potissimum pupilla spiritus inest plurimus. Sensibus igitur cornea tunica est corrugata: quod vitium eis accidit tum ab imbecillitate senectæ, tum et spiritus superne affluentis inopia. Affectus autem, quem *ὀφθαλμ. i.* tabem appellat, solius est imminuta pupillæ, nihil corneæ priuatim affecta: quocirca & alteri oculorum magnā partem accidit, vt cogniti ipse sit facilis, nemi nem q; medicorū lateat, qñ quidem sanus, qui in propinquo est, affecti vitium prodit: in senibus vero cum vtriusq; oculo symptoma hoc sit cōmune, multos fallit, quia non modo corneæ est corrugatio, vtrū etiam pupillæ angustia. Accidit et interdum vucæ propter tenuis humoris inopiam impenitus laxata: sed de hoc affectu non est nūc dicendi locus. Qui vero affectus accidit propter spiritus inopiam, meatibus, s. superioribus obstructis, aut propter senilem imbecillitatem, is pupillā spiritu repleri indicat: quæadmodum certe & q; clauso altero oculorū, alterius pupilla dilatatur.

De altero vsu Tenuis humoris, & spiritus, ac de vsu Partium oculi singularum. CAP. 6.

N Vm igitur humor hic tenuis, & spiritus, q; pupilla continet, ad eā rem duntaxat conferunt, vt. l. tunica cornea plurimum ab humore crystallino sit distenta, neq; ipsum vnq; contingat, an ad alia quædam adhuc cōferunt? At de spiritu quidem in cōmentarijs de visū abunde docuimus, q; s. est lucidus, maximum q; ad oculorum actionem asserit momentum: De humore vero G ex his intelligere poteris, q; non modo ad spatium vacuū opplendum, vtrū etiam ne humor ipse crystallinus ac portio vucæ interna exiccetur, maxime est necessarius: si primū quidem didiceris in cōpūctionibus ex largiori eius vacuatione oculos offendi, affectum q; q; a medicis *γ. λυβροσπις* i. glaucedo nuncupat, siccitatem quidē esse ac concretionem immodicam humoris crystallini, & cæcitatē præ oibus maxime, qui oculis accidunt, morbis inferre: post autē, si expenderit ac si consideraris tuniceæ vucæ substantiam, nam pars eius, quæ humorē crystallinum attingit, spōgic madida est assimilis: porro huiusmodi corpora omnia durefcunt, cum exiccantur: indicant autē hæc spongiæ, & his nihilo minus acini, atq; aialium linguæ. Ceterum, si pars ea vucæ exiccata fuerit, oēm eo modo perdidit vtilitatem, cuius gratia facta talis fuerat. Oportet igitur partem eā semper madere, vt sit mollis. Hæc itaq; omnia admirabilem quandam præ se ferunt providentiam simul & artem, & eorum maxime innatum humoris crystallini amiculum. Quandoquidem cornea instar propugnaculi cuiusdā ac muri ipsi comparata est, violentiam eorum, quæ extrinsecus incidunt, excipiens: propria vero ipsius tunica non modo tenui cæpe cortici est similis, verum et araneis tenuibus est tenuior atq; albiore: & quod his est amplius, non totum vestit humorem crystallinum, sed, quæ eius pars vitreo humore inuclitur, prorsus sine munimento est ac tuniceæ ex- H. pers, ca. n. parte humores inter sese coniungi præstiterat: quæ vero eius pars omnis extra prominet, tangit q; vucam, tenuem hanc ac lucidam induta est tunicam: atq; et ipsius pupillæ imago in ea velut in speculo quodam consistit, qñ quidem leuis est hæc tunica ac fulgens supra omnia specula. Omni igitur parte visus instrumentum à natura est excultum, siue spectes ipsius in mollitie symmetriam, siue positionis opportunitatem, siue coloris fulgorem, siue vim operimētorum. Nam operimētum id, quod sibi est naturale, leue est & lucidum ac splēdens, instar speculi: quod vero huic est proximum, venosum, molle, nigrum, ac pertusum est: venosum quidem, quo corneam abunde nutriat: molle autē, ne contactu suo humorem crystallinū afflicteret: nigrū, vt splēdo rem colligat atq; ad pupillam trāsmittat: pertusum, vt, quæ t; trāsmisit splēdorem, foras emittat. Quod autē oium est extremum operimētum ac propugnaculum, tenue albū ac durum est, quasi cornu: tenue quidem & album, vt splēdorem prompte trāsmittat: durū, vt tuto cōseruet. Num igitur hæc solum, an præterea figuram quoq; crystallini laudare est equum? non. n. sphaera est absoluta & vndiq; æquabilis, quamuis naturæ ea figura sit amicissima ac conuenientissima propter causas sæpius à nobis cōmemoratas. At tamen non erat tutum, humore hunc exacte facere sphericum, neq; enim incumbentes circulos ac coalescentes, qui in spatio sunt iridos, vnq; quo modo nunc,

† Additur in quibusdā cod. ο. ἑγκεφαλος i. cerebrum.

A nunc, admisset: ad hæc in vehementi ac violento motu aut plaga, quæ oculo non nunq; accidit, in periculum fuisset adductus, ne è vitreo humore exturbaretur, etenim connexiones ac sedes in absolute rotundis sunt fallaces, q; in planioribus, ceu super deuehas & ob id ipsum facile lubricas rotunditates vehantur. Hæc quidem figuræ crystallini est causa: omnia q; quæ ad oculū pertinent, tuto disposita videntur præter tegem ea corneam tunicam: ipsa, n. prima omnium ac sola omnibus iniurijs est expolita, sumi q; & pulueris, & frigoris, & æstus, & contudentium, atq; incidētium incurfus excipit, vt quæ à superna crassa meninge esset enata. Ob eam igitur causam nostri Opifex exploratam habēs eius nobilitatem, & si eam alijs necessario præposuit, q; aliud nihil magis aptum haberet, varic tū ipsam munuit, palpebris, cilijs, circumpositis ossibus, atq; etiā cute. Cilia quidem quasi vallum quoddam corporibus exiguis, suis pilis, propulsandis, ne facile apertis oculis inciderent, primo loco constituit: palpebras vero ipsas, vt simul cōirent ac complerentur, oculum q; clauderent, siquid forte corporum maiorum in eum incurrat: porro aduersus maiorum adhuc molium incurfus, superne quidem supercilia constituit, inferne autē mala, ad maiorem aut angulum nasum, ad minorem ossis iugalis productionem: à quibus omnibus maiorum corporum occurfus prius excipientibus, oculus ipse in medio locatus nihil læditur, cutis B motu ad patiendū difficultatem non mediocriter ipsi etiam conferente. Vndiq; n. hæc contracta, oculum intro cōprimat, in angustissimū ipsum compellēs: ipsa vero in multas ibi plicas corrugata vnā cum palpebris, siquid ossium deuexitatem prætergressum intro in oculos feratur, prima vim oēm excipit, prima patitur, periculum prima subit, ac prima labefactatur: secūda vero post ipsam palpebræ contunduntur, incidunt, rumpuntur, ac modis omnibus cōmota patiuntur, velut scuta quædam ante corneam obiecta. Ex qua igitur substantia consentaneū erat scuta hæc gignere: vtrū ex molli admodū ac carnosā? at, si essent eiusmodi, facilius q; ipsa cornea afficeretur, essent q; quiduis potius, q; propugnacula: An ex dura admodū & ossea? at neq; mouerentur facile, neq; line dolore corneā contingerent. Proinde ex dura quidem omnino substantia, sed quæ moueri facile, & cum cornea versari sine eius noxa posset, palpebras fieri consentaneum fuit.

De vsu Perioſtij, & Tarsi, ac de Piliſ superciliorum & palpebrarum. CAP. 7.

Q Vinetiam cōnecti eas ossibus, oculo ipsi fuit melius. Quare cum & hoc ipso constructio nem palpebrarum præditam esse oporteret, & ante hoc, motus agilitate, patiendū difficultate, & vt corneam sua consuetudine ac contactu non ostenderet, equum est naturā admirari, quæ omnia hæc tam exquisite molita est, vt neq; excogitari queat alia melior constructio. C Mēbranam enim, quā *ὀφθαλμ. i.* appellamus, à superciliorum labijs abducens, atq; in tantā producens longitudinem, in quantum palpebras extendi oportebat, rursus eā per partes palpebrarum inferiores reduxit, non duplicās ipsam instar scuti cuiusdā duplicatū, vt quibusdā est opinio, sed ne vsq; ad principū quidē, vnde emerit, reducens: sed subiectis quidē ipsi, oculum vero continentibus, musculis annexit: inde q; ad iridem vsq; produxit, vbi ipsam in corneam tunicā inseruit. Spatium vero inter duas portiones perioſtij corporis mediū viscosā atq; vntuosa occuparunt, cum mēbranis quibusdā à musculis extensis, quo loco etiam, quas vocant *ὀφθαλμ. i.* gignū contingit, vntuositas his corporibus (quæ mollendatum sua pinguedine palpebrarū gratia à natura fuerit comparata) supra modum naturalem aliquā auclis. Ad portionem autē huius constructionis palpebræ inferiores extiterunt à malarum perioſtio quadantenus quidem extenso, reuertente autē rursus ad corneam. Qua parte vero hæc perioſtios remeare incipit, substantia quædam membrana durior adtensa est, quam *τάρσος* nominant, claudens ac comprehendens & constringens, quod deuexū efficitur ex eius duplicatione: ad eū q; ipsum vsus est instituta, & alios duos præter hunc, quorum maiorē quidē ac artificiosiore paulo post explicabo, minorem autē nunc exequar. Tarsus iste tenuibus quibusdā pertusus est foraminibus, ex quibus palpebrarū pili emi- D cant, tarso ipso sedē atq; extensionis rectitudinem propter duritiem suppeditante. Quemadmodum, n. superciliorum pilos sibi ipsis mutuo cōcidere præstiterat, ita hos & rectos & tēlos semper conseruari, vsus, n. vtrunq; quorū causa extiterant, potissimum præsentis cōstructionis beneficio erant præstaturi: qui supercilij quidē insunt, id omne, quod à frōte atq; adeo à capite desluit, prius, q; oculis incidat, excipientes: qui vero palpebris insunt, arenam, puluerem, parua animalia volitantia intro in oculos incidere, aut quicq; demum eos offendere prohibentes. Atq; etiam id opus naturæ maxime quis admirabitur, q; neq; sursum ad supercilia spectantes neq; deorsum ad malas pilos palpebrarū fecerit, neq; intro in ipsos oculos nutantes: quandoquidem primi vsus, cuius gratia extiterat, labefactassent: secundi vero oculis ipsis incōmodassent, cōtinuitatem obiectorum spectandorum intercidentes. Quid iam loquar de cōmensurato ipsorum inter se intervallo, an non admirabile id videtur? nam, si longius à sese distitissent, multa oculis incidere potuissent, à quibus nunc arcentur: sin vero sese contingerent, noctem quodam modo oculis ossum derent, quod neq; accidere oportebat, neq; vsus euertere, cuius gratia facti fuerant.

De vsu Musculorum, qui Oculos mouent. CAP. 8.

A T postea, q; palpebras oratione iam sumus executi, totum q; oculū absoluiamus, tēpestiūm fuerit exponere, vnde nam motum ei suppeditabimus: qñ quidem delidem ipsum penitus Prima Classis. z iij atq;

atq; immobilē relinquere Opificis est aut causas visionis ignorantis, aut eius, quod in singulis est E melius nihil curantis. At neq; id ignorare ei conuenit, qui tantā certe sapientiam simul ac prouidentiam in tota animalis fabricatione adhibuerit, neq; floccifacere. Quas nam igitur visionis causas esse dicimus, quas oportet eū intelligere, quo q; pacto ei, quod est melius, prospicere oportet? Non ex quavis positione visibilia omnia cernere possunt oculi, quēadmodum 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 dicā) aliud quidpiam, nisi quod pupillae est directum, queant cernere. Si igitur immobiles penitus oculi extitissent, quod sibi ex directo oppositum esset, duntaxat videntes, paucissima prorsus cerneremus: ob eam sanē causam eos sic dispositum fuit, vt possent plurimum circūagi, & cum ipsis totum etiam collum ad motus fecit habile: ob eā etiam potissimum causam duo extiterunt, a se se commemorabili intervallo distantes: qui igitur altero sunt caeci, non vident ea, quae spectant ad illū oculum etiam, si propinqua fuerint. Si igitur eos motu voluntario oportebat esse praeditos, oēs autem huiusmodi motus sunt p̄ musculos, perspicuum est, q̄ & Opificem oculis musculos circumponere conueniebat: & nos non simpliciter ita ipsorum vtilitatem referre, sed numerū quoq; & magnitudinē ac positionem explicare. Postq; igitur oculorū motus sunt quattuor, vnus quidē, quo intro versus nasum adducuntur: alius autē, quo extra versus paruum angulum abducuntur: tertius, quo sursum versus supercilia tolluntur: quartus, quo deorsum versus malas trahuntur, cōsentaneum fuit & musculos, qui motuum illorum duces essent, totidē esse numero, duos quidē a lateribus, alterum. s. in altero angulo: alios autē duos, quorum vnus est infernus, alter supernus. Degenerantes autē omnes in nerueas exilitates (quas graece aponeuroses appellant) circulum vnum efficiunt lati tendonis in iridem desinētis. Cum vero oculum circūagi etiam esset melius, natura alios duos musculos positione obliquos effecit, singulos in singulis palpebris versus minorem angulum supra ac infra extensos: proinde horum etiam musculorum beneficio oculum maxime quoquo versus propt̄ circumuertimus ac circūagimus. Est porro & alius quidam musculus magnus circa eorū radicē, constringens quidē ac munitēs nerui illius mollis immisionē, oculum vero sursum attollens & eleuans, ac non nihil etiā simul cōuertēs: facile. n. rumpere mollis ille neruus, in vehementibus in caput lapsibus violentē cōcussus, nisi vndiq; stabiliretur ac interceptetur, modis q; oibus cōstiparet. Quod, si vnq; alicuius oculum alterū totum vidisti prominētiorē, si qdem videt adhuc, acciderit q; abiq; percussione hic affectus, scito neruū hunc mollem esse extensum, p̄terea, q̄ resolutus musculus non potest amplius ei obistere, neq; continere ac constringere: sin vero amplius non videt, neruus ēt & ipse est iam affectus: Quod si propter vehementem percussione prominere oculū contigerit, si quidem adhuc videt, musculus ipse solus: sin vero minus, neruus quoq; est ruptus. Ad hunc igit vsum musculus hic factus, in orbem q; totam oculi radicem cōplectēs, quibusdam anatomicis triplex, alijs duplex esse videt, non nullis vero simplex, quem per quasdam fibras sibi ipsis applicatas ac cōmissas, & earū productiones ipsum ita distinguunt. At, siue vnū quis ipsum ex pluribus compositū, siue duos, siue tres velit dicere, vna oīum eorum est vtilitas, de qua ante locuti sumus.

De Motu Palpebrae superioris.

C. AP. 9.

Haec quidem tot ac tanta naturę sunt in oculorum constructione opera: quod autē nihilo minus hys atq; alijs ante dictis oibus quis admirari possit, non dū id diximus. Palpebras nanq; oīno oportebat motu voluntario ēt esse praeditas, alioqui nullus ipsarum erat vsum: omnibus porro voluntarijs motibus natura instrumenta quaedā cōparauit, quos vocamus musculos, q̄ partibus per quosdam tendones in ipsas inlitos mouent. Demonstratum autē est a nobis in libro de motu musculorū, q̄ partes oēs, q̄ motu voluntario sunt praeditę, duobus vt minimū indigent musculis sibi ipsis oppositis, altero. s. extendente, & altero flexente: nec minus sanē demonstrauimus, q̄ nullus musculus motus vtroq; potest efficere propterea, q̄ partem, quā moturus est, oīno trahit ad se ipsum: & q̄ vnus vnus est litus, cum sit vnus vnus musculus. Quod si ita est, quo nam pacto palpebrae mouebunt? nam, q̄ ad inferiorem attinet, ea prorsus est immobilis: superior autē moueri quidem cernitur, tñ sophistarum nō nulli, cū neq; mouentes eam musculos, neq; motus rationē inuenirēt, eō impudentię sunt progressi, vt ipsarū motum a nostra voluntate p̄dere negarent, sed naturalē esse, quo modo ventriculo, intestinis, arterijs, cordi, ac multis alijs instrumentis, p̄ter voluntatē atq; institutū motus in sunt: arbitran. n. fatius esse mētiri, q̄ suam ipsorum ignorantia cōfiteri. At in quibusdā quidem, etiam si vulgus ipsum mendacium non deprehendat, si quis tñ Solem supra terrā, ac lucē, & oīno diem esse neget, cum ea oēs videant, is furere iudicabit. Quid, si quis dicat, cum ingredimur, non nostra voluntate crura circūferre, sed cōtra voluntatē ac naturaliter: mihi quidē et hic nihilo minus priore insanire videbitur. Cum. n. nobis liceat et velocius ea mouere & tardius, aut frequentius ac rarius, aut penitus continere & rursus ad motum excitare, quo pacto nō is desipiat, q̄ actionē hanc naturalē, ac p̄ter nostram voluntatē esse dixerit? Si enim oculos, vbi clausimus, quādiu vellemus, continere ita non possemus: & rursus, vbi vellemus, referare, ac similiter postea deinceps claudere: id q; vicissim vtrūq; quādiu vellemus, facere, palpebrarū motus nō esset nra actio: Sin vero hac efficere possumus libere, vt volumus, & quādiu

Ad diu volumus, si modo secundum naturam palpebrae se habent, perspicuum est, quod a nostra voluntate superiorum palpebrarum motus p̄det: alioqui frustra nobis eliceret a natura dare, si cum vis quaedam extrinsecus in oculos irruit, quae laesura ipsos ac percussura esset, claudere volentes non possumus. At nihil mirum est eiusmodi a sophistis effutiri, quibus solius gloriae, nulla veritatis, est cura. Haec sanē eorum impudentia argumentum est non aspernandum artificij natura. Cum enim palpebra superioris motum cernamus perspicue, modum tamen, quo is fiat, dicere non possumus, neque musculos, per quos efficitur, inuenire, quid tandem, si ipsi animalia effingeremus (quod de Prometheo poetarum fabulis est proditum) secissemus: certe hoc saltem constat, quod palpebra superior immobilis nobis omnino opinor relicta fuit. At forsitan dicent, q̄ a supercilio productos musculos toti palpebrae tarso inseruissent: at sic quidem, ō sapientissimi, tota palpebra euerteretur ac contorqueretur, atque ad superciliū reflecteretur. Ceterum hoc etiam condonemus, probe q; aperitur: exponant deinceps: quoniam pacto claudetur. Neq; enim a palpebra inferiore productum alium musculum tarso inserere poterunt, id enim esset absurdissimum: neque partibus internis ipsum palpebrae superiori subfigere. Primo enim ne sic quidem claudat, sed retrahi ac duplicari complicari q; palpebram hanc continget ab huiusmodi musculo tenfam: praeterea vero & musculus ipse positionem habebit absurdissimam ab oculo toto compressus, ac totum ipsum comprimens, arctatus praeterea atque ad motum impeditus. Ac cufandi sanē mea sententia sunt sophista, qui, cum non dum inuenire, neque exponere opera naturę queant, eam tamen incerta condemnant. Conueniebat enim, vt mihi videtur, eos demonstrare, non fuisse melius oculos palpebris esse praeditos: aut praeditos quidem esse, at immobilibus: aut mobilibus quidem, at non secundum voluntatem: aut secundum voluntatem quidem, verum in musculis sic quodam modo dispositis: Hi autē adeo sunt acuti, vt, cum palpebrae euidenter moueantur, neque, quo pacto id fiat, intelligant, neque alium quempiam motum inueniant: eō vero amentia progrediuntur, vt eum, qui tot ac eiusmodi forma uit ac cōstruxit particulas, nō dum artificem esse fateantur. Et, si de domus quidem, aut ianuae, aut tecti, aut id genus cuiuspiā constructione inter opifices esset controuersia, quo pacto ad eum vsum, cuius gratia instituitur, pulcherrime compararetur: tum autem caeteris quidem explicari id esset difficile, vnus autem inter eos id si explicaret, ab omnibus iure celebraretur, peritus q; artifex haberetur: naturę vero opera cum non dico providere, sed ne facta quidem intuiti, ingenio assequi possumus, an non ea hominum opificijs maiora mirabimur? Verum hos iam millos faciamus: id autem cōsideremus, quidnam tādem in palpebrae superioris motu admirabile id sit, quae a maiorū nostrorum docilissimis excogitata fuerunt, prius explicantes. Dictum quidem iam prius quodam loco fuit, q̄ sub cute palpebras cōtegente mēbranae sunt tenues: hinc autē huius quoq; explicationis sumā nūc in initium. Membranae enim hae musculos quidem palpebram mouentes & ipsae tegunt, qui parui planē sunt: extenduntur autem ipse a neruosis tenuitatibus, quae in tarsum inseruntur. Ante autē docuimus tarsum hunc esse cartilagineum, instar vinculi cuiusdam corpori membranoso palpebram gignenti subiectum: at, quod illorum parvorum musculorum dilatatas productiones atq; extenuatas recipit, haec 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 tarsi partem dimidiam, quae illic est, p̄uenit: alter vero totus & ipse quoque obliquus, & ad minorem angulum extensus, ad reliquam tarsi partem dimidiam sibi propinquam prorumpit. Quando igitur musculus prior dicitur agit partem palpebrae sibi continuam, quae est ad nasum, deorsum trahit: cum vero alter, reliquam sursum trahit. Prioris porro caput cum ad maiorem angulum sit constitutum, secundi autem ad superciliū: cum q; musculi omnes versus propria principia tendantur, necesse est, partem palpebrae alteri, quae ad nasum est, motus deorsum sit, alteri vero, quae est ad minorem angulum, sursum. Quod, si vterque eodem tempore tendant iuxta palpebram, sursum quidem ea ipsius pars, quae est ad minorem angulum, trahetur, quae vero est ad maiorem, ea deorsum trahetur: qua re accidet, vt oculus non magis sit apertus, quam clausus: ea q; palpebrae figura est, quam Hippocrates καμπύλον id est curuam ac reflexam appellauit, quā in morbis magni mali signū numerat: palpebrae q; euerfionem hanc alicubi nominat ἕλωσι: fit q; affectus is vtroque musculorum cōuulso, partem q; tarsi sibi cōtinuam ad se ipsum trahente. Quod, si alter quidem musculus agat, ad se ipsum q; palpebram trahat, alter autem prorsus cesset, aperiri tunc ac claudi totam palpebram contingit: trahit enim semper pars altera tarsi, quae mouetur, vna secum & reliquam. Causa autem huius rei est durities: si enim membranosa esset pars ea, aut carnosa, aut quouis alio modo mollis, nō vtiq; partem motam altera sequeretur: id quod prouidens natura, durum ac cartilagineum tarsum ipsi palpebrae apponens, vtriusque musculi fines in ipsum immisit. Quemadmodum sanē, si virgam quandam curuam ac reflexam vtrauis parte accipiens traxeris, tota sequitur: ad eundem modum et tarsus totus, vtriusuis musculi tractum sequitur: atque tertia hęc & maxima generationis tarsi est vtilitas, quam paulo ante in aliud tempus reieceram. Quae itaq; ad palpebram superiorem pertinent, sic habent.

de q̄ nō fcom dēloc. fol. 182

In coac. praenot. ante med. Et i. procerhet. com. 2. t. 35. 4. 174. 2. Et t. 49. 175. e

Cum vero non & palpebra inferior motus fuit particeps, cum ad eundem vsum facta fuisset, lo cum q̄ recipiendis musculis non minus haberet accommodum? Natura certe videri hic possit iniusta, si cum utriusque palpebræ totius motus partē 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 utriusque 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 q̄ fieret, ab oculo q̄ discederet: & quod his adhuc est maius, colligeretur in ea lippitudo ac lachryma, & eiusdem generis omnia, quæ in excernendo difficultatem haberent. Ex quo intelligitur fatius fuisse parvam fieri, talis enim oculo semper astricta, atque appressa, & ad vnguem circumplectens, excrementa omnia facile exprimit: quæ cum esset huiusmodi, perspicuum est, quod motu etiam non indigebat. Anatomicorum quidem certe præstantissimi, naturæ in palpebris artificium inuenisse ac pulchre exposuisse videntur, ut iam diximus: ego vero ipsi omnino iam assentire, si mihi persuadere possem vidisse me perspicue eum musculum, qui est ad maiorem angulum. Nunc autem F neque illum aperte vidi vquam: & in ἀγγιλάπων curatione chirurgica non modo absconditur plerumque, verum etiam locus ille totus sic aduritur, ut 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 persuaderem rem omnem pulchre inuenisse, in libro de dubijs motibus (quem ego scribere constitui) id indicabo: nunc autem de eo id solum dixisse mihi suffecerit, naturæ solertiam esse tantam, ut, cum eam tantum viri tandiu conquissuerint, omnem tamen non inuenerint.

De Nasi foramine, de Carne, glandulis, & pinguedine Oculorum.

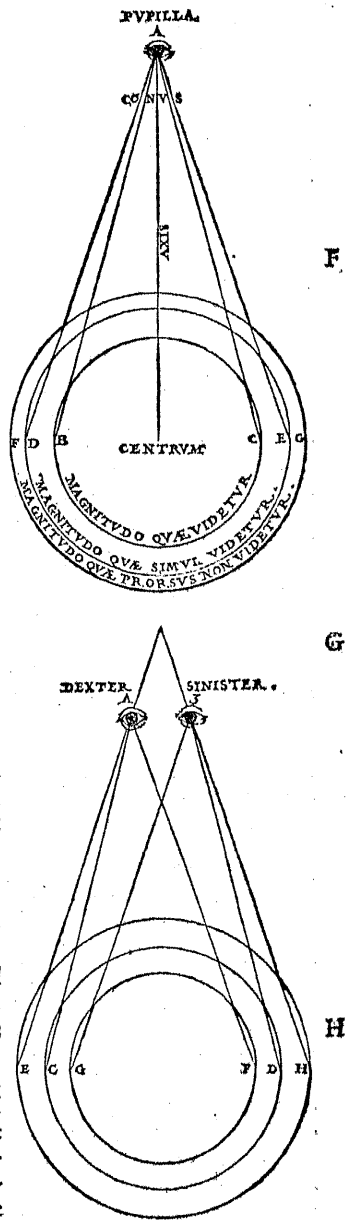
Deinceps autem, quæ ad oculorum angulos pertinent, sunt vestigata. Nam, si corpus id carneum, quod maiori angulo incubat, est vtile, minori certe nocere natura videri queat, quæ eum operimento vtili priuauerit: in vero est inutile, maiori rursus incommodat, onere superfluo eam gravans. Qui igitur explicari 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, quæ supra memorauimus, cum de neruis à cerebro ortis ageremus: alia vero, quam nunc tempestiue referemus. Cōfluunt G per foramina hæc in nares omnia oculorum excrementa: & medicamēta quidem ocularia, multum plerumque non multo post inunctionem expuerunt, alij vero emunxerunt: ad eundem enim vsum meatus hic ab angulo in nasum est perforatus, ad quem & natus ipse in os, quandoquidem emungentibus, per nasum, quod confluit, excidit, excreantibus vero per os. Ne igitur per angulos excrementum effluat, ne ve assidue lachrymemus, prædictis meatibus corpora hæc carnosia fuerunt apposita, quæ prohiberent quidem, ne oculorum excrementa per angulos vacuarent, ad proprios autem meatus impellerent. Demōstratio vero eius, quod dicimus, fuerit maxima, errores, in quos sæpenumero incidunt ij, qui medicos oculos se ipsos nominant. Non nulli enim eorum, quæ vocant *περὶ γλαυκῆς* & *μεγάλα τραχώματα*, *συνώσεις*, *τύλλες τῶν ἐπιφάρων* id est vngues, & magnas asperitates, ficationes, & callos palpebrarum, pharmacis acribus colliquantes, simul & cartilugam neruofam, quæ est ad maiorem angulum, imprudētes colliquarūt. Alij vero in ἐγκανθίδον id est carnis in maiore angulo excrecentia, curatione chirurgica plus æquo de caruncula rescindentes, effluxum excrementis ea parte aperuerūt, quem affectum *ροιάδα*, quidem appellarūt: de cuius absurditate quorsum attinet me hic verba facere? At hæc quidē accurate à natura fuerūt prouisa, & præter hæc adhuc, illa quæ in palpebris sunt tenuia admodū foramina, quæ paulo H sunt extra maiorem angulum: ad nasum enim vsq̄ pertinent, tenuem q̄ humorē dant vicissim atq̄ accipiunt. Vtilitas porro est non aspernanda in eo dando, quod abundat: accipiendo autē, quod deficit, quod ipsorum naturalis symmetria conseruetur ad motum agilitatem: quandoquidē siccitas earum exuperans propter duritiem, flectendā ac mouendā difficultatē illis ingenerat: humiditatis autem affluentia, infirma reddit ac mollia: sola autem media cōstitutio ad naturales omnes actiones est præstantissima. Ad motum etiam facilitatem duæ quoq̄ glandulæ in vtroq̄ oculo extiterunt, altera partibus infernis, altera supernis: quæ meatibus non obscuris humidum in oculos effundunt, similiter, ac glandulæ, quæ linguæ radici adiunctæ saluam in os deriuant. Quod autem circumfusam oculis pinguedinem nullius alterius gratia natura comparauit, ipsius etiam durities indicat: cuius beneficium cum non facile colliquantur, tum etiam madefieri perpetuo ac humectari possunt, quod vinctuosa sit ac pinguis.

De Vifionis neruis: ac Hypothefes de Vifione.

Absoluta nobis propemodum sunt omnia, quæ ad oculos pertinent, præter vnum, quod propofueram quidem prætermittere, ne multi auerfarentur tum disputationis obscuritatem, tum

Atum etiam rei prolixitatem. Postquam enim in eo explicando mathematicam speculationem attingere esset necesse, cuius non modo sunt ignari eorum pleriq̄, qui sese doctos proficientur, verum etiam eius peritos auerfuntur atq̄ oderunt, ob eam causam fatius mihi visum erat id omnino nullum facere. In terea autem, cum in somnijs fuisset accusatus, quod in diuinissimum quidem instrumentum essem iniquus, in Opificem autē ipsum impius, nili magnum opus ipsius in animalibus providentiæ explicarem, somnio sum perpullus, ut, quod prætermiseram, resumerem, in sineq̄ libri huius apponerem. Quemadmodum enim in neruis sensibilibus à cerebro ad oculos descendentes, quos certe & poros Herophilus nūcupauit, quod solis ipsius viæ 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 coherent, post autem rursus à se digreduntur ac separantur. Quid igitur causæ est, cur natura non ex eodem loco initium supernæ ipsorum productionis duxit? neq̄ post, quam alterum quidem à dextris, alterum autem à sinistris produxit, recta ad oculorum regiones adduxit, sed in rorsum prius reflectens ac coniungens, ipsorum q̄ poros vnicens, post illa vtrunq̄ rursus ad oculum secundum rectitudinem supernæ productionis produxit? Non enim eos commutauit, illi qui B dem, qui ex dextris emergit, ad oculum sinistrum: eum vero, qui ex sinistris oritur, ad dextrum ducens, sed horum neruorum figura X græcæ literæ est simillima. Quos si quis negligentius distecerit, alterare eos forte putauerit, & sese mutuo concendere: at nō est ita, cum enim sibi ipsi mutuo intra cranion occurrerint, meatus q̄ suos vnierint, protinus denuo separantur, aperte indicantes se ob aliud nihil conuenisse, nisi ut meatus suos cōiungerent. Quod cui rei sit vtile, quātam q̄ visus instrumentis præbeat vtilitatem, postea, quam Dæmon alicuius imperauit, ei obsecutus expediam, eos, qui libros hos euoluent, prius cohortatus, qui recte tum alijs disciplinis tum autem geometria sunt instituti, tenent q̄, quid circulus, quid conus, quid axis, atq̄ eiusdem generis omnia, expectent parūper, concedant q̄ mihi, ut, ppter ignotes (qui sunt plurimi) quidem nominibus his significetur, quā potero breuissime, exponam. Neque enim ne illis quidem ipsis disputatio hæc omnino erit inutilis: sed, si animum ei attēderint, discent, quo nam pacto homines ignaros docere hæc conueniat. Vbi primum autem hæc scierint, vifionis quoq̄ rationes eis coniungemus, quo propofitum citius absoluamus. Sit itaq̄ circulus quidā, qui ab altero oculorum cernatur, clauso adhuc altero, circulum autem uoco figuram, quæ à medio vndique distat æqualiter: ab huius autem circuli medio puncto (quod sanè & centrum eius vocatur) vsque ad C pupillam centrum id videntem, rectam mihi lineam intellige, quæ nusquam sese intlectat neq̄ à recto cursu aberrerit: sed, quemadmodum si aut pilum tenuem aut araneam ad perpendicularum à pupilla ad centrum circuli extensam intelligeres, sic & rectam illam lineam. Intellige rursus mihi à pupilla ad lineam circuli circūferentem (quam vtiq̄ & περιφέρεια id est circūferentiam, ipsius vocant) rectas lineas alias quā plurimas quali araneas qualdam tenues ordine extensas: figuram q̄, quæ ab his omnibus rectis lineis circuli circūferentia, conum nomina: eius q̄ verticem intellige pupillam, & basim circulum: lineam vero rectam, quæ à pupilla ad centrum circuli extensa est, tum omnium aliarum rectarum tum conū totius mediam, axem appella. Cum vero de uxum quoddam ac conuexum solū nomina & intelligis, intelligis vtiq̄ omnino & amborum medium, scilicet ac planum, cui nihil vsq̄ in est neq̄ de uexitatis neq̄ cōuexitatis: planam vero superficiem mihi uoca partem spatij huius superiorem. Post hæc autem intellige in axe ipsius conū, qui à pupilla ad centrum circuli per aerem protenditur, granum aliquod mihi, aut id genus exiguum quiddam, sublime pendere: centrum vtiq̄ circuli obscurabit, ipsius q̄ conspectū pupillæ eripiet. Iam vero, si hæc intellexisti, deinceps facillimum tibi fuerit intelligere corpus quoduis, quod in medio eius, quod extrinsecus cōspicitur, & visus id cōspicientis, positum fuerit, luminibus viam obstruētū, prohibitorum q̄, quo minus id, quod ante oculos est locatū, amplius cernatur: quo corpore funditus sublato, aut secus medium ad latera subducto, obiectum id rursus videri contingit. Quod, si id quoq̄ iam intellexisti, colligas nunc, oportet, rem videndam omni caligine carere, neque quicquam medium in linea, quæ recta ab oculo ad ipsam est extēsa, cōstitui oportere. Quod, si id quoq̄ planum tibi est, haudquaquam temere à mathematicis pronūciatum esse tibi videatur, quæ cernuntur, ea per rectas lineas cerni: uoca vtiq̄ mihi rectas has lineas, vifiones: tenues q̄ illas araneas, quæ à pupilla ad circuli circūferentia extenduntur, non amplius araneas, sed vifiones: circuli q̄ circumferentiam dic per vifiones illas videri, ipsius q̄ centrum per aliam vifionem in axe conū locatam, omnem q̄ circuli planitiem per multas qualdam vifiones ad ipsam peruenientes. Harum autē vifionum, quæ æqualiter ab axe absunt, in quavis planitiei parte fuerint, eas *ὁμοπαγεις* id est eiusdem stationis ac loci nomina: quæ vero secus, *ἀνομοιοπαγεις* istationis dissimilis. Existimo autem te aliquando vidisse Solis radios per foramen angustum excidentibus, ac prorsum tendentes, nusq̄ deflectentes, sed recta omnino via ac inflexibili vadentes: talem mihi intellige & visus viam. Quæ postq̄ planè intelligis, si quidem ea intelligis, sin autem minus, illa iterum ac sæpius repete: & vbi exacte perdidiceris, ad ea, quæ postea sunt scripta, aggredies, vnum quidem hoc ac primum mihi prædiscas, quod eorum corporū, quæ videntur, quod q̄ nom

nō videtur, neq; solum neq; nudum: sed quidpiam circū ipsum omnino apparet, cum visiones, E
 que corpus id complectuntur, accidant interdum quidem cuiusdam eorum, quæ ultra corpus vi-
 dendum, sunt: aliās autē cuiusdam, quod ad ipsum est. Secundū autē discite, quod corpus, quod a solo dex-
 tro oculo cernitur, id si propius est, in sinistris magis partibus esse putatur, sin longius abest, ma-
 gis quodā modo in dextris: quod vero a sinistro solo conspici-
 tur, in dextris situm esse, si id est propinquius, magis autē in sini-
 stris, si est remotius: quod autem ab utroq; in medio. Tertium
 præter hæc edisce, quod alterius oculorum pupilla compressa, aut
 certe sursum aut deorsum adducta, apparēt duplicia, quæ antea
 simplicia apparebāt. Hæc autē ipsa quantū mathematici intelli-
 gunt, cōcedant tamen mihi in multorum gratiam, de singulis
 pauca dicere. Ac primum quidē de primo dicemus, quod scilicet
 aliud quidpiam cum eo, quod videtur, simul apparet, quod quæ
 iuxta aliā videntur omnia. **C** Intelligatur enim pupilla esse a:
 magnitudo autē, quæ videtur, esto b c: & incidant visiones ab a
 pupilla in vtrumq; ipsorum b c. Esto autē ultra b c, magnitudo
 d e: & projiciantur visiones a b, & a c: incidant quæ d e, quæ sunt
 iuxta f g, perspicuū certe erit, quod magnitudo b c, videbitur, non
 autē magnitudo f g: ob eā quæ causam abscondetur ita magnitudo
 f g, ut omnino nō appareat: magnitudines vero, quæ ab utraq;
 eius parte sunt, d f scilicet, & e g, iuxta b c, conspiciuntur: atq;
 etiam ipsum b c, alio modo dicemus iuxta illorū vtrūq; videri.
 Ratio igitur eius, quod primum propositum fuerat, est huius-
 modi. Secundū vero rationē, quod scilicet id, quod altero inspicitur
 oculo, non eodem loco apparet, quo, quando alio oculo in-
 spicitur: neq; cum ambobus simul oculis spectatur, eodē loco
 cernitur, quo quando altero solo: sed in alio quidem loco a dex-
 tro oculo, in alio autē a sinistro, in alio ab utrisq; videtur, dictu-
 ri nūc sumus. Dextra itaq; pupilla sit a: sinistra vero b: magni-
 tudo autē, quæ videtur c d: visiones quæ incidant ab utraq; pupil-
 la ad c d, & allapsæ projiciantur. Videbitur itaq; magnitudo c
 d a dextra quidem pupilla secundum rectitudinem magnitudi-
 nis e f, a sinistra vero secundum rectitudinem g h, ab utrisq;
 vero simul secundum rectitudinem c d. Quare non eodem in
 loco esse videtur, quod seorsum visio altera videt, & quod reli-
 qua: neque quod ambæ simul, & quod tantū altera. Quod si-
 quis demonstrationes has, quæ lineis traduntur, non assequitur,
 ipse rationem hanc expertus demū assentietur. Stans enim iux-
 ta columnam aliquam, deinde vtrumq; oculorū vicissim claudens,
 cum dextrum quidem oculum clausisset, quædam eorum,
 quæ prius a dextro in dextris columnæ partibus cernebantur,
 sinistro non videbit: cum vero sinistrum clausisset, quædam eo-
 rum, quæ a sinistro antē videbantur in partibus sinistris colum-
 næ, rursus dextro non videbit: quando autem utrosque simul
 oculos aperuerit, utraq; videbit, maior enim pars occultatur,
 cum altero oculorum intuemur, quam cum simul vtrūq;. Itaq;
 secundum rectitudinem esse putatur id omne, quod cernitur,
 illorum, quæ omnino tegunt: nam, quæ iuxta id cernuntur om-
 nia, aliā quidem in dextris eius partibus, aliā vero in sinistris, vi-
 dentur esse locata: sola igitur ea, quæ non videntur, secundū re-
 ctitudinem eius, quod videtur, erunt sita: sed aliā quidem fue-
 rint dextro oculo visibilia, aliā vero sinistro. Quocirca & positi-
 o magnitudinis videndæ vtrique oculorum peculiaris appre-
 hendetur: ambobus autem, quæ neuter videbat, omnino fiunt
 cōspicua. Quapropter minus obscurum est, quod ambobus oculis simul videtur, quam si altero
 dumtaxat, vterlibet eorum is sit, spectes. Quin & si a columna plusculum digressus, vtrumq; ocu-
 lum aperire ac claudere vicissim intuens in columnam volueris, illa tibi repente ac semel transili-
 re videbitur, si dextrum clausisset, versus dextram partem, sin autem sinistrum, in alteram: atque
 etiam aperienti tibi dextrum, ad lævam columnam transilire putabitur, sinistrum autem, ad dextrā:
 dextro enim oculo in sinistris magis partibus columna esse videtur: sinistro vero in dextris ma-
 gis: simul vero vtrūq; aspicienti, medium locum obtinere putabitur eius, qui seorsum vtrique vi-
 debatur,



A debatur: Quod si stellam aliquam eodem modo vis inspicere, aut etiā Lunam, & potissimū qua-
 do plena fuerit ac vndique æquabilis, repente ac confertim tibi transilire putabitur, in dextram quæ-
 dem partem, sinistrum oculum aperienti, claudenti autem simul dextrum, in sinistram autē con-
 tra agenti. 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, humilior ac depressius id apparebit, quod in tuebere:
 sin autem sursum tracta fuerit, contrarium, licet tibi id experientia comprobare. Quæ autem sit ho-
 rum etiam causa, absque predictis rationibus nūquam didiceris. Nā nisi in vna superficie plana,
 visioriorum conorum axes fuerint constituti, necesse omnino erit alteri quidem oculorū altius,
 alteri autem depressius, 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 eiusdem stationis habet humiliores: qui ab altiori loco, easdem habet cōtrarias. Quoniā
 autem, quod altioribus visionibus cernitur, altius esse putatur, quod autem humilioribus, humi-
 lius, par est, ut altius quidē cono altiori, humilior autem humiliori, quod cernitur, appareat. Eius
 autem argumentum tibi fuerit evidens, si id, quod altero oculorum compresso duplex falsū appa-
B ret, illo oculo clauso, altero intueri volueris: vna enim prorsus efficitur phantasia seu imaginatio
 positionis eius, quod videtur, quam habebat clausus nunc oculus, quādo patrefactus erat: reliqua
 vero manet immutabilis, quem a principio habebat, locum seruans. Quāquam, cum vterque le-
 cundum naturam haberet, vnum cernebatur obiectum: clauso altero, positionis ipsius apprehen-
 sio immutabatur, ipsum quæ obiectum, transilire videbatur: post autem rursus alterum oculum ape-
 rientibus, rursus transferrebat, neq; vnum eodem in loco claudentibus & aperientibus vtrū-
 quis manebat. Postquam vero ijs, qui altius aut inferius pupillam compulerunt, altera quidem po-
 sitionis phantasia perit omnino, reliqua vero firma atq; immutabilis perstat, vbi scilicet alterum
 oculum clausimus, propterea neq; omnis pupillæ inuersio duplicem rei videndæ affert phan-
 tasia, sed quæ ipsam altiorē aut humiliorē habitu naturali fecerit. Ceterum, cum pupillam ad
 maiorem aut minorem angulum adducimus, facimus, ut, quod cernitur, sinistrū magis aut dex-
 trum appareat: non tamen duplex efficitur, manent namq; in vno plano conorū axes. Quibus
 vero inuersi fuerint oculi siue statim ab initio in ipso scilicet vtero, siue postea, si neutra quidem
 pupilla altior etiam fuerit, sed in eo solum lesi sunt oculi, quod eorū alter adductus est versus na-
 sum aut abductus, nihil in rerum videndarum dignotione hallucinatur: quibus vero pupilla in-
C ferius aut altius est traducta, hi grauissime offenduntur, plurimum quæ laborant, dum nituntur pu-
 pillas ipsas conuertere, eas quæ æquales constituerent, ut exacte videant. Quod autem singula suis lo-
 cis exacte videantur, argumentum id fuerit, quod tactus ipse a visu deductus non fallatur, neque
 a visis aberret. Præterea & per tenuissimas acus fila ac pilos facile diuidunt, & qui altero oculo ca-
 rent, et qui vtrūq; simul vident: quod certe nunquam fieri posset sine certa visorum dignotione.
 Quoniam autē (ut dictum est) omne, quod videtur, iuxta aliud quippiam videtur, consentaneum
 iam est, ut eorum, quæ circum se ipsum sunt, aliās quidē dextrum ipsum, aliās vero sinistrū, aliās
 secundum rectitudinē esse imaginemur: eorū modo rationes sibi ipsis non pugnant. Insuper por-
 rō alię sunt visoriarū hypotheson probationes, quas nunc recensere non licet: neq; enim ne hæc
 quidem nostra sponte scripsimus, sed iussu Demonis cuiusdam, ut dixi: an vero modum oratio-
 nis huic operi conuenientem assecuti 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 viso-
 riorum in vno eodem quæ plano habere positionē, ne, quod est vñ, duplex appareat. Axes
 vero hi in nobis principium habent meatus ipsos a cerebro proficiscentes. Oportebat igitur, eū
D adhuc animal vtero gereretur ac conformaretur, in vna quadam plana superficie eos locari. Quæ
 nam tandem futura erat plana hæc atque equalis superficies, in qua natura meatus hos cum ani-
 mal conformaret, collocauit: an dura quædam membrana, aut tunica, aut chartilago, aut os fuit:
 haudquaquam enim molle instrumentum cedens quæ tangentibus, rectum seruari poterat. At vbi
 ipsam tandem posuisset, aut quonam pacto tuto simul ac sine compressione vtrisque meatibus
 subtendisset: quod n. eo loco ad pylum 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 a principio explicare est propositum: mutua pororū inter se coi-
 tio. Duæ enim lineæ rectæ sibi ipsæ in commune quoddam punctum occurrentes velut extre-
 mitatem earum, in vno penitus sunt plano, etiā si inde in immensam quandam longitudinem
 in vtrāque partem producantur: et lineæ rectæ, quæ duas has quantumuis protractas coniungunt
 quocumque loco, idem planum habent cum illis duabus, quod omnis triagulus in vno omnino
 sit plano. Quod, si quis, quæ dicuntur, non assequitur, palam est, quod ne elementa quidem Geo-
 metrice

materia intelligit. Mihi autem longum fuerit horum etiam demonstrationes scribere, etiam si eas quidem intelligerent, nisi prius multa perdidicissent. Euclides certe libro vndecimo elementorum id ipsum, quod nunc dicitur, demonstravit: est quod id secundum eius libri theorema, cuius propositio sic se habet: Si duae lineae rectae sese secant, in vno sunt plano, omnis quod triangulus in vno est plano. Demonstrationem igitur ab Euclide edisce: quam simul atque didiceris, ad nos revertere: tum autem in animali has duas lineas rectas, poros scilicet, qui sunt a cerebro, tibi ostendemus: Quorum vterque in oculum suae 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 quod praeter haec ostendimus, ipsum scilicet nervorum visoriorum in partibus cerebri anterioribus concursum (a quo permeare per vnum planum auspiciatur) totos oculos in iusta positione effecisse, ac pupillarum, quae ipsis insunt, neutram reddidisse altiore. Ob eam certe causam satius fuit nervos sensum videndi oculis exhibituros ab vno principio proficisci.

Cur Nervi Visorij sese in media productione interfecent.

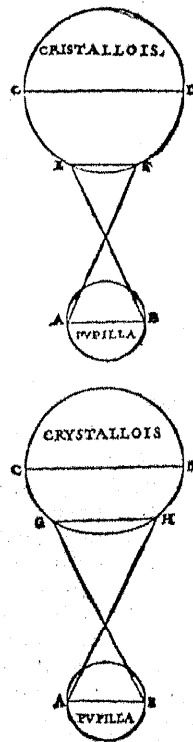
CAP. 14.

CVt vero non protinus superne ab ipso cerebro vnum vtriusque principium natura fecerit, sed alterum quidem a dextris eius partibus, alterum a sinistris productum, ita in medio loco ipsos inter se coegit ac coniunxit, dicendum deinceps fuerit. Fieri non poterat, vt ex hoc loco producerentur, non dico, magni adeo nervi, quantus vterque horum est, sed ne multo quidem minores: quandoquidem peluis (quam superiori sermone exposuimus) quae meatum illic, qui cerebrum purgat, in se ipsa continet, eo in loco est sita: neque alibi poterat locari, vt quae excrementum omne in palatum erat eructatura. Eadem autem ratione neque pori, qui ad nares a cerebro perueniunt, in alio loco locari poterant, neque ex alijs partibus cerebri primam ducere originem: cum enim in facie media natus esset, poros certe, qui ad ipsum pertinerent, mediam partem cerebri anterioris occupare oportebat. Si igitur alibi non erat melius neque poros hos locare, neque peluim: eo autem loco, vbi nunc sunt, constitutis, nervi a medio loco produci non poterant, quod reliquum est, id satis liquet, quod vtriusque quidem produci praestiterat, progressos vero aliquantum in idem sibi convenire. Porro admirabilius quoddam opus naturae cognosces in horum nervorum productione, quod mihi visum est satius libro decimo sexto in anatome nervorum explicare: nunc quidem certe De monis imperium sum executus. Quod, si non supertracanca, sed cuiuspiam utilis futura est oratio, cum iam tandem homines socordiam circa pulcherrima, quae eos deinceps habebat, excusserint, nihil forte oberit, quae a maioribus de horum nervorum coitione dicta fuerunt, ea recensere. Quidam enim aiunt ipsos ob id prius intro deflectere, postea autem foras egredi, ne, si recta essent sita, aliquid paterentur. Alij vero dicunt factum fuisse, vt suos affectus inter se communicarent, malum quod alterius in vtroque divideretur. Quidam autem dicunt sensuum omnium principia ad vnum reduci principium oportere. At hi quidem, si visum ad vnum principium reduci debere solum dicerent, noxae magnitudinem, nisi id fieret, ostendentes, certum est, quod eo modo verum dicerent, neque praedictae rationes a nobis essent inuenta: nunc autem, cum primum sensorium, quod sensus omnes excipit, vnum esse oportere dicant, recte id sentientes, ob id quod ipsum molles hos nervos in idem existimant convenire, in eo certe plurimum hallucinantur: nam, quod sensus omnes cerebrum excipiat, confiteri est necesse, alioqui neque aurium, neque lingua nervi, neque etiam aliarum omnium animalis partium ad vnum principium videbuntur reduci. Pari modo autem, quod etiam existimant nervos congregari inter se, vt affectus communicent, id contra naturae providentiam 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 haec probabilis esse videbitur, ea etiam vti licebit, quemadmodum & ea, quae confirmat nervos ruptum iri, si secundum rectitudinem fuissent locati. Mihi vero ne haec quidem probantur: nervi enim, qui ad ventriculum perueniunt, ab ipsius pondere depressi sepe numero rumpuntur, nisi prius circum stromachum inuoluerentur: pori vero, qui ad oculos perueniunt, nil tale erant passuri, cum neque pondus ad oculos tantum vnquam accederet, quantum ventriculo, cibo & potu referto: qui neque declivem habent positionem, neque longe a principio absunt. Quod, si quid horum etiam adesset, at musculi saltem, qui nervos hos complectuntur, & ante musculos crasse meningis productio, quae in nullo alio nervo tantam habet crassitiam aut durtiam, ab hoc periculo hos nervos poterant vindicare: ante enim, quam nervi extra cranion excidant, haudquaquam laedi queunt, quomodo neque cerebrum ipsum, tamen assidue concutitur: neque productiones, quae ad nares vsque pertinent, licet sint tenues admodum, molles ac prelongae. His certe rationibus, vt dixi, curis vti licet. Ego vero, quod non admodum illis crederem, esse quod persuasus nihil a natura frustra fieri, causam huiusmodi positionis nervorum diutissime scrutatus inuenisse me arbitror, eo quod magis est alicui deorum digna esse, quae scriberetur, est visa. Prius enim, quam ille iussisset (oportet enim quum, qui deos est testatus, vera dicere) ne hunc quidem sermonem eram proditurus, ne multorum subire invidiam, qui quidvis potius ferant, quam animum inducant Geometriam attingere: constitueram quod praedictis tribus opinionibus recitatis eam quidem excis, vt vero proximam, comprobare,

A comprobare, quae meatus astruxit ob id extitisse obliquos, ne dirumperentur: ipse autem id tantum verum ei adiungere, quod fatius erat spiritum, qui a cerebro ab vtriusque oculum proficiscitur, si quando alter eorum clausus fuerit aut omnino mutilus, in reliquum comere, visoria enim facultate eo modo duplicata visus acutior erat futurus. Quod etiam manifeste accidit: si enim voveris aliquid inter oculos in naso secundum longitudinem extendere, aut asserculum, aut tuam ipsius manum, aut aliud quidvis, quod prohibere queat, quo minus ab ambobus oculis vnum quodque eorum, quae extrinsecus sunt obiecta, cernatur, vtroque obscure videbis: si tamen alterum clausuris, multo clarius intueberis, vt pote facultate quae in vtroque antea diuidebatur, in alterum iam comente. Hanc igitur duntaxat utilitatem, cur meatus hi fuerint coniuncti, etiam memoraturus, quae & 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 utilitas est, ne, quod extra intuemur, duplex appareat: secunda vero ea, quae nunc dicta est. Deus autem aliquis, vt dixi, primam mihi imposuit inscriptionem, testis quod 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 Astro-nomiae, aut Geometriae, aut Musicae, aut alterius cuiusdam logicae speculationis egentes, ne medicilibros meos penitus auerfareretur. Quin & in omni vita nullius id mihi contigisse sum expertus, vt, qui iucunde & libenter mea consuetudine vterentur propter mea non nulla in agrorum opera, in quibus illis videbar exercitissimus, postquam me in disciplinis quoque versatum esse cognouerunt, saepe mihi insultabant, neque admodum delectabantur amplius meo consortio. Ob eam igitur causam nunquam lubes huiusmodi sermones attingi: hic autem, quemadmodum dixi, solum vt dei iussis satisfacerem, mathematicis theorematibus sum vsus.

An sit aliquid hoc opere omisissum: ac de Communicantia Crystallini cum obiectis. CAP. 15.

AT forte quis interrogauerit, quo nam pacto, si meapte sponte multa praetermissi, plenum est hoc opus ac perfectum, vt nullius particulae omissa sit utilitas, sed quarundam ne vnani quidem solam, aliarum plures recensuerim. Cui respondere promptum est, simul quod respon-sionem ex his, quae ipse obiecit, confirmare. Postquam enim Opifex nostri fuit adeo sapiens, vt singula ipsius opera non vnani duntaxat habeant utilitatem, verum etiam duas aut tres aut plerumque plures, in eo facillimum est non nullas earum, quae vulgo sunt obscuriores, praetermittere, verbi gratia, superiore sermone utilitatem quandam scripti figurae humoris crystallini: at ibi etiam primam ac principalissimam omisi propterea, quod ad demonstrationem lineis opus erat, qua certe nunc exequemur: postquam enim sciamus principia visoria sum coactus, haudquaquam amplius obscura fuerit oratio, quae est huiusmodi: Postea quae videntur, secundum rectas lineas videntur: ante humorem autem crystallinum, foramen vix est situm, per quod cum suis obiectis communionem erat habiturus: perspicuum iam est ei, qui memoria tenet ea, quae ante diximus, quod 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 pupillae, quae perfectus est circulus, diameter a b: humoris vero crystallini diameter quidem c d, pars vero eius, quae est ad pupillam conuersa, sit e f d: & ducantur a pupilla, humorem crystallinum tangentes lineae b e, a f: liquet sane, quod e f pars eius, cum obiectis communicabit: quae vero ex vtraque parte sunt, scilicet c e, d f, ne vna quidem sui parte communionem cum villo visibili habebunt. Si vero minus esset deuexus humor crystallinus, maior utique eius pars communicasset, quod lineae rectae, quae contingunt, minorem quidem partem eorum, quae multum sunt deuexa, maiorem autem eorum, quae ampla sunt, complectantur. Supponatur igitur crystallini facti latioris pars, quae ad pupillam conuersa est, c g h d: ducanturque rursus a terminis pupillae, contingentes lineae b g, a h: ipsius igitur pars g h, cum obiectis communicabit, pauca omnino parte ab vtriusque contingentibus circumscripta, quae communicatione est priuata: si enim planus omnino esset, totus ita communicaret. Nunc autem, cum demonstraui-mus ipsum oportere esse rotundum, quod sit ab iniurijs tutior, fuerit et hoc opus naturae admirabile, quae simul quidem rotundum ipsum, simul autem pluribus sui partibus, obiectis communicaturum, effecit. Sic quidem se habet, quae ad oculos pertinent: de reliquis vero totius faciei particulis deinceps tractabimus.



Galen

GALENI DE VSV PARTIVM
CORPORIS HVMANI
LIBER VNDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Reliquas faciei, & capitis proprias partes absoluit.

Propositum libri.

CAP. 1.



Qvod igitur in toto capite adhuc est reliquum, quod expositione indigeat, hoc libro explicabimus. Superest autem, nisi fallor, facies propemodum tota: & superiorum non nulla, cuiusmodi sunt musculi, quos *ποταφιστας* i. temporales appellamus: atque aurium substantia, quae extrinsecus adiacet, quandoquidem de ipsarum basi interna, ubi primum vox sentitur, prius tractauimus. Atque etiam de musculis temporalibus tantum certe diximus, quod scilicet vnus utrinque in quadam extremitate prelongam maxillam inferioris inserit: quod quae principia nervorum vterque eorum habet plura propter utilitatis necessitatem, ut, si quando vnum

ex ipsis vel duo affecta fuerint, motus maxillae inferiori per reliquum saltem suppeditetur.

De Temporalibus Musculis, & de eorum Diversitate in magnitudine & robore pro animalium diversitate.

CAP. 2.

CVr autem natura musculos hos propemodum totos in capitis ossibus abdiderit, ea ossa, quibus hi incubant, excavans admodum atque exculpans, plurimum autem circumiacentia omnia attollens, eorum tegmentum quoddam pilis coagmentatum, cum alios quidem simpliciter ossibus imponat, nunc quidem exponere fuerit tempelium. Ad eundem autem modum, & cur aliorum ferè omnium musculorum moles, ut cuiusque animalium magnitudinis ratio fert, fecerit, praeter solos musculos temporales: plurimum enim praeter totius corporis analogiam in animalium generibus in magnitudine ac paruitate variat. Ne longe abeamus, in hominibus quidem sunt minimi ac minimi nervosi: maximi vero & nervosissimi leonibus, lupis, canibus, & (ut summam dicam) omnibus, quae *ναρκαροδοοντα*. id est dentes serratos habentia, appellamus. Aliorum autem animalium porcis quidem, & asinis, sunt maximi, non tamen aequè nervosi: proximi vero ipsi sunt boues, deinde equi. Debiles autem ac exiles similiter habent homo, simia, lynxes, ac cebi: postea autem caprae, oves, & cervi. Simiarum autem ipsarum, quae maxime homini sunt similes, musculos temporales habent simillimos: quae vero sunt dissimiles, ad cynocephalorum quae formam digreditur, ea 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, quam simijs, quanto minor atque imbecillior, quam canibus. Est autem simillima homini simia, ut quae rotundam praecipue habet faciem, dentes caninos paruos, latum os pectorale, clauis longiores, minimum pilosa: quae recta est stat belle, ut & gradi sine errore, & currere velociter possit. In hac igitur simia, quae admodum homine, exiguum quiddam partis capitis pilosae musculi temporalis occupat: reliquum vero, ut & cynocephalis, ad plurimum sursum ac caput extenditur, aures autem supergreditur versus posteriora, secundum caput totum extensus, in omnibus dentes serratos habentibus: his namque non modo est maximus pro corporis mole, verum etiam robustior. Asinis vero, ac bobus, & suis, & (ut simpliciter dicam) quibus maxilla est magna, solus temporalis musculus est maximus proportionem magnitudinis ipsius maxillae, non tamè robustus quidem, quem admodum fortibus ac ferocibus. Nam propter duo haec temporales musculos natura magnos efficit, ob actionis in mordendo robur, & magnitudinem maxillae inferioris: cuius gratia cum essent facti, illius tum actioni tum constructioni iure fuerunt consentanei. Cum igitur dentes serratos habentibus robur in mordendo insit, maximus simul ac fortissimus musculus ipsis extitit: verum maximus tantum, non etiam nervosus neque robustus neque in agendo praepotes in asinis est, bobus, ac suis, atque alijs animalibus, quae maxillam quidem inferiorem habent magnam, in mordendo tantum nullum eis adest robur: fatius enim fuit magnam maxillam a magno musculo moueri. Homini autem eorum maxillam parvam habenti dentes quae ad solum os idoneos, musculus temporalis merito parvus extitit: neque enim conueniebat superflua magnitudine eum onerare musculum, qui neque maxillam magnam vecturus erat, neque actionem vehementem obiturus, qualem leones ac canes obeunt: non enim in morsu fortitudo hominis consistit ac vires, neque co caetera animantia domat, sed (quemadmodum iam inde ab initio ostendimus) ratione ac manibus. Natura quae solertiam admirari quis possit, quemadmodum Hippocrates admirans, assidue iustam nominabat, ut quae non, quod prima specie atque imaginatione apparet, sed, quod viribus atque utilitate est aequabile, eligat. Quod (ut mihi videtur) diuina iustitia est proprium, non modo inuenire quae oportet, verum etiam tribuere cuique pro merito ac dignitate, neque superfluum quidquam, neque mancum efficere eorum, quae facere conuenit. Esset autem (ut ego arbitror) superfluum, si magnus quidem extitisset temporalis musculus, parvam autem maxillam moturus esset: mancum vero, nisi

de Fract. com.
1. c. 2. & 4. 7.
2. 4. 8. h. Et. co.
3. 1. 3. 248. 5.

An nisi magnus esset, ubi magnam maxillam mouet. Atque nullum animal minorè, quam homo, aut maiorem, quam asinus aut equus, est fortitudo: conuenienter igitur & moturi ipsam musculi, ut hominibus sunt minimi, ita illis fuerunt maximi. Cur autem maxima omnino maxilla inferior porcis, asinis, bobus, & equis fuit: minima autem hominibus, simijs, cebis, lyncibus: media vero magnitudine inter utranque, aliorum animalium fuit, antea diximus, cum ostenderemus eis animalibus nihil opus esse, ut prona cibum ore sumerent, quibus aut manus essent, quo modo hominibus, aut velut manus, quo modo simijs: quibus vero haec non essent, ut equis, ea & collum maius, ob idque ipsam maxillam etiam habere maiorem: praeterea auiibus, quae longa habent crura, ob eandem causam collum longius ac rostrum produxerunt, quod his sanè particulis pro manibus ad suppeditandum alimentum essent vsurae. At, quoniam paulatim natura in animalium generibus ab extremis discedere conseruit (quemadmodum id quoque recte ab Aristotele est demonstratum) ob eam causam primae quidem simiae post homines maxillam adeptae sunt longiorem (monstrauimus enim antea sepe numero eas ridiculam esse hominis imitationem): secunda autem, & tertia, & alia: deinceps vniuersa, secundum proprium ordinem. Proinde consentaneum fuit, ut, quae inter ea, quae manus habent & quae omnino non habent, sunt media (cuius generis sunt, quae dentes serratos & pedes fissos habent) ea longitudine instrumentorum colli & maxillarum medium inter extrema locum obtinerent: 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.

CVr tandem solus hic musculus in capitis ossibus est abditus, cum alia quidem ossa ipsum excipiant, alia autem in orbem complectantur adeo, ut exigua eius pars ad finem frontis emineat: an non huic soli, sed etiam oculorum musculis haec utilitas est communis: nam inter omnes musculos potissimum hi, si lesi fuerint, conuulsiones, febres, soporem, & deliria inferunt. Vt igitur minime afficerentur ab extrinsecus ipsis incidentibus, quae contundere scilicet atque incidere solent, natura ossa dura in orbem, quasi septum quoddam, circumiecit. At cur lesi noxam maximam inferunt: quia nervorum principio sunt proximi, solum quae ipsos os prohibet, quo minus cerebrum ipsum contingant. Porro musculi temporales propterea, quod sunt magni, magis, quam oculorum musculi, nocere cerebro possunt propterea, quia etiam nervorum, qui ad oculorum musculos feruntur, principium est vnicum, plura vero eorum in temporales inmittuntur. Si igitur, quemadmodum Hippocrates dixit, quae propinqua, quae communia, et quae prima sunt, maxime laeduntur, nihil autem propinquius cerebro, quam temporales musculi, neque cuius alius musculus per plures nervos cerebro communicat, consentaneum est principium exaudire quam celeriter ac sentire ipsorum affectus. Ob eam igitur causam Hippocrates etiam recte dixit plagas in temporibus factas laetales esse ac stupefacientes. Et ante Hippocratem natura quoque praeguidit maximam fore animalibus perniciem, nisi securitati musculorum temporalium prospexisset: proinde locum, quam potuit, munissimum effecit, primum quidem cauum ipsis receptum, velut antrum quoddam comparans: ossium vero adiacentium externas superficies limas, velut thalamos quosdam efficiens: superioribus autem eorum oris *αμβωνας* i. margines, imponens ad musculos spectantes: ut omni ratione, quoad maxime liceret, conseruarentur, exigua quae ipsorum pars supra ossium septum extaret. Quam tamen & ipsam line munimento omnino non destituit, sed parum ex superiacentibus capitis ossibus, partim ex eis, quae sunt ad fines superciliorum, prelongum os utrinque productum, foris quidem deurexum, cauum vero versus musculum efficiens, utrinque circumposuit: quorum hoc quidem a partibus superioribus versus supercilium deducens: illud autem in inferioribus in satis magnam altitudinem attollens: post autem ad medium via ipsa inter se coniungens, D fornicem quendam hunc osseum utrinque musculorum preterdit: qui, siquid durum aut violentum musculis extrinsecus incideret, ante musculos vulnera contusiones omnes quae molestias esset excepturus. Haudquaquam igitur os quoduis est hoc *συνωμα* id est iugale (sic enim anatomici appellant) sed medulla est experta, densum, atque instar lapidis durum, natura id maxime agente, nequid pareretur id propugnaculum, quod his musculis erat praetentura.

Al. 1. f. 1. d. 5.
1. 1. 6. 3. 11. d

Al. 1. f. 1. d. 5.
1. 1. 6. 3. 11. a

De Musculis, qui Aperiendo & claudendo oris, & Masticationi deseruiunt. CAP. 4.
Hanc itaque constructionis securitatem musculi temporales habuerunt. Desinens porro vterque in magnum vnum tendens, coruinae i. curuo acuminis, maxillae inferioris infigitur: qui, si tensus fuerit, sursum eam trahit: quod cum accidit, aialis os clauditur: quod certe a quibusdam musculis aperiendum est, necesse, in contrarium ipsum trahentibus, eos quae musculos in partibus maxillae inferioribus esse constitutos: siquidem recte demonstratum nobis fuit musculum omnem, partem in quam inferitur, ad se ipsum trahere. Qui nam igitur hi sunt, & quot, & unde producti, & quod nam eis motus est principium: Musculi quidem ipsi numero sunt duo, quot etiam sunt temporales: inferiores utrinque utrinque superioribus parte maxillae inferioris altera oppositi. Principium autem generationis ex posterioribus capitis partibus habent, quo loco sunt processus *συνωμα* sic enim anatomici a *συνωμα* specie, qui partibus his sunt, tenues ossium capitis processus appellantur: potes autem, si vis vocare eos

Prima Classis.

A

eos

In lib. de Humo-
ribus. non
procul a prin-
cipio.
de Articulari
com 2. 2. 9. 7.
1. 6. 3. f. 1. 1. 1.
2. 64. 5

eos γροφιοειδεις, aut βελονοειδεις i. graphio seu stylo & acui similes: maxilla autē inferiori infi- E-
gitur statim post flexionē ad eū vsq; locū, qui est ad mentū, vnus vtrinq; ex internis partibus ad-
herens: qui certe, si tensi fuerint, os ipsum aperiunt, quemadmodum temporales claudunt. Alij
autē quidam duo musculi ad mandibulā in masticationibus circūactionem a natura fuerunt cōpa-
rati, qui carnosam quoq; maxillarum partem constitunt: quos non nulli vtrūq; non simplicem
musculū sed triplicem esse existimant, q̄ tres ipsorum sunt aponeuroses, aut tendones, aut in ma-
xillas insertiones instar principiorū quorundam, vocant. n. non nulli hoc quidem modo, alij autē
alio: qui cū perspicue eorū speciem student indicare, quæ alijs oibus est dissimilis, suspicionem
cuiuspiam præbere queant de ipsis inter se nō cōuenire: siquidem hic ait tria vtriq; musculo adesse
principia, ille vero fines, aut capita, aut aponeuroses, aut tendones, aut insertiones. Est autē nulla,
quod ad hanc saltem rem pertinet, viris anatomicis in re controuersia, sed in docendi ratione.
Triangularis. n. quodā modo musculorū vterq; est, velut verticē quendam triangulū atq; acutiē
iuxta vocatam malam, habens: hinc autē vnum triangulū latus versus zygomatis extremitatem
porrigitur: aliud vero versus inferiorem mandibulā: reliquū vero ac tertium, velut basis quedā,
prædictum vtrunq; latus oibus maxillæ inferioris memoratis partibus cōiungēs, secundū ipsius
longitudinem extenditur. Porro musculus hic, q̄ alibi, est nervosior in loco, qui est subter malas, F
quo loco habet velut verticē. Mouetur autē & maxillam circūagat pro variā fibrarum atq; insertio-
nū actione, natura prouide & hoc moliente, vt motibus alijs alios vicissim excipientibus multi-
plices fiant in masticationibus actiones. Cōuenienter itaq; musculos hos μασητηρας i. mastica-
tores, nuncupāt, tametsi ad musculos quoq; tēporales nō minime appellatio hæc pertineat: illi. n.
vnam eam actionem in masticationibus dūtaxat obeunt, vt dentes vehemēter inter se cōmittāt,
quam rem consequitur, vt, siquid inter eos fuerit, id cōminuatur: porro cibū leuigari atq; in par-
tes minimas conteri à molaribus, quali molis, masticatorū musculorum est actio, hi enim ipsi &
cibos mutant, & qui à dentibus exciderunt, rursus ipsidem cōmissis atq; applicatis adducūt tensi
ac contracti, tēporalibus musculis nihil ad id conferentibus. Lingua vero ad actionem hanc con-
fert non minimū, vt quæ instar manus cuiusdam, cibos in ore assidue trāsfert ac voluit, quod pars
ipsorum oīs itidem cōteratur: extrinsecus autē vnus vtrinq; masticator hic musculus, velut secun-
da quedam manus, linguę adiutor est comparatus. Maximo autē ad eam rem ei sunt auxilio fines
buccarū inferiores, qui cutacei sunt, spectant q̄ ad labia, ad quos perueniūt tenues, ac lati muscu-
li, vtraq; parte vnus, toti collo circumiecti: mouentur. n. ab his buccę cum labijs, etiam si maxil-
la immobilis omnino fuerit: musculi q̄ omnes ipsam mouentes, peculiare quippiam quodam G
modo, cuiusmodi alius nullus, habuerunt. Sed de masticationibus dicendi finem faciamus.

Quatre Temporales atq; his oppositi musculi excarnes in medio fuerint. C.A.P. 5.

Temporales porro musculi, quiq; eis infra sunt oppositi os aperientes, alia ratione & ipsi om-
nibus alijs musculis sunt dissimiles: quandoquidem ex medijs temporalibus tēdo emerit,
quem in maxillā inferioris coronen sublimem diximus prorumpere: neque enim in vilo alio
musculo tendonis productionem eiusmodi reperias. Eorum autem vterque, qui ipsis sunt oppo-
siti, à parte capitis posteriore enatus, quando ad nuncupata παρισθμια i. tonsillas, ac maxillæ in-
ferioris flexionem peruenit, non amplius est musculus, sed tendo planē est, carnosā omni sub-
stantia nudatus. Hoc quidem & alijs inest musculis, in tendonem. i. desinere: quod autem horū
vtrique est proprium atq; eximium, quodq; in nullo alio inest musculo, id mox dicam. Tendonū
horū vterq; paulū progressus, non amplius est tendo, sed rursus fit musculus, maxillę q̄ inferiori
immittit, vt supra docuimus: ex quo intelligit partes horū musculorū, carnosas in principio ac fi-
ne esse, nervosas autē in medijs: quod in nullis alijs musculis reperias, quemadmodū neq; ex me-
dijs temporalibus tendonem enasci. Causam vero horū si cupis discere (frustra enim à natura nil
fit) partim quidē eorū, quæ prius diximus, meminisse te oportet, partim autem alia nūc adhuc di-
scere: meminisse quidem eorū, quæ generatim de musculis fuerunt dicta, quas ob causas alij quē
in tendones desinant, alij autē nequaquā: discere vero nūc adhuc, quæ de his audire oporteat. Cau-
sam itaq; cur vtrunq; musculū temporalem in magnū vnū tēdonem desinere oportebat, ac per il-
lū coronæ ipsius maxime infigi, quæ tenuis quidem ac dura suapte natura est & prælonga ac in-
sublime extensa, inuenire tibi, etiam si nō doceamus, est promptissimū, nisi oscitater omnino ser-
mones illos audiuisti: quos tñ ego reficiēdæ memorię gratia paucis repetā. Nam, nisi p tendones
adeo magnos maxilla sursum attolleret, primū quidē millies abrupta fuisset, si tātū pondus à cor-
poribus imbecillis penderet: præterea haudquaquā facile moueret, neq; enim sursum trahere ipsam
minor alius tendo neq; substantia carnosā potuissent. Quam ob rem autē tēdo iste ex medijs mu-
sculis existat, protinus dicā, vbi prius paucis memorię causa id repetiero, quod iam inde ab initio
libri huius demonstraui: cuius summa hæc fuit, musculos tēporales, cum multa egerent secu-
ritate, ossium vndiq; corona cinctos fuisse adeo, vt eorū pars exigua dūtaxat, ossium cauitatē exu-
peret. Si enim id tenes memoria, partes q̄ capitis habes cognitās, potes iam intelligere, cur, si natu-
ra longos secundū capitis longitudinē recta ad coronas tendētes musculos hos imposuisset, haud-
quaquam operimentum vllum inuenisset, quod eis fabricari potuisset, præter q̄ tumore quidē
immensum

2. de Artic. 5.
7. 263. b

A immensum illic excitasset, inania vero ac frigida oīno loca ea reliquisset, in quibus nunc insunt:
neq; n. vlla alia particula positionem ibi habuisset cōmodissimam, nō oculi, nō nasus, non aures,
iam enim causam positionis eorū ante memorauimus. Quodnam vero iugale natura ante ipsos
opposuisset, cuiusmodi est id, quod nunc ante eos est oppositum, si secundū capitis longitudinē
eos extendisset, aut quenam ossium supercilia seu labia excitasset, non reperio. Si igitur positio
eorum secundū longitudinem musculos ipsos reddebat prominentes, præsidio q̄ spoliabat, emi-
nentias q̄ ac concauitates iniquas in toto capite faciebat: quæ vero præsentī loco est positio, tum
ipsis securitatem præbebat musculis, tum capiti toti aequalitatē, non erat cōmodius alibi eos con-
stitueret. Quod si ita est, constat q̄ ipsorum mediū coronæ, quæ motu indigebat, esse directum,
tendonē iam hinc emergere fuit necesse. Quod vero ad eos attinet, qui ipsis sunt oppositi, quiq;
in medio sui tendonem habēt, manus multo artificium ostēdunt: maxime q̄ his nos attentos esse
oportet, vbi pars aliqua admirabilis atq; insolens ab alijs q̄ generis eiusdem discrepās p̄cipitur.
in his enim natura aut analogiæ est oblita, aut artificiosum quippiā excogitans, eas à cōmuni alia-
rum 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 necessitatē, prima ipsius ac principalissima
constructione excidentē, ad secundam accedere: quemadmodum certe in his etiam musculis fecit.
Quorū productionis locus proprius non erat retro, vnde nūc extiterūt, sed partes collī anterio-
res, sic. n. secundum rectitudinem proprij principij potissimū vterq; maxillam deorsum attraher-
ret: verum, si hic locati fuissent, equidē ab ipsis collī spondylis enati, in primis ipsi arctati fuissent
nō minimū, alias q̄ partes oēs, quæ illic sunt, arctassent. Nusquam. n. propemodū in toto corpo-
re alibi, loco tam exiguo tantam instrumentorū cernas multitudinē: quorū tamen nullū transfer-
re erat integrum, nō stomachū, non tracheam arteriā, non laryngē, multo autē minus circūiectos
eis musculos, non venas, non arterias, non glandulas, non nervos: alia. n. ab infernis sursum, alia
autē à supernis deorsum ferri oportebat, alioqui neq; caput venarum aut arteriarū, neq; partes in-
fernæ neruorum aut musculorum, fuissent participes. Perspicuū præterea est, q̄ cibum, potum, ac
spiritum per hanc viam cōmeare oportebat, ascendere vero rursus efflationem & vocem ad mul-
tas aialis cōmoditates. Nec minus etiam cuius est perspicuum, q̄ erat necesse arterias ac venas ibi
deni in vtraq; maxillas, linguam, os, capitis anteriora ac posteriora, collum totū, & simul ipsius
spinalem medullam distribuī. Necesse autē nihilo minus prædictis erat vasorū diuisionibus in cū-
Cbere glandulas, necubi læderentur, si sede ac stabilimento essent destituta. Quin & alias quasdam
glandulas ibidem (quarū antea meminī) ipsius tracheę arterię gratia natura cōparauit. Tanta igitur
instrumentorū copia, quæ transferri nusquam sine maximo aialis detrimēto queat, locum
omnem illic iam occupat. Quo factum est, vt iure musculi maxillam inferiorem aperientes nō à
collī ossibus sint producti, sed vnde iam diximus: et vbi potissimum locus multis instrumentis est
refertus, partibus ad tonsillas attinentibus, tendo eorum vterq; excarnis est ac tenuis: quādoqui-
dem, si crassiores essent, transire præ locorum angustia non possent, tenues autem si amplius fuisset
aque, ac nūc sunt facti, imbecilli admodum extitissent. Quocirca, cū simul ab iniurijs tutos
esse eos oporteret et simul angustos, iure optato natura totam eorū carnem locis illis subtraxit:
solos autē ac nudos tendones produens: cum vero primum extra angustias eos constituit, tunc
iam paulatim eos carne circūiectens, musculos rursus ipsos effecit. Tria itaq; hæc musculorū ge-
nera ad mouendum os natura adhibuit: quorum alij quidem aperiunt, alij vero claudunt, alij var-
ie circūagunt, nihil vsquā neq; in positionibus, neq; in formis, neq; in cōmodis insertionibus,
hallucinata. Apparet. n. ipsorum quicq; in illā maxime maxillæ partem prorumpere, qua simul
facillime apprehendi ipsa poterat, & ad motum, cuius gratia musculus extitit, accommodatissima.

De Magnitudine Musculorum, qui Os aperiunt, claudunt, & circumagunt. C.A.P. 6.

Al. 1. r. d. 5.
su. c. 9. 17. a

Differentiam vero ipsorum in magnitudine, ac neruorū mouentū principium, si considera-
re volueris, mirabile hic quoq; nature equitatē reperies. Siquidem eos, qui velut pendentē
à sese totam maxillā inferiorem attollūt ac sustinent, consentaneū erat ordine etiā esse maximos:
oppositos vero ijs inferne versus illa mouentes, ad quæ natura est grauiā omnia feruntur, multo
minores: medios vero amborū magnitudine esse reliquos, quemadmodū & positione sunt me-
dij. Alij vero 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 etiā
maxillam sursum trahere queant: qua enim ratione plura neruorum musculos mouentū princi-
pia extiterunt, eadem ratione & ab internis musculis subsidium hoc affuit.

De Ortū Neruorum Faciei, ac de communi natura arte. C.A.P. 7.

Al. 1. r. d. 5.
su. c. a. 21. g

Porro neruorum principū oibus faciei musculis tertia neruorū est coniungatio, qui à cere-
bro proficiunt, atq; et alijs p̄p̄modum oibus ipsius partibus. Nā in tēporales ac masti-
catorios musculos, & hos certe internos in ore: tum in dentes omnes, in labia, in nares, atq; faciei
cutim vniuersam nerui prædicti sunt distributi, perforatis in ipsorum gratiam ossibus, & in qua-
cunq; partem singulę propagines iter intenderint, transitū præbētibus. Feruntur vero semper ad
Prima Classis. A ij partem,

partem, quæ sensum aut motum postulet, ut nulli parti nervi portio neque superfit, neque deficiat, E sed equalis semper partis molis atque utilitati ad vnguere sit. Oportebat autem (ut ego arbitror) os adeo durum (si modo sine artificio oia huiusmodi sunt constructa) potissimum ne pertusum quiddam oino esse multis ac crebris foraminibus: quod, si pertusum esset, casu quodam inueniri pertusum, quippe per quod nullum pertransiret instrumentum. Quin & ad quaedam partium oris internarum, & faciei externarum, nervos accedere profus non oportebat, quibusdam autem non vnum sed plures distribui, hæc enim fortunæ sunt opera: ceterum tum oibus immitti, tanta quæ esse singulos magnitudine, quanta particulae erat necesse, haud scio, an hominum sit sobriorum ad fortunam opificem id reuocare: alioqui quid tandem erit, quod providentia atque arte efficitur? omnino enim contrarium est, quod fortuito fit. Itaque primum quiddam aut intrinsecus per os, aut extrinsecus per ossa faciei, nervos omnes ferri oportebat, ut videlicet illi quidem a duris cibarijs, hi vero ab extrinsecus irruentibus lederentur. Secundo autem dentium radices alias quidem nervos habere, alias autem minime: tum radices quidem molarium, quæ hi magni sint, exiguos, reliquorum vero dentium, quæ ij sunt exiles, magnos habere. Esse præterea musculorum multipliciorum partem aliquam nervi expertem erat necesse, quid enim opus esset oes eorum fibras moveri? ad hæc cutis est hanc quidem partem, nervorum habere insertiones, aliam autem minime, nam ne id quiddam erat necesse totam ipsam sensu præditam effici. Hæc quiddam atque huiusmodi artis scilicet ac sapientie opera esse dicemus, si modo fortunæ tribuenda sunt, quæ sunt contraria: fiet quæ iam, quod in puerijs dici solet, fluuij fursum scilicet fluit, si opera, quæ nullam habent neque ornamentum neque rationem neque modum, artis esse, contraria vero fortunæ duxerimus. Equidem de nominibus nunquam laboravi: sed, si vis fortunam id nominare, quod ita iuste partes oes animalis conformant, modo id intelligas ac concedas te non iuste hanc in verbis nominationem consecrari, liceat tibi est Solem supra terra intuenti, eiusmodi constitutionem notam nominare, atque ipsum est Solem non lucem, sed, si lubet, tenebras: liceat præterea tibi nunquam a tali sapientia desistere, quemadmodum ne nobis quidem a nostra incertitia, ut, quæ partes omnes convenienti sibi constructione iuste præditas esse cõpererimus, causam horum non fortunam sed artem esse pronunciemus. At per deos immortales (illorum enim insanie me miseret) cur oibus quiddam faciei partibus a nervis superioribus propagines, perforatis ossibus inferuntur, os vero aperientibus quantum propinquis, nullus tamen ab his nervis digressus, est insertus, sed neque ad temporales ex his ascendit, quemadmodum neque ex illis ad hos musculos descendit? cur autem oino cutis fuit diuisa ad oris generationem? iam enim ad id transire mihi est tempestivum: quo pacto non in spina, vel capite, vel aliqua alia corporis parte diuisa reperitur? fortunæ enim hæc sunt opera. Quo modo vero, si quiddam calor fuit, qui contineri amplius non poterat, aut spiritus (eiusmodi enim delirant), currim oris dirupit, non autem in capitis vertice id efficit, neque ea dirupit neque expiravit, cum calor ac spiritus suapte impetu in sublime atque ad superiora ferantur? Quo pacto autem, si atomorum concursu quodam colligatione corpora nostra sunt conflata, non ab his caput potius, aut pars alia corporis quævis perrupta fuit, ut os ibi efficeretur? Quia autem, si fortuito diruptum fuit, dentes protinus in se ipso ac linguam habuit? aut quo pacto nasi ac palati meatus cerebrum purgantes, mutuis foraminibus quidem in idem conveniunt? neque enim erat necesse in ruptis corporis partibus dentes enasci, quando quidem in ano ac pudendis, præsertim muliebribus, nihilo minor est ruptio, attamen in ipsis nullus inest dens, neque os omnino subiacet ne minimum quidem.

De Dentibus, ac de Natura artificio in singulis animalibus.

CAP. 3.

Uis ne hæc quoque belle atomis ipsis contigisse? cur duos & triginta oino dentes habemus, vno ordine in vtraque maxilla sedecim collocatos? parte quidem anteriore, quos *τομεις* i. incisores appellant, acutos ac latos, qui morfu possunt incidere: proximos autem his dentes caninos, in feriore quiddam basi latos, parte autem superna acutos, qui, siquid propter duritiem ab incisores scindi minus potuit, id frangere ipsi queant: hos maxillares sequuntur (quos certe etiam *μολαι* i. molas seu molares appellant) asperi ac lati, duri ac magni, qui incisa ab incisores, aut fracta a caninis, lævigare plane ac terere queant. Quorum si vnum quoduis mente immutaris, utilitatem repete cernes labefacta: quando quiddam, si læves oino fuissent, haudquaquam munus suum obire commode possent, nam oia ab inæqualibus atque asperis comminuntur commodi. Ob id ipsum certe & molas, in quibus triticum molunt, cum tandem contrita ac lævigata fuerint, rursus excidunt atque exasperant. Neque, si asperi quiddam essent, non autem etiam duri, quicquid ex eis assequeremur, ut qui prius contererentur, quæ cibos comminuerent. Iam vero, si asperi ac duri quiddam essent, lati autem non essent, nec sic quiddam plus assequere mur siquidem, quæ læviganda sunt, ea latis basibus affirmata esse oportet: quæ sanè causa est, cur in caninis atque incisores lævigari nihil queat, quæ ij sunt angustii. Quid, si oia hæc quidem haberent, essent autem exigui, non ne in eo solo reliqua quoque utilitas simul labefactaret, quæ tempore longissimo ad ciborum lævigationem nobis opus esset? Idem porro & de incisores, & qui post hos sunt acuti, esto iudicium, in quibus mente inuenies labefactatam utilitatem, si quiddam eorum, quæ ipsis insunt, immutaris. Sed demus hæc quoque oia sapienter fausta quapiam fortuna sic fuisse constituta, si solam eorum positionem immutaris, vide quid futurum sit. Finge mihi ano molares quidem parte externa, interna vero incisores atque acutos esse sitos, tum considera, quænam horum dentium adhuc esse possent utilitas,

utilitas, & quænam latorum: non ne confunderentur reliqua alia, quam pulcherrime a prudentissimis atomis prouisa, si in sola ipsorum dispositione lapsæ essent? At, si quis choream hominum duorum & triginta ordine disposuerit, eum ut hominem industrium laudemus: cum vero dentium choream natura tam belle exornarit, non ne ipsam quoque laudabimus? Quod si vis, hæc quoque ad fortuitum atomorum concursum referamus, ut non modo dentium alij quidem facti sunt acuti, alij autem obtusi: tum autem alij quidem læves, alij autem asperi: præterea alij parvi, alij magni: veritatem positionem ipsorum feliciter adeo sine arte extitisse existimemus, id quoque tibi donabimus: verum quid de radicibus dicemus, quam obræ parvis quidem vna, duæ vero maioribus aut tres, quatuor maximis sint? Rursus enim, hæc quoque admirabiliter forte quadam opus artificiosum concursus atomorum efficit perinde, ac si opifex quidam æquissimus ipsis præfuisset. Porro, quæ & molarium medij quidem maximi, qui vero in vtraque parte ipsorum sunt, minores extiterint, quo pacto non hoc atomorum opus est admirabile? non enim (siquid iudico) conveniebat internam oris capacitatem, quæ certe, quo modo anterior, est angustior, magnos acque habere dentes, ac mediam, quæ est ad buccas, quæ est amplissima: iniquum enim hoc quoque fuisset, angustis oris partibus dentes magnos indere, amplis vero exiguos. Quin etiam, cum linguam ad radicem esse oporteret ampliore (quem admodum id quoque cõprobavimus) magnos illic dentes adiacere non præfiterat. Ad hæc, quæ natura, ossium maxilla vtriusque processu fecerit tenues (quos *παρτωλα* id est præsepia, appellat a præsepum similitudine, quibus pecudes vtuntur) quo pacto non id quoque opus erit fortunæ admirabile? lingulis enim, dentibus præsepia hæc sunt circumdata, quos constringunt ac continent adeo valide, ut non facile concutiantur. Iam vero, quæ & radicibus ipsorum loca effecerit cõvenientia, magnis quidem magna, parvis autem parva, mihi quidem id quoque mirabilis cuiusdam æquitatis opus esse videtur. Nemo sanè homo artifex, neque eorum, qui ligna clavis inter se adaptant, neque eorum, qui tractant lapides atque elaborant, cavitates excipientes, æquales ad amissim cõpactorum eminentijs adeo fecerit, ut dentium radicibus felicissimus atomorum concursus cõparavit. Sciebat enim, ut opinor (tameñ mentem non habebat) cavitates quidem latiores, ossium harmoniam latiore effecturas, angustiores vero non permissuras dentium radices ad fundum usque pertingere. Atque et, quæ ligamentis ipsi fortibus, præsepibus sunt alligati, & potissimum ad radices, ubi & nervi inferuntur, quo pacto non id quispiam admiret, multo quæ magis, si fortunæ, non artis, id est opus? Quod autem omnium maxime quis admiret, (etiam si supra dictam bonam fortunam oibus atomis Epicuri & molibus Asclepiadis concesserit, non amplius tamen concedet, sed illis non assentietur, affirmabitque æqui cuiusdam præsidij potius, quam felicitis motus, opus esse) dentium æquabilitas est: nam, quæ in ferri supernis oino sunt æquabiles, etiam si vtriusque maxilla non ita habeant, summe æquitatis est specimen. Porro, quæ & dextri sinistris sunt æquales, tum autem præsepia præsepibus, radices radicibus, nervi nervis, ligamenta ligamentis, arteriæ arterijs, venæ venis factæ fuerint æquales, quo modo adhuc credere possum fortunæ, non artis, esse opus? Ceterum, quæ & numerus vtriusque sit idem dextris ac sinistris vtriusque maxilla partibus, non ne id quoque æquitatis cuiusdam est specimen? Demus tamen hæc quoque felicissimis atomis, quas tamen illi temere nulla quæ ratione sunt moveri, sed parum abest, quin illæ maiori ratione, quam Epicurus & Asclepiades, omnia efficiant: cum alia enim omnia, tum hoc quoque in ipsis est mirabile, quod scilicet non solum in hominibus, verum etiam in alijs etiam animalibus, intus molares, extra vero incisores constituerint: quandoquidem in vno animalium genere fieri poterat, ut ille feliciter moverentur, sed in omnibus similiter id effecisse, non caret prudentia neque 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 ovium & leonum dentes vnumquam vidisti, discrimen, ut arbitror, agnovisti: verum, quod caprarum dentes ovium dentibus sunt similes, pardaleon vero & canum leoninis, quo pacto id non est admirandum? Porro, quæ & vngues ipsis etiam sunt similes, fortibus quidem acuti ac validi ceu gladij quidam innati, nulla autem timidus sunt eiusmodi, magis adhuc id est admirandum, quandoquidem, quod partes circumfusa ac propinque iuste sunt conformata, mirificæ huic atomorum felicitati acceptum fortasse referre quis possit: quod tamen nulli animali vngues quidem fuerunt robusti, dentes autem imbecilli, Opificis est cuiusque particula utilitatem memoria tenetis. Atque est, quod ijs animalibus, quæ pedes habent fissos in digitos, collum brevius sit factum, quam ut per ipsum cibum ori admovere queant: ijs vero, quæ vngulas habent solidas, aut bifidas, longius, ut prona atque inclinatio palci queant, quo modo & hoc non est opus Opificis partium utilitatis memoris? Ad hæc, quod grues quidem ac ciconie, cum crura haberent longiora, ob eam causam rostrum etiam magnum, & collum longius habuerint, pisces autem neque collum penitus neque crura, quo pacto non id etiam est admirandum? quid enim pisces pedibus aut collo indigebant, cum neque ambulare ipsos esset opus neque vocem edere? ceterum, quod in tam numerofo piscium genere, ne in vno quidem ipsorum atomi memoria lapsæ pedes cuiquam aut collum fecerint, memoriæ fidelissimæ est opus. Nam in homine solo, aut vno quovis animalium genere, atomorum concursus credi forte possit esse felix: quod vero in omnibus similiter felices, id omnino est incredibile, nisi illis mentem quoque tribuamus.

Prima Classis.

A iij

De causa

A. l. i. f. i. d. 5.
f. i. c. 5. 12. a.

A. l. i. f. i. d. 5.
f. i. c. 5. 12. a.

De causa Differentiae dentium, ac de Oris magnitudine.

CAP. 9. E

Ceterum de alijs quidem animantibus alius aliquando nobis explicandi locus fuerit, homo vero (ad eum enim nobis est revertendum) vnum parte vtraque dentem caninum produxit, cum leones, lupi, ac canes, multos vtrinque habeant. Verumtamen 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 prestaturi. 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 vniquam reperias quatuor quidem in sinistris, quinque autem in dextris: aut contra in sinistris quinque, in dextris quatuor: aut in maxilla inferiori quatuor, superiori autem quinque: quamquam atomos semel saltem aliquando numeri paris obliuisci oportebat. Proinde, tametsi sexcenta atomis sim largitus memorie opera, quo pacto ipsis tribuere mentem atque intellectum queam, quare ne ipsarum quidem auctores audent largiri? quo modo enim in re huiusmodi memoria quedam aequalitatis aut analogiae demonstrari queat? Quo pacto autem homo paruum os haberet, leones autem ac lupi atque omnia (vt in summa dicam) quae *καρχαρόδοντα* id est ferros dentes habentia, appellant, longissime haberent fillum, nisi hic quoque utilitatis partium nostri opifex memor fuisset? ad portionem enim vnguium & dentium robur, consentaneum fuit oris quoque esse magnitudinem. Quanam, n. illorum comoditas cum paruo ore fuisset? aut quid homo allequeretur, si multos quidem haberet molares, adaperitum autem os esset plurimum? Quae, n. de masticatorijs musculis paulo ante fuerunt dicta, abunde docere possunt, quantum pars ea, quae est ad oris scissuram, ad exactam cibi comminutionem conferat. Id, n. si amplius in hominibus, quemadmodum in lupis, esset adaperitum, 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 arctissimum os esset redactum, quo modo & hominibus, periret vtiq; eis acutorum actio. In vniuersum igitur, si oia animalia expendis, comperies, quare in mordendo viribus pollent, ijs non modo os esse maximum, verum etiam dentibus eiusmodi refertum: quibus autem potissimum in cibis masticandis, & iisdem plane laeuigandis, dentium constat utilitas, eis os esse exiguum, & in eo multos quidem molares, acutos autem aut prorsus nullos, aut singulis maxillae partibus singulos. Porro, quae admodum partes haec ad portionem inter se fuerunt comparatae, ad eundem plane modum & vngues in animalibus quidem mansuetis aut timidis lati molles atque obrusi, agrestibus autem aut fortibus acuti magni fortes ac rotundi: quod ab ipsis atomis praetermitti (vt mihi videtur) minime oportebat, sed fortibus quidem vngues ad incidendum ac retinendum accomodos efficere.

De Conformatione ac Motibus Linguae.

CAP. 10.

Quin & linguae molem ori ad amissim adaptatam esse oportuit, quod in omne eius partem pertingat: quod sane, si minor esset, haudquaquam obtineret: nusquam autem a 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 arteriae: 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 a natura per musculos fuisse tributos, quis est, qui non id etiam iuste laudauerit? Ceterum, cum ipsam sursum ad palatum attolli oporteret, atque deorsum ferri & ad latera circumagi, ob idque ipsum multos habuerit musculos, alium motionem aliam praestantem, 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 aequabiles. Pari modo, n. & duas habuit in se ipsam insertas arterias, vtrinque videlicet vna, duas itidem et venas, ac nervorum coniugationes duas, alteram quidem mollem, alteram vero duram: illam quidem in extremam ipsius tunicam distributam, hanc autem in musculos dispersam: quod illa quidem coniugatione saporis discernere, hac autem motu voluntario moueri ipsam oportebat: quemadmodum prius a nobis dictum est, nervorum a 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 fillam, merito partes eius fuerunt vnitae ac conexas: perspicue tamen his quoque est duplex, cum neque a dextris ad sinistra musculus vllus aut vena aut arteria aut nervus traheatur, 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 haec quoque non cuiusuis providentiae esse videntur. Porro, quod musculorum alios quidem ad palatum ipsam linguam tollere sursum oporteret, alios autem deorsum deprimere, alios ad latera circumagere, ob eam causam alios ex superioribus partibus, alios ab infernis, alios a lateribus in ipsam fuisse insertos, quis neget id summae providentiae 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 pronascuntur, deorsum ad eundem

A. l. 1. f. 1. d. 5. s. u. c. 5. u. h.

A. l. 3. f. 6. l. 1. c. 1. 2. 4. c.

Ad eundem modum & obliqui, motus in vtrinque latus erant edituri. Sed, quoniam exiccata ipsa ad motus tardior efficitur (quod sane indicant ijs, qui siti immodica infestantur, cum ijs, quibus in febribus ardentibus humor omnino oris est exhaustus) huic quoque rei natura mirifice prouidit, ne ipsa tali affectu facile prehenderetur. Admonuimus enim antea in larynge, quod propter hanc eius utilitatem glandulas spongijis similes, vnam vtrinque, apposuit: quod ipsum in lingua etiam fecit, ab eis quoque meatus per obliquas partes atque inferiores humorem pituitosum in ipsam eructant liquidum, linguam ipsam atque inferiora, latera quoque, & omnia, quae in oris sunt circuitu, humectantes: superiora, n. meatus a cerebro descendentes habebant, de quibus antea sum locutus. Proinde omnia, quae ad linguam pertinent, a natura comparata sunt plenissime ac perfectissime. Nam cum alia omnia, tum etiam vinculum id, quod partibus ipsius infernis est, non mediocrem praese fert prouidentiam. Cum, n. musculus ois ad proprium principium suapte natura retrahatur, necesse vtiq; erat linguam a musculis ipsi ad radicem insertis tractam, in se ipsam contrahi, ac instar sphaerae rotundam fieri, ab ipsis tenfam: qua re futurum erat, vt non itidem ad dentes anteriores ac labia pertingeret, neque sedem haberet securam, vndique soluta. Ob haec itaque oia mirabilis quodam artificio natura vinculum comparauit tamen, quantum accommodatissimum erat futurum: non, n. simpliciter nec quouis modo ipsum effecit, sed cum admirabili quadam comoderatione. Quandoquidem, si longius in lingua progrediretur, aut citius aequo sublisteret, deterius eo quidem modo ad vocis dearticulationem esset comparata, neque minus ad motum in masticationibus esset impedita: ad duo enim haec confert, tum vt basis eius sit firma, tum vt extremitas facile quoquoersum pertineat. Atqui, si vinculum hoc paulum progrediret, minus quidem, ac si factum omnino non fuisset, sed pro modo similiter, lingue ita incommodaret: sin vero idem longissime progrediretur, haudquaquam ad palatum, aut ad dentes superiores, aut ad alias multas oris particulas linguam extendi sineret. Adeo igitur mensurata est ac certa ipsius conexio symmetria, vt, si vel tantillum adieceris aut ademeris, totius instrumenti actionem vitaueris. Est quoque in primis admiranda natura, si res adeo paruas semper recte efficit, raro autem labitur: quamquam, quantum in ijs est, qui nos procrearunt, ac vtero gestarunt, non lapsus sed rectus successus inuentu rarus est. Ebrij, n. cum ebrjjs cocunt, & qui praecrapula, vbi terrarum sint, nesciunt, cum mulieribus ita affectis confuscunt: quo fit, vt geniturae principium statim eo modo sit vitiosum: quod & mulieris vtero gestantis peccata sequuntur, cuius generis est in corpore mediocriter exercendo delicia, cibi immoderate sumpti, irae, ebrietates, balnea, venereorum vsus intemperati, quae nemo facile numerari: atram aduersus tot iniurias natura obstitit, ac plerumque voti compos efficitur. Cum tamen neque frumenta, neque hordea, neque vites, neque oliuas ita seminaret ac conserant agricolae: sed primum quidem, cuiusmodi terrae sua committant semina, multum diu quoque prouident: post autem magnam curam adhibent, ne multo vitio demersa putrescant, ne ve squallo re exarescant, aut frigore extinguantur. In homine vero vel seminando vel dum vtero geritur nutriendum, nullus eam adhibuit diligentiam: sed, quemadmodum in omni vita alijs omnibus se ipsos ducunt posteriores, alij quidem inastabilibus 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 reliqua quoque, quae his sunt proxima, traicemus.

De partibus Oris, quae ad Transglutitionem, Vocem, ac Respirationem edita sunt. CAP. 11.

Quae igitur natura machinata est tum in epiglottide, tum larynge, & (vt summam dicam) in transglutitando, ac voce edenda, oia ante recensuimus: quorum si quis meminerit, spero ipsum admiraturum utilitatis partium concentum, crediturum quoque perspicue non caloris cuiusdam aut spiritus motum temere os rupisse: omnino, n. vna quaeuis partium eius internarum aut manca esset, aut superflua, aut prorsus inanem vsu habere deprehenderetur. Verum, cum omnes ad esum, ac transglutitionem, vocem, ac respirationem paratae esse conueriant, nulla quoque sit ocioosa, aut inchoata, aut melius aliter habere queat, magnam (vt ego arbitror) est argumentum non modo os ipsum, verum etiam oia, quae ad ipsum pertinent, fuisse artificiose constructa. Atque etiam de tunica, ea oia subungente prius locuti sumus, quod ipsa a cerebro nervorum mollium portionem haud aspernam recipit, vt, quo modo lingua, ipsa etiam (opinor) saporum sit distudicatrix: quod quoque mollietatem ac duritiam habet moderatam, vt neque sensus expers sit neque agrosentiat plus iusto exiccata atque indurata instar ossium, neque facile patiat vulnerata vel contusa a cibis acrioribus aut durioribus. Locuti sumus & de gurgulione in comestarijs, quos de voce conscripsimus, quod ipse voci ad magnitudinem atque elegantiam conferat, & vt aer ingrediens ab eo prius incidat, impetus quoque ipsius violentia frangat, ob idque ipsum & frigiditatis: tum quod non nulli, quibus ille ad basim vsque esset amputatus, non modo deterius perspicue sunt locuti, verum etiam frigidior sentierunt inspirationem. Quin etiam ibidem admonuimus, quod plerique eiusmodi, pulmone ac thorace refrigerato perierunt: quod quoque gurgulio non temere est abscindendus, sed pars quaedam basis ipsius est relinquenda. Proinde, ne de his quidem plura hic commemorare est opus, sed capita rerum distaxat recensere suffecerit. Scripsimus autem prius & de narium foraminibus, quo pacto ea mirifice excipit os, ventriculis cerebri praecocatum, quod spongiae est assimile: tum & de ipsorum in os perforatione, quae est in palato, quod ipsa scilicet extitit, ne inspirationis initium sit secundum rectitudinem tracheae arteriae, sed de flexio quadam Prima Classis. A iij sit, ac

fit, ac velut ambages prius, quæ spiritus ad arteriam perveniat. Quam rem duplex (vt mihi videtur) E commodum sequebatur, ne scilicet, cum aer nos ambiens non nunquam valde sit frigidus, pulmones aliquo tempore refrigerentur: tum ne exigua moles pulueris aut cineris aut id genus cuiuspiam ad arteriam usque perveniant. In hoc enim flexu spiritus quidam ferri vterius potest, eiusmodi vero corpuscula inhibentur, vt quæ prius in ipso flexu corporibus incidunt humidis ac mollibus, ac viscosum quippiam habentibus, quorum omnium beneficio possunt retinere, quæ incidunt. Quod, si quid ad os usque permearit, ibi hærebit iuxta palatum, ac columnam, sic enim et gurgulione hanc appellant. Cuius rei argumentum est maximum id, quod quotidie accidit tum ijs, qui in pulvere multo luctantur, tum ijs, qui iter eiusmodi permeant: emungunt enim hi paulo post, atque expuunt pulverem excretaes. At, nisi prius quidem narium pori recta ad caput sursum ferretur, post hæc autem obliqui ad palatum reverterentur, gurgulionem quæ sese excipientem ibi haberent, perspicuum est, quod nihil prohiberet, quo minus eiusmodi omnia in arteriam inciderent: nam id et accidit ita, si quis per os respirarit. Vidi equidem plerisque athletas in eo potissimum victos, quod pulvere per os inspirato suffocari ab eo periclitarentur: in id autem periculi fuerant adducti, quod magna ac subita inspiratione indigerant, nam hoc dumtaxat tempore animalia per os inspirant, ea saltem, quæ secundum naturam se habent. Quandoquidem phlegmone, aut scirrho orto, aut alio quopiam affectu meatus narium obstruente, coguntur tum quidem etiam per os inspirare: verum id fit propterea, quod narium meatus non se habent secundum naturam: alioqui, cum sani hi plane sunt, ore nihil est opus, nisi quis asthma multo ac vehementi urgeatur. Quæ ex re intelligi potest id, quod iam antea dixeramus, nasum scilicet primum ordine respirandi esse instrumentum, os vero, si nullus affectus animal infestat, nullo pacto respirandi esse instrumentum, sed in memoratis iam calibus animali quippiam ad respirationem auxiliari. Liqueat autem, quod et columella non mediocriter confert, ne pulvis aut eiusdem generis substantia quadam in laryngem incidat: quem tertium huius particulae usum præter duos ante dictos numerabis. Partium igitur, quæ ad os pertinent, satis iam probauimus nullam frustra neque inchoate fuisse factam, sed omnes mole corporis, consistentia, conformatione, ac positione, bellissime fuisse comparatas. Quod, si quid horum non exposuimus, ex prædictis agnosci id potest: abunde est enim in vna aut duabus partibus, omnium, quæ ipsis insunt, usum commemorasse, quemadmodum in lingua fecimus. Quæ enim in illa diximus, cum ipsius in magnitudine symmetriam laudabamus, si partes singulas excusseris, itidem in omnibus reperias: nulla enim earum adeo est exigua, quæ non munus suum expleat: nulla contra magnitudine adeo exuperat, vt partes alias comprimant, aut ipsa ab eis coarctetur. Ceterum nasi quidem foramina inspirationi, columellæ vero magnitudo tribus utilitatibus, abunde sufficit. Epiglottis autem talem ac tantam corporis habet molem, quanta est pars ea, quam ipsa erat clausura. Ad eundem modum tum laryngis, tum stomachi meatus: ille quidem respirationi ac voci, hic autem ciborum transitui, magnitudinem habet, quanta maxime est opus. Item et dentes singuli, reliqua quæ omnia mirabilem quandam proportionem ac symmetriam inter sese habent: quæ omnia indicant perspicue, quod initio totius disputationis admonuimus, quod scilicet nostri Opifex vnicum fabricæ suæ finem spectans, omnia hæc construxit.

De Auribus & Nasi alis.

CAP. 12.

A Musculis itaque temporalibus sum auspiciatus, vt ordine ipso impulsus dicerem aliquid de fronte atque auribus, quæ ex capitis partibus supererant: verum oratio nostra ipsa rerum consecutione impulsit, post temporales musculos, alios quoque inferioris maxillæ musculos attigit: post autem tum os, tum partes ad ipsum attinentes, explicuit. Ad ea igitur, quæ restant, reuertens, communiter de auribus & nasi pterygijs id est alis (sic enim fines eius infernos, qui mouentur, appellant) præcipiēs. Subiungam autem & speciem vniuersiutisque horum sic tractatorum. Diximus iam antea, quod nudæ ac eminentes partes, quæ quæ externis iniurijs sunt expositæ, ex ea oportebat esse substantia, quæ neque contundi neque frangi facile queat: cuius rei repetendæ tempus iam incidit: cum, n. partium vsus sit communis, oratio, quæ de ipsis habetur, communis etiam sit, est necesse. Aures certe complicari perspicue cernuntur, cum nihil interea patiatur: & siquædo quis pileum aut galeam capiti circumposuerit, nihil ex aurium compressione offendi cernitur: molles enim cum mediocriter sint, eo quæ facile incidentibus cedant, eorum vim exolunt. Nam, si dure penitus æque, ac ossa, essent, aut molles, vt carnes, duorum alterum necessario accideret, aut enim rumperetur facile, aut omnino contuderetur. Ob eam sanè causam cartilaginosa extiterunt. Cur autem omnino promineant, id partibus dicam. Natura omnibus sensuum instrumentis operimentum fabricatur, alijs quidem, ne ce rebrum, quod eis est propinquum, lædatur: non nullis autem propter securitatem propria. Eius generis esse ostendimus os, olfactus instrumento præpositum, quod à colli similitudine *ἰθμοειδές* nuncupatur: atque etiam nasus totus eius generis est propugnaculum. In oculis præterea ostendit de Banius palpebras, nasum, tum quas malas vocitamus, supercilia quæ, & cutis circumfusæ motionem, turadorum ipsorum gratia extitisse. De lingua vero nihil (opinor) attinet dicere, vt quæ in ore, quasi specu quodam, est conclusa. Superest igitur auditus instrumentum, in quo & ipso primum quidem meatus, qui est in osse lapidoso, inuolucrum effecit, nequid eorum, quæ extrinsecus incidunt,

** vulgati cod. habent ero, vt vertit etiam interpret. Alii tamen manuscripti libri habent ερω, nondum.*

A. l. 1. f. 1. d. 5. su. c. 4. 11. 5.

A cidunt, ipsi noceret, de quo flexu abunde antea tractauimus: postea vero, quemadmodum superciliorum pilos supra oculos constituit, qui priores, siquid à capite in ipsos delueret, exciperent, ad eundem modum, voluit auribus quidpiam apponere. Verum in oculis quidem, quos loco sublimi sitos esse oportebat (id enim probauimus) magnum adeo propugnaculum non efficere, vt ipsos obscuraret, ad rem magnopere pertinebat: in auribus vero contra se res habet, quæ, n. ipsis erant astruenda, non modo sonum illabi prohibere non debebant, sed insuper sonum aliquem & ipsa fundere. Cuius rei Hadrianus Romanorum consul testis est locupletissimus, qui, cum sensum hunc se sim haberet, manus cauas, quod audiret facilius, à posterioribus ad anteriora spectantes, auribus obtendebat. Huc accedit, quod & Aristot. dicebat equos, asinos, canes, & reliqua animalia omnia, quæ magnas habent aures, eas semper circumagere ac vertere ad sonos ac voces, vsu partium à natura edocta. At hoibus magnitudo tanta esset incommoda, dum caput pileis, aut galeis, aut alijs id genus te gere vellent, quod non raro erant facturi: quoniam quidem in equis et bellicolis (quoniam asinis multo minores aures habeant) ea magnitudo esset molesta, quoniam caput eorum esset tegendum. Tantum autem sursum eas extendi, meatibus quæ extare, quantum nunc extense sunt, præstitit: ita enim simul adsonant, meatum quæ operiunt: simul autem nihil impediunt, quo minus quiduis capiti iniiciatur. Merito igitur aut nihil omnino in hoibus mouentur, aut exiguum quendam atque obscurum habent motum: cum enim parua sint, parum omnino aut prorsus nihil erat, quod nos iuuissent, si mobiles ac versatiles essent. Porro, quod extrinsecus quidem deuenire, intrinsecus autem conuenire extiterint, factum id propterea est, ne quod meatui incideret, ne ue ipsa facile afficerent: docuimus. n. iam sepe numero, quod rotundum est, quod ab iniurijs esse remotissimum. Ad eundem et vsu vtraque ipsarum multos habuit flexus: magis .n. eo modo complicari potest atque in se ipsas duplicari, quam si simplex tota vniuersa figuræ vtraque fuisset.

De Partium ornamento, ac pulchritudine.

CAP. 13.

Cæterum, quo pacto natura carum et pulchritudini prouidit (nam id quoque ex abundantia facere consuevit, nullam partem impolitam, neque illaboratam, aut sine rhythmo ac lepore relinquens) id iam consideres, licet. Quædam modum. n. boni artifices, præter opus institutum, artem suam ostentant, verbi gratia, in claustris seu obicibus, clypeis, & plerisque in ensium capulis, ac non nunquam etiam in phialis, ornamentum quoddam, ac statuarii opus aliquod, quod ad vsu partium nihil pertineat, aut hederam quandam, aut vitæ flexuosas, aut cyparissum, aut id genus quiduis insculpentes, sic & natura ex abundantia omnia membra, ea quæ potissimum hominum exornauit. Quæ ornamenta multis in partibus clare apparent, obscurantur tamen aliquando ab ipsius utilitatis splendore. In auribus certe manifeste apparent: quemadmodum (ni fallor) & in cute extremi pudendi, quæ præputium appellant: item & in ipsis natium carnibus, cuiusmodi autem partis ipsius turpitudinem, si nuda carnibus fuisset, simiam conspicuas agnosces. In oculo porro, tamen omnibus his longe sit præstantior, pro nihilo ducitur pulchritudo, quod ipsius utilitas valde est admirabilis. Continentur & nasi ornatus, & labiorum, & aliorum sexcentorum, quod ipsa utilitatis pulchritudo aspectus voluptatè multum superat. Quod, si exiguum quiddam de labijs aut nasi alis fuerit abscissum, dictu difficile fuerit, quod deformis facies tota sit futura. Sed hæc omnia (vt dixi) à natura non primo scopo, sed velut operis additamenta ac ludicra fuerunt facta: quibus vero ipsa maxime incumbit, & in quæ semper intuetur, sunt ea, quæ ad actiones atque utilitates pertinent. Diximus. n. antea, quoniam nam actio ab utilitate differret: tum quod constructio quidem ac generatio prior est partis actio: dignitate vero prior quidem est utilitas, actio autem posterior. Monstrauimus autem, & quod vera pulchritudo ad utilitatis successum ac bonitatem refertur: tum quod primus partium omnium constructionis scopus est utilitas.

De Pilis ac Mosis, & Philosophorum varia de generatione sententia.

CAP. 14.

Porro, quod necesse sit naturam ex abundantia non nunquam pulchritudinem assequi, intelligunt ipsi, qui nature opera perscrutantur: quod cum nusquam superiori sermone docuerim, de eo dicendum nunc mihi maxime putauit. Nam pili, qui ad genas proueniunt, non modo maxillas operiunt, verum etiam decus atque ornamentum afferunt. Venerabundus. n. magis mas apparet, id quod potissimum, si etatis progressu pili vndique ei pulchre circumfundant: quæ causa et fuit, cur malas, quas vocant, & nasum natura pilorum expertia ac nuda reliquerit: syluestris. n. eo modo ac fera facies tota fuisset, haudquaquam animali mansueti ac politico conueniens. Sed ad operimentum certe malis ipsa ossium crassities confert, naso autem expirationis caliditas: proinde ne hæc quidem omnino sunt nuda. Atque etiam oculos tangas, licet, id quod potissimum in frigore, tunc. n. calidos et ridens illi me cognoscas: non igitur ne ipsi quidem nudi omnino neque sine munimento sunt aduersus frigus, vt quibus calor insitus opituletur, qui nullis operimentis externis indiget. Verum tamen mulieri totum corpus molle, instar puerorum, semper ac glabrum habet, ne facies quidem glabrities ornamentum expers erit futura: alioqui etiam animal hoc mores non habere que venerandos, ac masculus, proinde ne forma quidam ei erat opus veneranda: sepe. n. iam, ne dicam per totum sermonem, ostendimus naturam atque moribus, corporis formam fecisse conuenientem. Sed ne operimento quidem muliebri generi eximio indigebat, quo frigus propelleret, vt quod domi partem maximam sese contineat: capite ut comato tegumenti gratia & ornatus agebat, quod ipsis cum viris iam est commune. Quæ & propter utilitatem aliam necessariam tum genarum tum capitis pilis nobis insunt. Cum enim ex humoribus halitus

halitus sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimum ad pilorum alimen-
tum natura abutit. In viris aut, quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto haec quoque excrementa
sunt plura: proinde duplicem ijs natura inuenit vacationem, altera ex capitis, alteram ex gena-
rum pilis. A de his quidem haec sufficiant. Cur autem frons quoque pilos non habeat, quo modo & caput
totum, tum cur sola cutis frontis motu voluntario sit praedita, dicendum deinceps fuerit. Tegitur
siquidem certe & frons a 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 incu-
beret. Porro tum alibi, tum et in instrumentis alimento dicatis, demonstrauimus naturam magna
cura prouidisse, ne corpus homini negotium subinde iaceret, ne ure illi sibi ipsi necessario ser-
uendo 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 subterfugunt, sibi ipsis negotium esse excusantes: post autem
aliquo secedentes picantur ac comunt, vitam quoque omnem in cultu corporis non necessario consumunt,
prorsus, an corpore quippiam habeant praestitius, ignorantes. Sed horum quidem misereri oportet,
nos autem, quae sunt proposita, inquirere atque ostendere non modo propter oculos frontis cutem
glabram merito extulisse, sed et ob eos ipsos motu voluntario esse praeditam. Oportebat enim eos
multum posse aperiri, cum externa multa vno tempore intueri conarentur: ac rursus, dum clauduntur,
cogi ac constringi ad vnguem ab omnibus circumstantibus, cum alicuius incursum contra sese
metuunt. Ad utraque igitur utilitates natura cuti omni ipsis circumfusa, tum ei, quae supra in fronte
est, tum ei, quae infra est ad malas, motum voluntarium adhibuit, ut alternatim, tum extensa tum rursus
in se ipsam replicata aperire oculos ac claudere queat. Ceterum ne superciliorum quidem pi-
los neglexit, sed solos certe hos, tum eos, qui in palpebris insunt, aequalem semper seruare magnitu-
dinem instituit: quanquam capitis quidem ac maxillarum plurimum augeri possint, quoniam quidem in
ijs utilitas erat duplex, alia quidem, quae ad partes operiendas pertinere, alia autem ad crassiora ex-
crementa 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 aestate aut hieme,
neque in loco calido aut frigido, quemadmodum neque ei, qui ophthalmia aut capite alioque labora-
uit, & sanissimo. Satis itaque fuit nos temporis mutationi seruientes, capillos alios magnos, alios
minores facere. Oculorum porro pilis ac superciliorum siquid addideris aut abstuleris, illorum
utilitatem corrumpas: illi enim, ne quod corporum exiguorum oculis patefactis incideret, velut
vallum quoddam ipsis sunt praepositum: hos autem instar muri cuiusdam propulsare oportebat, ac primos
omnia, quae a capite defluerent, excipere. Si igitur eos, qui oporteat, minores aut rariore effeceris,
tantum etiam utilitatem vitaueris, si quidem illi incidere in ipsos, hi vero influere permittent, quae
prius coerebant: sin vero maiores eos aut densiores effeceris, non amplius vallum aut murum oculis,
sed carceri cuidam simile fuerit id operimentum, pupillas, non occultabunt atque obscurabunt, quas
tamen omnium instrumentorum minime obscurari oportebat. Num igitur nostri Opifex solis his pilis
aequalem semper seruare magnitudinem praescripsit: hi autem siue imperium praescribentis metuen-
tes, siue Deum ipsum praecipientem reueriti, siue melius esse hoc facere persuasi, obseruant id, ut
mandatum sibi fuerat? An Moses quidem ita de natura ratiocinabatur, & melius hic quam Epicu-
rus? potius autem est dicendum neutro modo, sed generationis principium, quod a Creatore du-
citur, quo modo Moses, in omnibus generalibus seruantes, quod ad materiam attinet, ei adijce-
re. Ob eam namque causam Conditor nostri aequalem semper magnitudinem seruandi necessita-
tem ipsis imposuit, quod id erat melius: postea vero, quae eiusmodi efficere pilos constituit, his quidem
durum corpus instar chartilaginis cuiusdam subiecit, alijs autem cutem durum chartilagini per
supercilia connexam. Non enim sat erat eos duntaxat velle tales esse: neque enim, si lapidem repen-
te velit facere hominem, efficere id poterit: atque id est, in quo opinio nostra ac Platonis, tum alio-
rum, qui apud Graecos de rerum natura recte conscripserunt, a Mosis diffidet. Satis enim habet
is, si Deus materiam exornare velit, ea autem repete est exornata: omnia enim Deum facere pos-
se arbitrat, etiam si ex cinere equum aut bouem facere velit. Nos autem non ita sentimus, sed
confirmamus quaedam naturam facere non posse, ea quoque Deum ne aggredi quidem omnino, sed
ex ijs, quae facere potest, quod melius est, eligere. Iam vero, cum pilos in palpebris satius esset aequa-
les semper esse magnitudine ac numero, non ipsum quidem id voluisse affirmamus, illos autem
mox factos fuisse, neque enim id facere potuisset: affirmamus quoque eos, etiam si nullius voluisset, nun-
quam tamen tales futuros, si ex cute molli producti fuissent, nam (ut alia omittam) recti stare om-
nino non potuissent, nisi in duro fixi fuissent. Vtraque sane Deo attribuimus, tum eius, quod est
melius, in ipsis opificijs electionem, tum etiam materiae delectum: cum enim simul rectos stare in
palpebris pilos oporteret, simul autem aequales magnitudine semper conseruari ac numero, cor-
pori chartilaginoso eos affixit: quos si substantiae cuiuspiam molli ac carnosae infixisset, non Mose mo-
do, verum etiam malo imperatore esset inertior, qui murum in palude aut vallum iaceret. Quod autem
superciliorum etiam pilis idem semper conseruentur, ad eandem in materia electionem pertinet.
Quemadmodum

Al. 1. f. 1. d. 5.
su. 2. c. 3. 16. d

A Quemadmodum enim herbae ac platae, quae ex terra humida ac pingui proueniunt, altissime cre-
scunt, quae vero ex petrosa ac squallente, paruae ac durae, nullius quoque incrementi permanent: ad eun-
dem, opinor, modum & pili, qui ex humidis ac mollibus partibus emergunt, plurimi sunt incremen-
ti, 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 a Con-
ditoris prouidentia, alia vero a loci natura. Quoniam quidem agrum videre saepe est, cum triticum aut
hordeum adhuc, quasi herbae quaedam tenere ac paruae, emergunt, ijs esse referuntur: ac praeditum quod-
dam aliud non aliter, quam agrum, desumunt & verae herbae plentur: verum hoc quidem humor innatus,
aruum aut agricolae prouidentia referunt. Quod si qui sunt, qui formam seminum nuper e terra natorum
ab alia herba discernere nequeant, solus ordo enatorum indicare ipsam potest: ortus enim ipsorum
equabilis, tum externae circumscriptiones lineis ductae, satis ostendunt praeditum artificio quodam, ac
prouidentia agricolae fuisse desatam: in spontaneis vero densitatibus contra omnino accidit, neque, nequa-
lis 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 superci-
lij ac capite sunt, sed inaequales habentes terminos, nullo quoque ordine proiecti, quandoquidem a loci
B humore prouenerunt, neque ipsius Opificijs sunt opera: quo fit, ut calidis naturis sint plurimi, frigi-
dis autem nulli omnino, aut paucissimi gignantur. Quorum autem Opifex ipse curam habet, quae
admodum arti agricola, ijs in oibus naturis insunt, calidis, frigidis, humidis, siccis: nisi si quoniam
supra modum fuerint in temperate, cuiusmodi est petrosa atque arenosa terra. Ut igitur terra om-
nis solertiam agricolae recipit, praeter eam, quae adeo est praua, ita et omnis temperatura corporis
sana artem Opificijs aialium admittit. Nec defluunt hi palpebrarum aut superciliorum pili, nisi in ma-
gnis partis affectibus: quemadmodum nec a capite et defluunt, nisi in eius affectibus quidem, sed,
quae praedita sunt, minoribus. Nam planta, quae in terra dura atque arida proueniunt, quemadmodum
generacionem habent difficilem, multam quoque postulant prouidentiam, ita interitum habent difficile:
fortiter enim radicibus sunt fixae, continentur quoque vndique ac constringuntur. Ad eundem utique
modum & Aethiopum capita paruos quidem nullius quoque incrementi habent capillos praecutis sic-
citate, verum non facile caluescunt. Quae omnia cum Opifex prouideret, in palpebris quidem
& supercilij satius esse ratus, exiguos quidem & nullius incrementi verum stabiles pilos effice-
re, in cute dura ac chartilaginosa radices eorum, quasi in lapidosa quadam atque argillacea terra, fixit:
in lapidem enim plantae principium inseri omnino non poterat, quemadmodum certe nec in os pi-
li radix. In capite vero (locus enim iste erat iam temperatus) velut aruum ipsorum fecit, quod par-
tim affluentis humiditatis quidpiam ebiberet, ne ea partibus subiectis esset perniciofa, partem au-
tem & caput ipsum non nihil operiret. Iam vero & circum pudenda pili quoque necessarium prou-
nerunt, calida enim ac humida sunt haec loca: operimentum quoque ac ornamentum eius loci partibus
prebent, non aliter, quam nates quidem ano, praeputium autem pudendo: his enim, quae necessarium
habent generationem, Opifex passim belle abutitur, ut qui in omnibus excellit, atque in melioris
electione & eo efficiendo admodum est ingeniosus.

De Cutis omnis differentijs.

CAP. 15.

Cum igitur partes omnes eo modo exornaret, eas, quae ad supercilia pertinent, non praeteriit,
neque aliam quamuis, sed (quod nuper diximus) conuenientem cuiusque eorum, quae facturus
est, materiam prius subiecit, tum autem ex ea, quod conuenit, efficit. Nam, quod frontis cutim moue-
ri praestiterat, supra comprehensum fuit: quod autem fieri non potest, ut sine musculo pars quauis
motu voluntario agatur, cum exploratum ei esset, musculosam quandam substantiam ac tenuem ipsi
subiecit: nam musculorum moles semper efficit, ut cuiusque partis mouendae magnitudo postulat.
Atque in hoc solo loco cutis substantiae musculosae est vnita, quemadmodum partes manuum inter-
D nae, & platae 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 mani-
bus coalescere, intelliges aperte, si accurate partes ipsas voles dissecare. Nam tendones (ut, dum de
ipsis ageremus, docebamus) a musculis superioribus in cutim manus internam, & pedis imam de-
scendentes, eas sensiles magis & glabras minus quoque circumuersatiles, quam alias cutes, efficiunt: in fron-
te vero substantiae subiectae, quae musculosa est, pars superficialis, ipsi cutis efficitur: tertia vero
alia cutis est differentia, quae in toto inest animali, quae quoque cum subiecta musculosa substantia ha-
ret appensa, non autem coaluit: quarta deinde est labiorum, cum qua muscoli simul (ut ita dicam)
percut, cuti quoque per totum commiscetur: quorum nihil temere neque frustra factum fuit. Cete-
rum partes quidem eas supra exposuimus, diximus quoque, quod et melius aliter habere non poterant: de
cute vero omni, quae est ad oculos, hoc sermone, qui nunc est in manibus, dicere institueramus,
cum ostenderemus, quod a partibus subiectis exorari non poterat, tum quod idem ipsum partibus
manuum internis, ac pedibus imis, inerat: at neutra harum, quo modo ea, quae est in fronte, est la-
xa, neque motum habet sensibilem, ut quae neque ad eundem vsus, cuiusmodi sit comparata: hic ve-
ro in fronte, nisi laxa esset, moueri motu voluntario non posset. Quo modo autem id ei insit, pro-
tinus subieciam. Subiectae quidem musculosae substantiae vbique est vnita ipsius superficialis
pars,

Al. 1. f. 1. d. 5.
su. 2. c. 3. 16. d

ria pars, à subiectis tamen ossibus est soluta: distinguitur enim ab eis per periosion membranā, E qua & 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 malarū autem partibus, quæ ad oculos pertinent, musculorum quidem substantiam substantiam haudquaquā reperias, sed quo modo cutē totam, laxam adhuc habentem subiectam periosion membranam. Quod autem pars eius inferior buccis coalescat, superior vero subiecta in fronte musculosa substantia sit vnita, simul cum his moueri potuit: quintam q̄ hanc, si vis, prædictis quatuor speciem cutis annumeras, verum h̄m propriam speciem nihil à totius aialis cute discrepat. Quod vero sola à duabus cutibus ijs q̄ mobilibus contineat, cum ipsis vnita ac coalescens, ea ratione motu voluntario fuit prædita, in eo q̄ iam à reliqua totius animalis cute diffidet. Ab eadem Opificis industria labiorum quoq; substantia sola eiusmodi extitit, vt eam aut musculum pro cute, aut cutē musculosam, iuste vocites: nā & 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 musculorū ad labia peruenientium principia, perspicua quidē ac manifesta ante, q̄ cuti permisceantur, cum ea vero admista amplius oīno non apparent, ab illius q̄ substantia separari nequeunt: nā (quemadmodū ante docuimus) ex tota cutis substantia toti musculose substantiæ admista aīalium labia sunt cōflata. Cur aut quatuor in ipsa musculi prurpant: & cur duo quidē ab ora vltima maxillæ inferioris oriant, reliqui vero duo parū sub malis: postremo cur neq; plures eos esse oportebat neq; pauciores, neq; maiores neq; minores, neq; aliūde ortos: ea iam explicabo. Quatuor quidē sunt musculi, q̄ motuū principia quatuor labijs esse oportebat, vtriq; s. duo: vnum quidem, quod ad læuā, alterū autem, quod ad dextram ipsa circūgeret: quibus mouedorum instrumentorū magnitudines ad portionem respondent. Capita aut sunt appensa alijs quidem superne versus malas, motus. n. obliquos vtriq; labij partē erāt præbituri: inferiorū rursus obliqua quidem oīs etiā est positio, obliqui vero sunt & motus. Opificis autem solertia similis hic quoq; est ei, quam millies iam monstrauius. Quandoquidem per quatuor musculos, motus octo efficit, quatuor quidē obliquos, in vtroq; labio duos: præter eos autem alios rectos quatuor, duos quidem omnino rectos, cum. s. labia plurimum à sese distant, alterum quidem sursum ad nasum protēsum, alterum deorsum ad mentum detractum: tum quando inter se cōmittuntur, superno. s. deorsum, inferno autem sursum, tracto. Quemadmodum. n. in carpo ac brachio ostēdimus ex obliquis motibus rectos fieri, sic & in labijs accidit: si enim musculi solus vtriusvis labij agat, motus sit ad obliquum: sin vero tensi vtriq; fuerint, eo modo iam totum simul labrum sursum quidem à musculis superioribus trahitur, deorsum aut ab inferioribus. Atq; etiā tensis fibris externis labia foras deflectere, intro autē cedere ac complicari ab internis, accidit: vt, si duos hos motus ijs, qui planē sunt recti, annumeres, quatuor quidem ex abundanti accedentes, octo autem oīno labiorum motus reperias, quatuor enim sunt obliqui. Eorum vero, qui extrinsecus eis accedunt, quos nunc recēsurimus, primus quidem, dum labia diducunt, efficitur: secundus vero, cum coeunt: tertius autem, cum foras digrediuntur: quartus, cum cōplicantur. Vt autem maximi non hi soli, sed cū eis hi etiā, qui in buccis sunt, efficerentur, musculum latum ac tenuem natura extrinsecus subiecit, vñ in parte vtraq; vsq; ad colli spinā pertinentem. Feruntur autem fibre ipsorum sursum, aliq; quidem à pectorali osse & à clauium vtraque, quæ pectorali osse est cōtinua, rectæ versus labrum inferius, aliq; vero à reliqua clauium parte, oblique iam ad clauium latera: quibus aliæ magis adhuc oblique sunt, quæ ab omoplati sursum & ad labiorum latera ascendūt, ac quicquid buccarum his est propinquum: nam, quod buccarum est reliquum, id omne retro aliæ quedam fibre ad aures trahūt. Porro musculus is anatomicis viris erat ignotus, tamen 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 & vtilitas cognoscitur, q̄ ad sermonem scilicet ac masticationem valde confert. Quod autem præstiterat neruos quoq; ad labrum inferius ab ijs, qui per maxillam inferiorem feruntur, deducere, ad alterū vero ab ijs, qui feruntur per superiorem, id quoq; arbitror esse perspicuum. Ad eundem modum & arterias ac venas à propinquis in ipsorum vtrunq; producere multo præstiterat, q̄ à locis quibusdam remotioribus inducere ac requirere. Verum de iusta arteriarum, venarum, ac neruorum, in membra omnia distributione, procedente sermone exequemur.

De motu Alarum nasi.

CAP. 17.

Quod aut nasi alas chartilaginofas simul esse atq; animalis arbitrato moueri oportebat, partim quidē ante docuimus, partim vero & nunc admonebimus. In inspirationibus paulo maioribus & subitis, itē & efflationibus, motus earū nō parū confert: q̄ causa sanē fuit, cur mobiles extiterint. Chartilaginosa vero fuerūt, q̄ ea substantia nō facile contundat nec rumpat. Ex aialis porro voluntate mouētur, q̄ ita fieri præstiterat, q̄ sine voluntate, quo modo arterias, moueri: quod nisi quis itā intelligere per se queat, quæ passim antea inculcauimus, nō satis attēte perlegit.

*Al. χειλῶν i. Labiorū. et ita oīno videtur legendū.

A. l. r. f. r. d. j. su. 2. c. 6. 16. g

A. l. r. f. r. d. j. su. 2. c. 7. 16. h

A legit. Quin et q̄ musculos eis inferi fuit necesse, si quidem motum erant habituri, id quoq; cuius arbitror esse perspicuum, cum iam millies de musculorum motu ac natura audierit. Sed sunt fortassis, qui dicerent à nobis cupiant, qui nam sint hi musculi, & quāti: tum aut quæ nam eorum sit positio, & vnde profecti ad nasi alas perueniant: non enim amplius hæc ratione, sed ex anatome inueniuntur. Doceamus igitur iam primū eos subius malas enasci iuxta principia musculorū ad labia descendentiū: deinceps autē & positionem, q̄. s. quadantenus cum his cōiuncti, semper magis magis q̄ obliqui ad nasum digrediuntur. Exigui sanē sunt, vt partium ab eis mouendarū ratio postulabat: quod certe cōmemorare est superfluum, potissimum cum ij, qui libros hos legūt, exploratā iam habeant Opificis prouidentiam. Nec minus, q̄ à neruis, qui per maxillam superiorem feruntur, propagines quedam exiguae ad eos deriuntur, recensere erat superuacuum: sed tñ, ne quid sermōni desit, id quoq; subiiciamus. Pari modo autē & tunicā nasi meatus subungentem fortasse nihil hic attinerit memori auditori explicare: dicamus tñ hanc quoq; ppter vsum duplicem animalibus extitisse, priorem quidem, cuiusmodi est tunicæ illius vsus, quæ laryngem ac tracheam arteriam totam intus subcingit, posteriorem autē, vt instrumentum omne sensus sit particeps, haudquaquam enim nasi quidem os aut chartilago sensum habere poterat. Quod vero 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. Atq; etiā de nasi foraminibus, quæ cōmunia ipsi cum oculis sunt, quæ q̄ parte vtraq; ad maiorem vsq; angulum perueniūt, in aliarum oculorum partium expositione ante disseruimus: neq; conuenit eorum, quæ ante diximus, quidquam de nouo à nobis velle audire. Et, siquid exiguum à nobis est prætermisum, quod ab ijs, qui diligenter hosce libros euoluerunt, intelligi queat, id existinare oportet nos dedita 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 pertinet, super sunt explicanda, rursus reuertamur, agamus q̄ quā breuissime poterimus, rursus ab ossium multitudine ac situ auspiciati. Nā cur se ptem quidē ipsius capitis sunt, nouem aut maxillæ superioris, duo inferioris, eū scire est æquum, q̄ nullū naturæ operum ignotū velit relinquere, q̄ certe solus iure physicus est habendus. Redire aut hic quoq; in memoriam oportet eorū, quæ antea de omni ossiū cōpositione diximus. Aut. n. motus gratia, aut perspiratus, aut trālitus cuiusdam, aut partium discriminis, aut securitatis ac patendi difficultatis, ipsorum constructio extitit. Motus quidē gratia in digitis, carpis, gibbis cubitorum, humeris, coxis, genibus, astragalis, costis, spōdilis, et (vt summam dicam) in oibus dearticulationibus. Perspiratus autē (quemadmodū in capitis futuris cōmemorabamus) causa, ac pericranij generationis simul ac trālitus, et quorundā vasorū, quæ partim extra partim intro ferunt, caritatis futuras factas fuisse demōstrauimus. Quin et & patendi difficultatem quādam ac securitatem oibus ijs adesse, quæ ex multis constant, tum in ijs, quæ de futuris capitis prodidimus, tum et, dum de manibus ageremus, maxime demōstrauimus. Ob discrimen vero partium in ossibus, cōpositiones quoq; in squamosis ossibus fuisse memorauimus. Atq; et artuum capita (quæ vtiq; epiphyses ac condylos appellant) ob eandem causam extiterunt: vbi. n. os medullam habet, eius finibus vtrinq; caput, in ista operculi cuiusdam, vt plurimum videas adnasci. Mihi q̄ ab hac ipsa oratione, quæ nunc sunt proposita, videntur esse auspicianda, ostendendum q̄ primum quidem, cur, cum maxilla inferior medullam habeat, eiusmodi substantiæ superior sit expers: post autem cur, cum inferior medullam habeat, in neutro tamē ipsius sine epiphylin reperias, vt in brachio, cubito, radio, femore, tibia, fibula, ac omnino ijs, quæ medullam habent. Protinus vero simul cū ijs demonstrabitur quamobrem in quibusdam animalium generibus maxillæ superioris os medullam non habeat, quemadmodū inferioris. Quod, si hæc ostēderimus, ita demum ad multitudinem ipsorum ac positionem reuertemur. Ordiedum igit nobis ab eo est, quod euidentissime in oibus animalibus cōspicitur, q̄ nullum paruū os medullam habet, q̄ sinum nullum habeat commemorabilem ac magnū, sed cavernulas dumtaxat, eas q̄ exiles atq; angustas: quandoquidem, si, præterquam q̄ est exiguum, cauum et extitisset, imbecillum omnino fuisset: quemadmodum, si quoduis magnorum densum fuisset ac sine sinu, graue foret ac gestatu difficile. Cum enim nunc quoq; tibia, femur, brachium, ac reliqua, quæ eiusdem sunt generis, maximis ad motum indigerint musculis, quid euenturum putamus, si neq; sinum magnum adeo habuissent, neq; consistēt ijs rariora fuissent? Cuius rei maximum est argumentum, q̄ omnibus imbecillioribus animalibus ossa sunt laxiora ac caua magis, fortioribus vero densiora ac pleniora magis fuerunt, natura, opinor, 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 ossiū habet substantiā. Quin & leo, qui oīum est ferocissimus ac fortissimus, ossa oīa medullæ expertia habere creditur: re enim vera cætera eius membra omnia talent euidentissime ossiū habent substantiā: in femoribus vero, & si quis alius id genus est artus, obsecram ac tenuē per medium ipsorum peruadētē carnes cauitatē. Proinde, siquid aliud, id quoq; ex eorum

A. l. r. f. r. d. j. su. 2. c. 1. 10. f

A. l. r. f. r. d. j. su. 2. c. 4. 11. g

eorum est numero, quæ euidētissima sunt, naturam musculorum imbecillitatem ac robur intuiti-
tam ad ipsorum portionem ossium pondera effecisse. Cum. n. duplex ei esset totius ipsorum con-
structionis scopus, ad propriam, scilicet duritiam, ad animalis vero motū læuitas, neque ad-
se simul duo hæc esset facile (illa. n. ex densitate ac duritie, hæc vero ex contrarijs constabat,) satis li-
quet, quod id eligere præstiterat, quod esset cōmodius. Cōmodior porro animalibus est motus, ut quæ
est ex ipsorum est substantia: nō enim, quatenus est aial, ægre omnino patitur, sed ex se ipso moue-
tur. In quibus tñ propter musculorum robur, ac totius corporis fortitudinem vtrūq; comparare
erat licitum, his oibus densa ac dura, instar lapidum quorundam, ossa effecit. Quod in omnibus
animantibus adeo seruat, ut non modo gressile nullum, sed ne volucre quidem aut aquatile, aliter
habeat. Quādoquidem aquilis dēfissima est ac durissima ossium cōcretio: post ipsas autem & fe-
rocibus accipitribus, circo, & palumbario, ac similibus: post autē & alijs, vt gallis gallinaceis, ana-
tibus, atq; anseribus, laxa simul ac caua et leuis ossiū est consistētia. Si igitur homo non est eque
fortis, ac leo, neq; musculis neq; toto corpore, iure optimo, quæ ossa in eo sunt maxima, ea non ca-
ua modo, verū etiā laxa extiterunt. Iam vero, si caua iure fuerūt (superiori porro sermone millies
iam demonstrauimus naturam oibus, quæ gratia alicuius parata fuerunt, ad alium quoq; quem-
piam vsū probe vti) haudquaquam ea relictura erat inanità, cū ipsa penum quādam alimēti fa-
miliaris in ipsis posset reponere. Nā in cōmētarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus
medullā ossibus propriū esse alimentum: & ossibus cauitate carentibus tale quiddam in eorum
cauernulis contineri: postremo neminem admirari oportere, si medulla est crassior eo succo, qui
in cauernulis habet, quanquam eiusdem vsus gratia hic extiterit. Ea igitur est causa, cur quæ ossa
sunt caua, medullam habuerint. Porro capitū processus (quos græci vocāt ἐπιφύσεις) non pro-
tinus oia, quæ medullam habēt, sunt adepta: quādoquidem maxilla inferior medullæ quiddam
in se ipsa habet, processum tñ nullum habet, densior enim est, q̄ vt processu indigeat. Nam, cū la-
xitas simul ac cauitas adsunt, protinus videre est caput quoddam ad finem ei adnatū, tñ q̄ opercu-
lo quodam indiget, tum q̄ densum id esse oportet ac solidum: & maxime qua parte in dearticu-
lationem desinit, quæ enim dearticulantur, ossa dura postulat, vt quæ assidue erant mouenda atq;
inter sese atterenda. Rursus igitur reuocare in memoriā oportet vtilitatē quādam, quam haud ita
pridem docuimus, quæ nam ea esset in ossium compositionibus. Fieri. n. non potest, vt partes na-
tura contrariæ belle inter se vniantur: quo pacto enim densum cū raro, aut laxum cū duro socie-
tatem amicā habere queant atq; inseparabilē? ob eā certe causam ossa capitis squamosa ingenio-
sissime à natura inuenta fuisse memorabamus, vt quæ dēfiss temporū ossibus ac duris, bregmatis
feu sincipitis ossa laxa ac cauernosa coniungerent. Ad eundem sanē vsū artuū quoq; capita oia
densa ac dura fuerūt ossibus laxis ac raris adnata. Quo modo igitur & hic natura fecit? vñre qui-
dem inter se contraria despexit, amicitia aut ipsi inter se quādam ac cōsuetudinē innoxiam ex
infertionis modo est machinata, chartilaginem instar glutinis cuiusdā vtriusq; adlinēs, cauernulas
quidē ossis laxi, quæ sunt in sinibus, refarciens, asperitates vero læuigās: quæ chartilago duro ex-
trinsecus circūfusa adeo valde suo ipsius interuentu ipsa inter se colligauit ac coniūxit, vt, nisi q̄
ea coxerit aut siccauerit, cōpositionē deprehendere nequeat. Vbi vero non magnū ossium est di-
scrimen, sed ora, quæ cauitatē claudit, exiguū quiddā ambiente ipsam osse est densior, ibi naturā
cupidius epiphysem machinari est suppositum, quæadmodum in osse maxillæ inferioris: non enim
brachio, femore, atq; alijs id genus ossibus paulo est densius, sed totum oīno ab illis discrepat, po-
test q̄ ipsum per se medullā sine vlla externa epiphyse sibi claudere. Causa vero, cur multo illis sit
durius, ob id q̄ cauitatē habeat exiguā, est nuditas: nisi. n. ex propria sua substantia patiendū diffi-
cultatē esset adeptū, facile vtrūq; prominens adeo ac nudū expositū contunderetur ac cōprimeret.
Quod autē cauitatē oīno habeat, cum ipsum durum esse oporteat, in causa fuerūt musculi tēpora-
les, qui nobis non sunt fortes adeo, ac leonibus, vt densum ac durū & plenum sine molestia os at-
tollant. Et sanē cum leonis in mordendo vires potissimum consistāt, fortem habeat maxillā, est
necessē: non. n. in ea dentes validos natura fixisset, nisi talem ipsam prius effecisset. Pari modo &
collum totū validum ei effecit, ipsius spondylos per fortia ligamēta inter se coaptans. At homo,
qui politicus est animal ac māluerit, maxillā adeo fortē non requirebat: cum tñ eam, quā os brachij
ac femoris, ab iniurijs tutiorem, simul autē propter musculos tēporales leuem postularēt, vtriusq; vti-
litati cōuenientē planē est adeptus. Eandē certe providentiā in superiori etiam maxilla reperias,
quæ omnino medullæ fuit expers, q̄ prorsus non moueretur: altera enim vtilitate detracta, ad so-
lam patiendū difficultatem fuit comparata, quam ex ossium multitudine accidere ostendimus.

* ἐπιφύσεις. i.
infertionis. est
in impressis: i.
antiquis autē,
συμφοσεως. i.
coalitus. et ita
videtur esse le-
gendum.

* in aliquibus
cod. legitur τῶν
ἀνω οἰσ. superio-
ri. et ita vide-
tur legendum.

De Substantia, ac suture ossium capitis. CAP. 19.

Atque etiā ipsorum discrimina lineis à sese distingui, q̄ ipsa vniri rite nō possent, satius fuisse
ostendimus. Inest autē id quoq; non minime maxillæ inferiori: cum enim ipsa vtilitates ha-
beret diuersas, ex diuersis quoq; substantia ossibus est conflata. Malarum itaq; ossa sunt crassissi-
ma, nasi tenuissima, reliqua vero durissima: nam patiendū difficultatem malis crassities, illis vero
durities suppeditat: reliquis autem nasus imbecillior extitit propterea, q̄ ipsius offensio animalī
nocere magno opere non poterat, perinde, ac si qua aliarum maxillæ superioris partū esset affecta.
Nam

A. ibidem. f

A. ibidem. f

A. ibidem. g

A. l. i. f. r. d. s.
su. i. c. i. i. g.

A. ibid. c. 3. d

A. ibid. c. 3. e. d

A. ibid. c. 4. i. h

A Nam aut in nervos, qui per eam feruntur, aut in masticatorios musculos, finire offensionem est ne-
cesse, alijs maxillæ partibus affectis, nō nunq̄ vero & partes ad caput pertinētes attingere, si pro-
pinqua illis ossa fuerint affecta. Si igitur nasi ossa lesa fuerint, minimam animalī afferēt noxā, quo-
fit, vt multum à principalioribus duritie ac crassitie vincantur. Ob hanc igitur ipsorum dissimilitu-
dinem non immerito malarum ossa propriā habēt circūscriptionem, nasi autē rursus aliam quoq;
propriam: ad eūdem autē modū & reliqua, quæ sunt supra malas, & quod in summa est maxilla, &
ea, quæ sunt in nasi in os perforatione. Quæ vero secundū longitudinem in vtriusq; maxilla est fir-
tura, eō parata fuit, q̄ corpus est geminum dextris. scilicet sinistris: de cuius vtilitate sepe numero ad-
monuimus. Obscura autē est ea in ossibus dēfissimis, cuiusmodi est occipitis, frontis, palati, & sum-
mæ maxillæ: vnde, opinor, & controuersia de ijs inter anatomicos fuit, cum alij quidem carere fir-
turis ea omnino affirmarēt, alij autē ob compositionem densam atq; exactam suturas apparere ne-
garent, si tamen diutius coquerentur aut exiccarentur, eas tandem apparituras esse. At de ijs qui-
dem, quæ ita in controuersia posita sunt, in alijs vberius disputauimus. Quod vero inter vtriusq;
conuenit, præsentī proposito sufficit, q̄ scilicet prædictorum ossium quodq; durum est admodū.
Cuius certe si vtilitatem inuenerimus, non erit amplius factū difficile, vt causam quoq; multitu-
dinis ossiū reperiamus. Sūt sanē hæc durissima, q̄ ad patiendū difficultatem sunt cōparata, vt quæ
ante alia oia sint opposita: quod q̄ 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 cellissimo sint constituta, ob eam q̄ causam (quemadmodum ante monstrauimus) multipli-
cem ipsi natura per ea vacuationē cōparauit. Quæ vero ad latera situm habent, præterq̄ q̄ ea cau-
sa eis non adest, nobis etiam cadētibus, aut percussis, aut quauis alia ratione sæpe erant offenden-
da: neq; enim quis facile in capitis verticem ceciderit, aut ea parte plagā prompte acceperit: reli-
qua vero ossa omnia tum occipitiū, tum frontis, tum aurium, plagas non raro excipiunt, & lapsibus
frequēter offenduntur. Quæ igitur illa quidem neq; similiter plagis erant obnoxia euacuatione q̄
indigebant, hæc autem plagas sepe numero erant exceptura vacuatione q̄ non indigebant, nō im-
merito sanē rara quidem illa ac cauernosa, densa vero ac dura hæc extiterunt. Palati vero os con-
tra, velut cuneus, quiddā, mediū inter caput ac maxillam superiorem incūbit, continens iam in sese
meatū cerebrum purgantū foramina: præterea autē & ad basim totius capitis subiacet, quemad-
modum & ipsius pars ossi occipitiū continua: ob hæc igitur omnia densum ac durū extitit. Fortas-
sis autē vel pp vnum eorum quoduis tale iure extitit, quia. n. ex ijs est, quæ ex basi capitis sunt, quæ
sanē dura esse debebant, & quia ab excrementis, quæ à locis superioribus promanant, per ipsum
perlapsuris breui extabuisset ac cōputruisset, si laxum fuisset, ob eam causam durū ac densum est
factū: huc accedit et, q̄ medium inter caput ac maxillā superiorem est sitū, eo q̄ validum esse oportet:
ossiū porro alis similiū productio ex ipso est facta, sedē simul atq; operimētum musculis, qui
in ore sunt, à lateribus exhibitura, in cauitatibus enim ab ipsis circūscriptis horū musculorum capi-
ta sunt appensa. Quæ cū ita habeāt, siue prædictæ ossiū partes futuris re vera carēt, siue pp exactā
cōpositionē nō cernunt, q̄ tñ ea dura esse ac densa oporteat, aperte monstrauimus. Non ergo cum
propinquis vniri belle poterant, q̄ ea rara sunt: quo factū, vt eorū cōpositio sit perspicua, præter q̄
q̄ alias plerasq; vtilitates exhibet, quarū ante meminimus, transitum scilicet instrumentis quibus-
dam per sese, aut connexionem, aut excrementis perspiratum, aut deniq; patiendū difficultatem.

Reliqua, quæ ad Numerum ossium Capitis pertinent. CAP. 20.

Quæ porro bregmatis ossa appellant, quæ duo sunt, & eadem laxa, & propterea capiti de-
super incumbētia, ac vndiq; à duris, ac densis ossibus circūdata, parte quidem postero-
re ab osse occipitiū, anteriore vero frontis, vtrinque vero ab ossibus temporum, meritissi-
mo lineis fuerunt distincta. Septimum autē ad hæc est os palati, quod non nulli quidem maxillæ
superioris, alij vero capitis esse autumāt: vtriusq; instar cunei incūbit. Reliqua vero omnia maxil-
læ superioris nouē sunt numero, duo quidē nasi: ante hæc vero tertium, in quo dentes incisores cō-
tineri dicebamus: vtrinque autē duo, malarum scilicet, in quibus reliqui dentes omnes insident: su-
pra quæ, alia sunt duo, quæ sunt ad anteriorem zygomaticis productionem atq; oculorum cauita-
tem infernam: duo vero reliqua sunt iuxta nasi in os meatus. Porro, cum in anatomicis cōmenta-
rijs lineas ossium prædictorū quodq; circūscribentes, prædixerimus, superuacaneum hic fuerit ea
repetere: tanq̄ enim iam oēs sciant ea, que in dissectionibus apparent, ita huius sermonis enarra-
tionem oēm instituimus. Quod vero ad os maxillæ inferioris attinet, vnicam dūtaxat in se ip-
so habet diuisionem, & eam non planē perspicuam, in extremo mēto: quam propterea, q̄ corpus
est geminum, ei factam fuisse diximus: reliqua vero eius vtrinque pars omnis nullam habet diui-
sionem, q̄ natura (ni fallor) metuerit maxillam inferiorem in multa ossa diuidere, ne in vehemē-
tissimis motibus dissoluatur facile ac conteratur. Magni autem ac fortes erant futuri maxillæ hu-
ius in mordendo ac corpora dura comminuendo motus: ob id q̄ articulis eius accurate prospe-
xit, alteri quidē, qui κορώνη nuncupatur, os iugale circumponens, maximum q̄ musculi tempo-
ralis tendonem infigēs: alteri vero, quas μαστοειδεις, i. mammillares, capitis appellant produc-
tiones, tutum circumponens præsidium, neq̄ in violentis motibus à subiecta cauitate prolabatur.
Nam

Merito

Merito autē hunc articulum ex posterioribus partibus habuit corone: ipsa autē recta sursum ten-

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DVODECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI De collo pertractat ac de spina dorsii.

Libri Propositum.

CAP. 1.



Abolutis iam oibus capitū proprijs partibus nō alienum fuerit de cōibus ēt ei cū collo partibus deinceps pertractare.

De Necesitate Ligamenti, chartilaginis, & nervi.

CAP. 2.

Porro monstratum nobis saepe fuit motū fieri planē non posse, nisi ossa dearticulētur simul ac per musculos connectantur, si modo aliquid esse, non solū quod moueat, verū etiā quod moueatur, est necesse: quorum illud quidē est musculus, hoc autem ossium est cōpositio.

1. de Artic. t. 2 § 7. d. 256. d. Et 6. Aph. 59. Extr. ord. 13. g. Et d. Loc. in hom. circa principiu

In aliquibus cod. legitur n idest vel.

Al. l. f. 1. d. 5. su. 2. c. 1. 166

Al. l. f. 1. d. 5. su. 2. c. 1. 166

Ob eam sanē causam, cum Hippocrates ipsam medicinā artem longā esse dixisset, subdidit: Oc-

1. cō. Apho. 1. Ex. ord. fo. 2. b

De Necesitate Tendons, ac musculi.

CAP. 3.

Ergo neq; per neruum solum pars quevis mouetur, neq; per chartilaginem vel ligamentum, Chartilago enim vnctionis quidem cuiusdam vsu articulis præstat: motorij vero instrumētis cōnexa superfluum eis pondus præbuerit, instar lapidis eis appensa.

Nibus autem musculum. Nunc vero vtilitatem, quam ex tendonis ac musculi ortu percipimus, sumus executi. Nam tendo primū est motus instrumētū: musculus vero ad constituendum ip-

Prima Classis.

B

De

Handwritten marginal note in Latin, discussing anatomical details and the nature of ligaments and nerves.

Handwritten marginal note in Latin, continuing the discussion on the properties and functions of tendons and muscles.

De Articulo Capitis, ac eius motibus.

CAP. 4. E

Ursus igitur ad capitis articulum, quem à principio suscepimus explicandum, reuersi, natura in eo fabricam expendamus. Cōuenit, n. ipsum (vt arbitror) quo modo & alios omnes, pro dignitate fuisse exornatū, quandoquidem articulus iste animalibus magni adeo est momenti, vt omnium solus nō dico luxationem magnam, sed ne deflexionem quidem, vel temporis momento ferre queat: repente, n. respiratione ac voce, motu q̄ omnia ac sensu, totum animal priuatur, ipsa nimirum neruorū radice affecta. Principium, n. horum omnium est cerebrum, in ipsum q̄ velut in aruum quoddam anima ratiōnatix semen mittit: germē vero inde, velut truncus quidā, in arborē magnā exurgens, spinalis est medulla: à quo trunco per totā spinam extēso neruū q̄ plurimi deducti, instar ramorum quorundam in sexcentas propagines distribuunt. Corpus autē vniuersum per eos sumit primum quidem & maxime motū, post eum autem sensum. Verum, quę horum sit distributio, procedēti sermone explicabimus. Capitis porro articulus tutissimā oīum merito habet constructionem, vt quod in se ipso neruorum oīum partes inferiores mouentium radicem contineat: accedit autem ei & securitas à ligamentorum crassitie, musculorum multitudine, & ossium exacta compositione. Fortissima enim tria ligamenta ossa inter se connectunt, quorum vnum maximum ac latum totam dearticulationem in orbē completitur, alia autē sunt duo instar neruorū mediocriter teretia: quorum alterum quidem finem productionis prelongę vertebrę secundę cum capitis osse connectit, alterum vero transversum, velut angulum rectum efficiens, à partibus primū spondyli dextris ad leuam pertingit. Octo autem musculi ex ipsiis duntaxat partibus posterioribus dearticulationi incumbūt, ipsam tegētes simul ac mouētes. Ossium vero ipsorum figura, ac compositio exacta, etiā si quis eam solū intueatur, admirabilis videtur: sin vero nō modo intuearis, sed etiā particularum, quę ipsis in sunt, omnium vtilitatem animo reputaris, non artem solum miraberis, verum etiā Opificis nostri prouidentiam hymnis celebrabis. Cum enim capitis totius motus duos genere esse oporteret, vnum quidem, dum deorsum inclinamus ac sursum attollimus ipsum: alterum vero, dum ad latera circūagimus: necesse fuit aut duplicem facere dearticulationē, aut ex duobus obliquis motibus simplicibus rectū vnum compositum efficere, quemadmodum in manibus carpis ac pleriq̄ alijs partibus comprobauimus: in illis enim quod motum rectum ita fieri præstitit, demonstratum ante nobis est: in capite vero q̄ minime præstitit, hoc libro disputabimus. Ceterum rursus hic quoq̄ motus partū quarundam in memoriā reuocare oportet, in quibus non erat melius ex motibus obliquis rectum efficere: Ea enim nature opera potissimum sunt exponenda, in quibus ipsa videtur similitudinis vtilitatum meminisse: nam, qm̄ in eis, quę motum similem postulant, constructionem nusquam immutat, sed eandem semper retinet, intelligi tum potest ipsam proportioni atq̄ equitati accuratissime prospexisse. Quando igitur præstat ex duobus obliquis motibus rectum vnum compositum efficere? qm̄ obliqui à rectis parum differunt. Quādo vero non est melius? cum partē longius oportet in vtranq̄ partem abducere, tunc enim motum rectum validum esse ac fortem est melius: nam, si id fieri vbiq̄ posset, natura ex obliquis rectos semper efficeret, vt quę certe studeat per paucissima instrumenta actiones plurimas animalī comparare: verum fieri non potest, vt motus duo obliqui à recto deflectentes, fortem illum efficiant. Ob hęc igitur ne in capite quidem fatius fuit ex motibus obliquis rectos comparare, sed vtriusque priuatim præstitit musculos atque dearticulationes efficere: atq̄ adeo dearticulationes ipsę duplices, musculorum q̄ eas mouentium genera duplicia extiterunt, ac generis vtriusque differentię durę. Dico autem genera quidem duplicia motuum, rectorum scilicet & obliquorum: differentias autem vtriusq̄ generis, extēsiōnem quidem ac flexionem rectorum, ad leuam vero ac dextram circūactionem obliquorum. Quocirca & musculorum caput motorum quatuor esse differentias oportuit: alij enim ipsum attollunt, alij autem deprimunt: alij ad dextram, alij ad leuam, circumagunt.

De Bina articuli Capitis articulatione.

CAP. 5.

Vo igitur modo omnia hæc mirabiliter natura construxerit, iam exponamus, à dearticulationibus exorsi. Primo quidē spondylo duas indidit cavitates, capitis, quę ibi sunt, de uexitatibus siue processibus prorsus æquales: quarū altera quidem est in dextris, altera autem in sinistris, quo modo & capitis ipsius processus. Proinde perspicuum planē est, q̄ natura cavitates has atq̄ eminentias, motū in vtranq̄ partē gratia cōparauit: qm̄ quidem, si rectorum gratia natura ipsas fecisset, oīno aliam quidem partibus anterioribus, aliam autē posterioribus, posuisset. Cum autē vnū genus dearticulationis ac motus adhuc superesset, ad eūdem spondylū fieri ipsum non poterat, vt qui iam motus obliquos haberet sibi concreditos: quemadmodum enim in cubito ac radio duplicē in gibbo cubiti dearticulationem pp motum genere duplicē fuisse demonstrauimus, q̄ ibi etiā melius esset motum obliquū à recto distare plurimum, ita et hic accidit. Rem autem oēm intelliges, si diligētius sermoni attēderis. Cum motus obliquos à rectis distare plurimū præstaret, duorū alterū accidat, est necesse, aut duplices esse dearticulationes, aut locū vnū vndiq̄ admodū rotundum: vt, n. quoquo uersum articulus facile circumferatur, similem vndiq̄ esse oportet ipsius formam, quandoquidem, si pars eius aliqua eminentijs aut concauitatibus

† Cod. antiqui habent ἡ μίαν ἰναυὸς χαραρὰν ἐκ τῆς πᾶσι τῶν ἐκ τῆς ἰ. vel unam abunde laxam, ex omni parte rotundam.

A. l. r. f. l. d. g. su. 2. c. r. 18. c. Etc. 10. f. 17. d

A. l. r. f. l. d. g. su. 1. c. 8. 12. g

A. ibidem.

tatibus

Atibus iniquis exuperarit, inhibebit aliquā ac propemodum labefactabit vtriusq̄ generis motum aliquem. Ita nanq̄ humeri ac ischij articulus, simul quidem rotundissimus ac laxissimus extitit: ob eam q̄ causam brachiū potest quoquo uersus circumagi, ac femur, id q̄ à musculis dearticulationes complectentibus, & magis certe brachiū, q̄ femur: manus, n. ad illius membri finem, ad huius autē pes, adhærescit: illa quidē apprehensionis, hic autē ambulationis, instrumentū: quapropter illi quidē motū varietas, huic autē ambulationis securitas magis cōpetit. Ob eā igitur causam humeri articulus non modo, q̄ ischij, fuit laxior, musculi q̄ ipsum imbecilliores, ac ligamenta tenuiora continēt, verū etiā cavitatem quidem superficialiam, ischij vero profundā, est adeptus. Ligamentū preterea teres & idem fortissimum ex femoris capite, medię ipsi cotylę connexum, in ischij articulo ob eandem causam natura effecit: non tñ in humeri articulo, q̄ ipsum ad motus multiplicis agilitatem cōparabat: quo fit, vt oīum maxime articulorum luxationi assidue humeri articulus sit obnoxius. Quod naturam nō lauit, sed (vt antea dictum millies nobis est) eū constructionis securitas cum motuum varietate pugnat, quod in quoq̄ articulo est vtilius, id ipsa eligit: in manu vero constructio, quę motū agilitatem præstaret, fuit optabilior. Capitis autem articulus luxationem nō tolerat, q̄ is principalis admodū sit, animal q̄ ipsum protinus labefactet: B alioqui profectio ne huic quidem motus varietatem inuidisset. Nihil enim certe oberat in vtrāq̄ partem caput eoulsq̄ circūagere, vt non modo, quę sunt ad latera, sed etiam posteriora, videre possit: verum fieri non poterat, vt sine laxa dearticulatione, motum facillē adeo efficeret. Maluit igitur natura paucissimos capiti motus eos q̄ tutos, q̄ varios & eos nō tutos, tribuere: quare nō simplicem neq̄ laxum eius fecit articulum, sed duplicem simul ac robustum.

Aduersus Sophistas de Capitis dearticulatione.

C.P.A. 6.

Tempestiuum sanē est (posteaq̄ hæc ita se habent, demonstratum q̄ est capitis articulum duplicem esse oportere) cōsiderare, num capiti vtilius fuisset ad primum quidē spondylū motus obliquos habere, quo modo nunc habet, ad secundum autem rectos: an fatius fuisset eos modo contrario construere, ac per articulum quidem ad primum spondylum extēdere ipsum ac flexere, per articulum autē, qui esset ad secundum, ad obliqua circumagere. Hoc loco certe optarem mihi aliquē ex his acutis nature calumniatoribus respondere, vt, quemadmodum interrogati se penumero in partibus singulis, num constructionem meliorem aliquam queant excogitare, vt plurimum quidem nihil probabile prorsus afferunt: non nunq̄ vero, cum afferre aliquid conantur, maxime sunt ridiculi: ad eundem modum nūc quoq̄ de optione proposita aliquid respondeant: quandoquidem nos forte ducti amicitia, quę nobis cum natura intercessit, constructionē aliam meliorem videri possumus præterisse. Non conuenit igitur adhibere nos ad eam conuincendam, sed eos, qui bellum acerrimum nature indixerunt. Verum, qm̄ fieri non potest, vt illos in hoc libro inducamus respondentes, licebit saltē cuiq̄ lectori à libro digresso, ab ipsiis scitari, quid dicant: ac nosse, vtrū spondylorum dearticulationem ac capitis motum obliquum cōmittere præstitit. Ego, n. demonstrabo, q̄ primo spondylo: rationibus q̄ nō probabilibus (quibus vtunt hi, qui naturam insectantur) sed scientificis ac propemodū mathematicis vel inuitos cogā naturam laudare, meliora q̄ aliquā consecrari, si tñ non modo corpus humanum atq̄ animam humanam habeant, sed mens eis quātumuis exigua insit: nullus enim auditor mihi æque molestus est, atq̄ is, qui dicta mea non assequitur, quādoquidem eorū, qui assequunt, nemo vnq̄ à nobis discessit, qui vlla in re naturā inertia postea cōdēnarit. Vt igitur in sermonibus mysticis imperant prophanis, vt sibi aures obstruant, ita & ego nunc non humanis legibus, sed verissimis mysterijs initiāns, eis denuntio, vt sibi aures obstruāt, qui in demonstrandi methodo non sunt initiati, sed, quod ad eam attinet, prophanis: citius enim alini lyram, q̄ illi veritatem eorum, quę hic memorantur, intelligunt. Quod tamen si non me falleret, præuiderem q̄ paucissimos fore, qui dicta mea assequerentur, quo tamen ijs gratificarer, non piguit nō initiatis quoq̄ mysticos sermones promulgare. Nō enim liber hic lectorum poterit habere delectum ac iudicium: neq̄ ab indocto quidem fugiet, docti vero manibus se ipsum inseret. Quin et Opifex nostri, cum hominum eiusmodi ingrati tudinem haberet exploratissimam, non tñ à sua fabrica est deductus. Præterea Sol ipse horas anni efficit, fructus q̄ perficit, non curās (opinor) neq̄ Diagonæ, neq̄ Anaxagonæ, neq̄ Epicuri, neq̄ alterius cuiusuis calumnias: nemo enim bonus quicq̄ inuidet, sed omnia iuuare atque exornare solet. Parī modo & nos, cum compertum haberemus librum hunc in sexcentorum hominum reprehensiones ac calumnias incursum, non aliter, q̄ puerum orphanum, qui in manus hominum stultissimorum atq̄ indoctissimorum incidit, scribere tamen paucorum illorū causa aggredimur, qui ea, quę dicuntur, accipere recte ac diiudicare possunt: atq̄ ad eos præfens sermo pertinet. Ad propositum itaq̄ iam reuertamur.

† Legitur aliis quibus codicibus ἡ ἐρωτά, πὸ τῆρον βέλτιον ἢ ἐπιτερο- gare, num et c.

Ratio Conformationis & articulationis Primę & secundę Vertebrę.

CAP. 7.

Cum vertebrę omnes spinali medulla in orbem sint circumdatę, quę 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 quæliueris, neque capita spherica, neque ligamenta tenuia, neq̄

Prima Classis.

B ij

musculos

musculos imbecillos, neq; dearticulationem simplicem, sed, si duplicem oportet esse dearticulationem (hinc.n. sermo noster deflexerat) recte asseruimus à natura facta esse duplicem primi spondyli cavitatem, quæ capitis deuexitates contineret: secundi aut vtrinque vnū esse processum accliuat ac prælongum, qui ligamento robustissimo capiti est connexus: eius.n. beneficio caput erat attollendum atque deprimendū, ad obliqua vero per articulos cum primo spondylo mouendum. Hoc sanè loco phisicum te esse oportet simul et anatomicum, & vbi dearticulationes, quas dixi, fueris conspicatus, tecum reputare, num fieri possit, vt caput totum ad obliqua circumagatur, nisi capitis eminentiæ & cavitates subiectæ mutuo sese contingant: q; si fieri id nequit, oportebat q; oino in eiusmodi dearticulationibus, capitis os cū subiectis committi, sequitur necessario ea ad primum spondylum fieri oportere. Qui igitur secunda dearticulatio, quæ rectorum motu dux est, non minus hac tutam habitura est cōstructionem, nisi, quo modo nunc habet, vertebra secunda fortem ac longā productionem habente, sursum quidē ad caput tendentem, ligamento aut fortī ac terete connexam prius, q; caput attingat? Appellant autem medici iuniores productionem hanc à nuclei similitudine *πυρηνοειδῆ*, nam veteres, atq; adeo Hippocrates ipse dentem nominauit. Inuehitur autē ora ipsius superior partibus primæ vertebræ anterioribus atq; internis: vnde cum hoc in loco spinalem medullam esset contactura, ipsam q; cōpressura ac contusura, potissimum, dum moueret, natura, quod nihil afficeretur, remedium duplex est fabricata, Nam primæ vertebræ partem eā excavauit, dentem q; ipsum ibi indidit, ligamentū forte transuersum ei extrinsecus circumdās, quod simul ipsum à spinali medulla dissepceret, simul autem ad primæ vertebræ cavitatem alligaret. Quod, si perijisse ipsum aio finxeris, nullam aliā meliōrē custodiā spinali medullæ excogitare poteris: neq; n. primæ vertebræ cavitatis sola dentē in se ipsa continere in oibus motibus, nisi ligamentū sit circumdatū, poterit: quod & ipsum si per hypothēsin fuerit cōcessum, aliud tū manebit incōmodum, cōprimetur enim eo casu spinalis medulla ac contundetur. Nunc aut, cum ligamētum intercedat, simul violentiā processus *πυρηνοειδῆ* exoluat, simul spinali medullæ sit propugnaculum: tunc enim nihil impediēbat, quo minus ipsa oino contunderetur, offi nudo atq; errabundo assidue incidens. Quod aut ex partibus anterioribus secundæ vertebræ dēs sit productus, partibus aut internis atq; anterioribus primæ inuehat, qui non id ēt iure laudabitur: n. locus hic erat posteriore, ipsa q; spinalis medulla minus sic habitura erat negocij. Cōstat igitur ex his, q; non solū primam vertebrā oportebat cum capitis osse dearticulari, verū etiam secundā cū primā. Quod, si simul commisse hę fuissent, altera alterius motus impediēset, cū, quæ quiesceret, agētem aliā retraheret ac coereret: nunc aut vtraq; vicissim motum suum sola potest obire quietē altera. Si igitur primas vertebrae inter se dearticulati erant melius, formā dearticulationis conuenientissimam natura oino eis dedit. Quæ nam est ea cōuenientissima? mihi sanè ne furiosus quidem quispiam aliam præter eam, quæ nunc est, videtur esse dicturus. Nā primæ vertebræ cavitatibus supernis, quibus capitis eminentias excipit, alię quædam cavitates parte inferna consimiles subiacent, quæ secundæ vertebræ deuexitates complectuntur: quarum beneficio neq; vertebræ secundæ cum capite connexio (cuius actio erat caput sursum tollere ac deprimere) à primā quietē habet negocij, quāuis ea sit interiecta: neq; motus reliquus ad latera, propter dearticulationem cum primā impeditur quietē à secundā. Quod vero cavitates quatuor primæ vertebræ fuerint, mirum fortasse non videbitur: neq; q; duæ quidem superioribus eius partibus, duæ autem inferioribus fuerint locare. Fortassis autem neq; q; parte vtraq; ipsę sint, alię quidē à dextris, alię autem à sinistris, quispiam admirabitur: quanq; omnia hęc vtiliter sint facta. Neq; etiam forte admirabitur, q; cavitates magnitudine eminentijs ad vnguem sint equabiles, dicit q; id factum artificiose non fuisse, sed fortuito & non à quadam Opificis providētia cōparatum fuisse: quanq; maiores quidem si fuissent, laxum statim atque errabundū effecissent articulum: minores autem si fuissent, præ angustia ægre mobilem. Quin, & q; cavitates superiores longius distent à sese, minus vero inferiores: tum q; inter vtraq; tantū sit interuallum, quantum etiā est inter deuexitates, quas ipsæ recipiunt, id etiam, si vis, fortunæ tribuas. Quod certe labia cavitatum externa sint altiora simul & ad internam capacitatem cōuersa: interna vero humilia ac velut effluuium quoddam in externam capacitatem habentia. *π* haudquaq; equidem id tam mirifice, fortuna quadam factum fuisse concesserim. Perspicuum.n. est, q; natura in partibus conformandis prouida, propterea labia eiusmodi cavitatibus est machinata, vt, si quando ingredientibus ipsas deuexitates in motibus vehementioribus exiguum quiddā aberrare contigerit, foras tñ non excidant, sed quod toti dearticulationi est tutissimum. Atq; ēt, quæ ad dentis processum pertinent, atque ad primæ vertebræ cavitatem ipsum recipiētem, quo pacto quis existimare queat casu ea accidisse? Quod, si hæc quoque concesserimus, at saltem ligamentum id, quod oram processus accliuat capiti connectit, tum etiam id, quod dentem simul constringit simul spinalem medullam tegit, neminem sanæ mentis arbitror fortunę non artis opus existimare. Cum enim quatuor & viginti totius spinæ essent vertebrae, quod in nulla alia eiusmodi sint ligamenta: neq; in hac prima alibi, q; oportebat, sint facta, nemo (opinor) audebit dicere fortuito id cecidisse. Quid vertebrarum oium processus ac foramina, non ne ea non artis solum, sed etiam incredibilis cuiusdam prouidentia; esse putabimus?

1. Epid. sect. 1.^a
post medium.

A. l. r. f. r. d. j.
su. r. c. 8. 11. h

A. ibidem. d

† hæc non habet
interpret.

A putabimus? At non dum de ijs est dicendi locus: non enim simpliciter de spina ac vertebrae in situ verba facere, sed motus capitis edocere, quos iam monuimus per dearticulationes ad primam ac secundam vertebram fieri. Has igitur solas hic exponere est necesse. Quod, siquid artificiosius inest tum in harum vertebrarum, tum in spinæ totius, constructione omni, id postea explicabimus.

De Musculis, qui Caput mouent.

C. A. P. 8.

A. l. r. f. r. d. j.
su. r. c. 10. 11. d

Rursus igitur ad propositum reuertamur, in memoriam reuocantes primū, q; capitis motus tum propter ligamentorum vires, tum ob articulorum exactā constructionem, ac musculo rum ipsos mouentium robur ac multitudinem, mirifice ita habere diximus, vt melius nihil neq; tutius excogitari possit. Atq; id etiam prius refricabimus, q; ex ijs, quæ fuerant proposita, duo iam sunt demonstrata. Propositum.n. fuerat de articulis capitis ac ligamentis disserere: quod cum fecerimus, ad reliquum adhuc ac tertium iam transibimus, ostendemus q; num naturæ ars quædā sit, tum quæ nam ea sit, in musculis caput mouentibus: quo loco nihil, quod ad ipsorum constructionem pertinet, omitemus, sed, quem oēs situm magnitudinem & robur habeant, tum qui nam ipsorum oino sit numerus, explicabimus: ostendemus q; & hic nihil esse ociosum aut mancum, & (vt summam dicam) nihil aliter, q; nunc est, melius habere posse. Optimū sanè fuerit, cū ea, B quæ apparent, iam adsint, eorum rationes ac demonstrationem afferre: nulla.n. oratio queat exprimere exacte adeo atq; informare ea, quæ apparent, vt visus ac tactus. Sed, qm ea, quæ ad ostensionem pertinent, iam absunt, in eo q; difficilius est hæc oratio, conandum tñ est, quoad eius facere potero, nihil obsecrum relinquere, ducto hinc alicunde initio. Musculi, qui caput mouēt, numero sunt octo et viginti, aut eo plures, instar chori cuiusdam in orbem, ipsum circumstantes, quorum alius aliam habet actionem. Sunt aut ipsorum octo quidem partibus anterioribus, quatuordecim autē posterioribus, ex diametro sibi ipsis oppositi. Alij vero vtraq; parte duo, quorum alij quidē ex dextris, alij aut ex sinistris, oppositi & ipsi inter sese, primum quidē & maxime collum ad se ipsos trahunt, cum illo autem & totum caput. Demonstratum certe millies nobis iam fuit naturam cum aliā oia iuste constituisse, tū aut musculo omni, motu aliquo prædico aliū motus contrarij auctorem opposuisse: claudicare.n. motum, nisi id fecisset, erat necesse, aut funditus aboleri propterea, q; cuiusq; musculi vnica est actio, coitus in sese. scilicet contractio. In primis quidē caput inclinatum atq; attollentium musculorum, octo quidem iidem q; parui retro, circum articulum ipsum sunt locati, quibus maiores alij in toto collo extēsi, per primas quidem fibras solius capitis motibus seruientes eos obeunt, qui ad primam sunt ac secundam vertebram: per proximas vero, C mouent quinq; reliquas colli vertebrae. Cæterum ex octo musculis, quos paruos esse diximus, quatuor, motus recti sunt auctores, qui ex osse occipitis exoriantur paulo supra dearticulationē: inferuntur autem in secūdi spondyli processum posteriorem, ac in partem primi proximam. Reliquorum vero quatuor, duo quidem, quo modo prædicti, ab osse occipitis producti, foras tñ obliqui digredientes, obliquis primis spondyli processibus inferuntur, motū totius capitis obliquum efficiunt: reliqui aut duo primum spondylum secundo coniungentes, obliqui, positionem habent duobus prædictis contrariā, ac motum oppositum. Illi.n. caput habentes obliquū, vnā cum eo secundā vertebram ad primā adducunt: hi aut ad naturalem statum, id est rectum, inclinatum ipsum reducant: etenim litus eorum, vtrinque prædictas duas musculorum coniugationes coniungentium, triangulū efficit. Porro musculorum magnorum coniugationes tres (quæ etiam quatuor dici possunt, & duæ propter musculorum complexum, quem in administrationibus anatomicis indicauimus) eundem cum musculis, quos *παχίστας* id est dorsales, appellamus, habent motum: quæ paulo post explicabo. Mouent aut per primas quidē fibras (quæ in primū & secundum spondylum inferuntur) solum caput: per reliquas vero primū quidē reliquos quinq; colli spondylos, simul aut cum eis caput mouent. Hi igitur oēs musculi caput retrorsum attollunt, quorū qui D sunt obliqui, motus obliquos sensim efficiunt. Anteriorū vero, q; stomacho quidē subiacent, per primas fibras, quæ in primum ac secundum spondylum sunt infixę, caput ipsum solum flectunt: ac simul obliquis fibris ad obliqua etiam deducunt, per quas musculorum et paruorum propriam habent circumscriptionem: p reliquas vero collum flectētes, simul cum eo totum caput cogunt nutare. Reliqui vero sex nō rectum, quo modo hi, capitis nutum, sed sensim obliquū efficiunt, præter hoc et caput in anteriora conuertunt: post aures.n. exorti, sub ipsis ad pectorale os & clauem sibi ipsis continui pertingunt, vt si quis ipsum (cum vnus sit) triplicē esse dixerit, nō errarit. Disseruimus autem de musculis oibus, non modo in anatomicis administrationibus, verū etiam in alio libro: in quibus primis (vt iam inde ab initio admonuimus) eum prius exercitatum esse oportet, qui volet, quæ hic dicuntur, exacte asleg. Quatuor aut 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 apophyli coniugatio anterior habet, ex primi vero obliqua eminentia nascitur coniugatio alia. Porro musculorum numerus, magnitudo, positio, ac motio nis ratio tibi iam planè apparet: q; enim plures sint, q; viginti, nemo tam computandi imperitus est, qui id ignoret: q; vero alij quidem ipsorum sunt maiores, alij autem minores, partim quidem

Prima Classis.

B iij

diximus

diximus iam evidenter, partim autem, nisi quis omnino mentis est expertus, facile intelliget necessario antedictis id consequi fieri non potest, ut musculus is, qui in clavam inseritur aut in pectorale os, sit exiguus, quemadmodum neque, qui parte posteriore dearticulationi ipsi incumbit, magni esse possunt. Ita autem omnis eorum positio, postquam capita ac fines noveris, fit perspicua: ad eundem autem modum & actio, ea enim fit pro fibrarum positionis modo, quemadmodum milles iam diximus. Docuimus etiam, quod omnes musculi fibras habent, ut plurimum, secundum suam longitudinem 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 dispositas, & numerus, & positio, & magnitudo, & motus.

De Multitudine ac magnitudine musculorum Caput mouentium.

CAP. 9.

Deinceps autem ostendamus rursus, cuius gratia omnia hec diximus, musculorum caput mouentium constructionem aliam meliorem ne excogitari quidem posse. Cum enim dearticulationem esse oporteret tutissimam, melius quibus esset caput laxissime ac quoquo uersus moueri, ea quibus putantur consistere, agilitatem aut ipsorum ac varietatem in laxa dearticulatione, primo quidem laudare naturam esse necesse, quare id, quod magis erat necesse, elegerit: post autem, cum alterum penitus non modo non neglexerit, sed vario artificio correxerit, in eo admirari ipsam conuenit, non modo simpliciter laudare. Securitas itaque capituli articulis, ex his, quae diximus, accessit: motum autem detrimendum, quod ea necessario sequebatur, musculorum multitudine ac magnitudine & situ vario recopensauit. Nam, quod multi hi sint ac magni, nemo est, qui ignoret. Quin & quod situs eorum sit multiplex, ex eo clare comprobatur, quod caput corona vndique circumgit: ob eam quibus causam capiti nullus motus deest, quocumque, nisi ipsum inclinare volueris, eius musculi, qui ea parte situm habent, beneficio expedite id poteris. Quod autem & magnitudines quibus plurimum discrepantes iure sint nacti, id nunc est exponendum. Minimi quidem omnium sunt posteriores, qui caput erigunt, ut qui soli exacte dearticulationem complectuntur: quod, nisi alijs circumpositis ex magnitudine, id illis expositione opportuna accedit. Sola autem vna alia musculorum coniugatio opportuna aequae habet positionem, quo modo & motum oppositum, primum, scilicet portio musculorum stomacho subiectorum. Quae admodum, nisi posteriores, qui dearticulationem sunt complexi, solum caput attollunt, ita prima horum musculorum portio ad flectendum ipsum est comparata: quod autem ipsorum est reliquum, progreditur quibus usque ad quintam thoracis vertebrae, flexionem rectam efficit non modo vertebrae omnibus, super quas est exporrectum, verum etiam cum eis & toti capiti. Postquam autem ex musculis octo exiguis ac posterioribus, qui caput ad obliqua inclinant, rectam quidem erectionem efficiunt, cum coniunctim ac binum agunt: obliquam autem, quam alter eorum solus agit: similiter autem & qui maiores ipsi incubant, qui usque ad collum omnino sunt extensi: ob id quibus erat necesse quosdam ei parte anteriori apponere musculos obliquam flexionem edentes, ideo musculi sex, qui ad clauam ac pectorale os perueniunt, fuerunt comparati, qui caput possunt flectere atque etiam antorsum circumagere. Pari modo & musculorum quatuor, qui collum flectunt ad latera, si vnus solus egerit, ad illud inclinatur: tota vero anterior coniugatio exiguum quiddam flectit antorsum, nusquam praeterea inclinans ad latera: quemadmodum & cum posterior agit, paulum quidem attollitur, verum in neutram partem inclinatur: omnibus vero quatuor simul agentibus in nullam omnino partem profensum perstat. Apparet quibus etiam hic natura non oblita eius, quod milles iam fuit demonstratum, quod vnus actionis gratia instrumenta multa comparat aut per motus vehementiam, aut quia magnum animal praestat vsum. Nam, quod motus capituli animalibus sit utilissimus, hic potissimum nobis est explicandum: quod vero per partem magnitudinem musculorum robustorum actione indigeat, ne id quidem est obscurum, nam id ei est eximum, & cuiusmodi in nullo alio osse, quod dearticulatur, reperias. Huiusmodi, nisi alibi tamen alterum os superat alterum, quantum os capituli, primorum spondylorum ossa superat: non enim dixeris capituli os duplo aut triplo esse maius, sed ne quadruplo quidem aut quintuplo: quare, si horum vnus esset, ita quoque multis (ut ego arbitror) partibus superaret. Atqui non ita se res habet, sed quoduis capituli ossis vtroque spondylo multo est maius: nam praeter maxillam inferiorem sedecim sunt omnino: qua adiuncta (quae admodum addere est equum, cum totius capituli sit pars) ne supputare quidem queas, quot partibus vtroque primorum spondylorum totum capituli os sit maius. Non igitur fieri poterat, ut maximum os minimis ossibus dearticulatum, musculos omnes in vtrunque illorum infereret, sed necesse omnino fuit a capite quidem eos omnes pendere, non tamen omnes in primas vertebrae inferri, sed eos solos, quibus erat licitum. Erat porro, ut opinor, licitum aut eis, qui motus rectos ad vnguem capiti suppeditant, aut eorum aliquem, qui ad obliquum deflectunt. Merito igitur non omnes, qui caput mouent, in primos spondylos infigunt, sed parte quidem posteriori parui soli: anteriori vero prima portio musculorum stomacho subiectorum: a lateribus parui alij musculi, qui primam vertebrae capiti coniungunt.

De Partibus primarum Vertebrarum, & Spinam ex multis partibus conformatione.

CAP. 10.

Proinde neminem eorum, qui meminerunt, quot partes in collo poni erat necesse, arbitrari maiores, quibus nunc sunt, primos spondylos requisitum. Soli enim, hi locum omnem, qui illic est, occupassent,

A occupassent, neque locum vllum partibus, quae ad stomachum laryngem atque asperam arteriam pertinent, fecissent reliquum: quae sunt quibus plurimae, quae quibus antea recentius, habent quibus singulae hae positionem 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 explicabo. Nam, vbi ea omnia demonstrauerimus, fuerit quibus spinam natura omnis atque utilitas nota (quod solum adhuc superest expositione quibus indiget,) apparebit tibi euidentissime id quoque mirabiliter a natura esse constructum. Est autem id, musculos spinales fibras habere obliquas, cum sint ipsi statim recti secundum spinam longitudinem extensi, neque vnquam natura facere id soleat, nisi eximij cuiusdam vsus gratia: ut plurimum enim musculi cuiusque fibrae sunt longissimae, fibrarum quibus positio est exporrecta. Repetenda igitur hinc rursus nobis est disputatio. Spinam natura animalibus velut carnam quandam corporis ad vitam necessariam molita (eius enim beneficio nos quidem recti ambulare possumus: aliorum vero animalium quodque gradiuntur ea figura, qua ambulare ipsa praestiterat, quemadmodum in tertio libro docuimus) non eum solum eius vsum esse voluit, sed quae admodum illa studiose facere solet, ut vna constructione partis ad multas alias simul utilitates vtae, ita hic quoque: Primum quidem spondylos omnes intus excavauit, viam hanc comparas opportunam cerebri portioni, quae per ipsam erat descensura: Secundo autem non ex vno osse simplici atque incomposito totam spinam effecit, quam ad sedem tutam id esset utilius, cum neque luxari, neque distorqueri, neque eius generis affectum quibus incurrere, sine varia (ut nunc) dearticulatione posset. Et quidem, si tamen, ut distulter pateret, rationem habuisset, neque scopum alium in partibus construendis haberet antiquiorem, haudquaquam aliter, quam simpliciter, ipsam effecisset, aut omnino in compositam: neque enim, si lapideum vel ligneum animal effingere velis, aliter ipsum feceris: satius enim est stabilimentum vnum esse per totam spinam porrectum, quam plurima esse exigua, & ea articulatum diuisa. Atque etiam artus eiusmodi, in animalibus lapideis aut ligneis existimo esse longe anteposendos: & reliquum corpus totum, eiusmodi simulachrorum, si vno lapide sit conflatum, multo aduersus iniurias est tutius, quam si ex multis sit compositum. Animal vero quod membris suis esset vsurum, pedibus quibus suis ambulaturum, ac manibus apprehensurum, dorsum quibus inclinaturum ac erecturum, non erat melius in pedibus aut in manibus tota quibus spina os vnicum habere: sed, cum multis ac varijs motibus animal esset vsurum, satius fuit ipsum ita comparare, quam ad motum ineptum illud efficere: quacumque, nisi ipsius parte animal motu destituitur, ea nihil omnino videtur a lapideo discrepare, eo quibus modo animal amplius non est. Quapropter, cum motus animalis secundum ipsius substantiam maxime insit, is autem fieri sine articulis nequeat, ob id satius fuit ipsum ex multis partibus fuisse conflatum. Sed hoc in loco multitudinem earum certam ac per scriptam contemplare: non enim, si crura multis indiget partibus, protinus etiam & mille indiget: sed alterum natura habet scopum, quo partis cuiusque numerus proprius indicatur: est autem scopus is totius instrumenti patendi difficultas. At tu quidem forte scopum vtriusque vicissim considerans, cum motus partium omnium necessarios ac varios mentis intueberis, naturam accusabis, quae tam magnum os cruris ac brachij sit fabricata: cum autem contra, securitatem solam spectaueris, spinam os esse vnicum oportere iudicabis, non, quot nunc sunt, plura, quibus viginti. At natura non vicissim, sed vtrunque perpetuo considerat, priorem quidem dignitate actionem, post illam autem, securitatem: ad sanitatis vero diuturnitatem, securitatem quidem esse priorem, posteriorem autem, actionem. Quod, si tu quoque expendere ita volueris, spero me nunc quoque in dorso spondylis comprobaturum (quo modo in manibus ac cruribus prius ostendi) ne excogitari quidem posse exactiorem ac iustiorum actionis simul ac dyspathiae missionem.

De Spinali medulla, ac vsu Spinam.

CAP. 11.

Nam, si os vnicum totius spinam fuisset, quibus his partibus animal immobile fuisset, velut verum quodam confixum aut palo affixum, nihil verbis est opus: id enim nos quidem, nisi fallor, si Prometheus loco fuisset, latuisset. Verum, quod neque ego, neque tu, neque alius quis homo, amplius animaduertisset, non tamen Prometheus ipsum praeterisset, id protinus dicam, cur non duo scilicet vel tres aut quatuor aut omnino pauci facti sunt spinam spondyli, sed ita multi simul ac multis modis, quo modo nunc, inter se commissi. Ostendam enim omnem ipsorum numerum optimam habere mensuram: processus, atque articulum compositiones ac conexiones, ligamenta praeterea, ac perforationes omnes, mirifice adeo ad actionem simul ac patendi difficultatem esse comparata, ut, si quiduis eorum quantumvis exiguum immutaris, aut perisse funditus animo fixeris aut extrinsecus adiectum esse, vel actio quaedam manca, vel pars imbecilla statim deprehendatur. Auspicanda certe mihi narratio est a parte omnium, quae sunt in spina, principalissima, quam *νοτιαλον μυελον* id est spinalis medullam, noiant. Neque enim affirmare quis possit, quin ea existere fuerit necesse: neque quod aliam positionem meliorem habere potuerit ea, quae est ad spinam: neque quod hac quidem ipsa aliam habere potuerit tutiorem. Si enim omnino non extitisset, duorum alterum accidisset: aut enim partes omnes animalis, quae sunt sub capite, immobiles omnino essent, aut in earum singulas neruum a cerebro deduci oporteret. Verum, si immobiles omnino fuissent, quod paulo ante diximus, verum fuerit, quod 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 rationem.

Prima Classis.

B iiii

tionem

Al. l. f. d. 5. su. 1. c. 6. 12. b.

Al. l. f. d. 5. su. 2. c. 10. 17 f.

Al. l. f. 7. d. 5. su. 1. c. 6. 12. b.

Al. ibidem.

† Ex Gra. Clavina. à proprio principio singula enata magna veluti truci progredien do produxerunt ac dum prope singula membra accesserunt ramos mittunt, id quod à principio &c.

tionem prorsus nullam habentis. Non solum. n. neruum tenuem, qui frangi ac contundi potest, E magno intervallo deducere non erat tutum, sed ne vltim quidē fortiorū 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 iā prope partes singulas ac cesserunt, ramos mittunt, quod à principio ipso proficiscitur, partibus omnibus suppediantes. Proinde satius erat spinalem medullam velut fluvium quendam ex cerebro tanq; fonte manantem, locis omnibus, quæ præterit, neruum semper immittere, tanq; sensus ac motus rivulum: quod sane ita manifesto accidit, semper enim propinquis quibus q; partibus ex parte medullæ spinalis propinqua productus neruus immittitur. Verum huius quoq; rei antea meminimus, neq; existimo quencq; adeo hebetem, qui non putet longe tutius esse per mediam spinalem medullam motum à rationali principio partibus omnibus inferioribus immitti, q; nullius intervenit mitti ad singulas à cerebro per tenuem quempiam neruum. Quod autem huic est proximū, considerare iam fuerit tempestivū. Cum enim spinalis medulla, velut alterum quoddam cerebrum, partibus omnibus, quæ sunt sub capite, extiterit: eam q; non aliter, q; cerebrum, septo quodā duro atq; ad patiendū difficili muniri, ipsum q; septum fieri & alicubi constitui oporteret, non ne satius fuit, quæ quasi carina corpori animalis est subiecta atque sanè ossæ, eam parte interna exculpere ac ca F uam ipsam efficere, vt via simul ac tutum spinali medullæ esset præsidium? Porro quatuor iā has spinæ utilitates numeres, licet: primā quidē velut sedis cuiusdā & fundamenti instrumentorum ad vitam necessariorum: secundam autē, velut vice cuiusdā spinali medullæ: tertiam, tuti præsidij: quartam, motus instrumenti, quæ dorso ac spina aialia obeunt: quibus quinta ex abundantia accidit, viscerum ab anteriori parte spinæ incumbentium munimētum. Verum hoc quidē necessario erat secururum, scopi vero, in quos natura intuita, oēm eius constructionem est molita, quatuor sunt prædicti. Atq; et sigillatim proprium quiddam ipsi fuit tributum: nam, q; velut carina est & totius animalis stabilimentū, ob eā causam ex ossibus conflata est, et his duris: q; vero spinalis medullæ est via, ob id intus est caua: q; aut ipsi instar muri est, ob id multis propugnaculis in orbē est munita, quæ paulo post explicabo: q; vero motus est instrumentum (nā id in primis explicare mihi est propositum) ob id ex pluribus ossibus per articulos commissis inter se constitit.

De Multitudine ossium, ac de Musculis spinæ. CAP. 12.

Causam vero, cur non ex duobus aut tribus ossibus longis æque, ac in manu quidem est brachium & cubitus, in crure autē tibia ac femur, sed ex quatuor quidē & viginti in hoibus, præter os latū, quod extremē ipsi subiacet, in reliquis aut animalibus, ex pluribus, ego docebo, ostendam q; hic quoq; artem naturæ, tribus capitibus disputationē totam cōplexus: primo quidē, quo mihi maxime ad præfens institutū est opus, q. i. spinæ spōdylos multos oīno esse ac paruos oporteat: secūdo autē, q; quatuor quidē ac maxime eius sint partes, collū, i. dorsum, lūbus, & os, qd à quibusdā i. sacri seu magnum, ab alijs vero π λ α τ ο, i. latum, nuncupat: tertio vero, q; in collo septē spondylos esse oportebat, in dorso duodecim, in lūbo quinq;. Quod vero ad os, magnū attinet, ostendā & ipsi fuisse melius ex quatuor constari. Primum igit caput, quo maxime ad præsentia indigeo, q; ex multis ac valde paruis ossibus spinā cōstare erat melius, euidenter fuit demonstratū, cū spinalis medullæ naturā repeteremus, & affectus, in quos animal incidit, cū spondyli sede sua dimouentur: nam ipsius natura cerebro est assimilis: & symptomata, quibus aial prehēditur, eis symptomatibus sunt similia, quæ affecto cerebro nobis accidunt, motus. n. & sensus oīum partū, quæ sub affecto spōdylo sunt, ledunt. Verū nemo hæc quidē ignorat: quod vero ait Hippocrates, si multi quidem spondyli ordine sese cōsequētes emoti fuerint, malū id est: si vero vnus quiuis ex ceterorū harmonia ac cōpage exilierit, exitiosum. non oēs itidē intelligunt: est q; id ipsum, quo nūc maxime ad præsentia egemus. Scribit itaq; ipse Hippocrates, symptomata is causam nos edocēs, q; si multi simul emori fuerint, singuli paulū distiti, tunc circularis nō autē angularis spinalis medullæ fit contorsio: q; si vnus aliquis spondylus exciderit, spinalis medulla ex loco exiguo deflectēs dolebit: spondylus q; qui exiliit, ipsam cōprimet, nisi sanè et perruperit. Quod, si hæc ita se habēt, spinalis q; medulla magnā eā q; simultaneā flexionē sustinere non pōt, spina vero ipsa p magnos ac laxos articulos multum q; distitos moueri sine molestia nō poterat, melius fuit ex multis paruis, singulis paulū cōferentibus, totā ipsam cōstari: sic. n. flexio fit nō angularis sed im circuli circumferentiā ac rotunditatē, noxā q; ex spinali medulla cōpressa aut cōtusa aut rupta effugit. Itaq; q; ex multis ossibus motus exiguos habentibus spinā fieri præstiterit, pspicue iā ostēdimus: eo q; maxime ad rē p̄sentē indigere dicebamus. Atq; in p̄senti qdē reliqua duo capita in aliud tēpus reijciamus: ppero. n. ad musculorū spinalium expositionē, cuius gratia oia hæc fuerūt dicēda, quæ & ipsa p se sunt vtilia, musculorū q; cōstructionē explicant. Quidē, si spinæ spondylos multos esse oportere demonstrauimus, cōsentaneū sanè est. cuiq; ipsorū motū inesse propriū: q; si musculi duo à capite vsq; ad os latum extēsi fibras haberent longas, secundū longitudinem exporrectas, fieri nō posset, vt spondyli singuli priuatim mouerentur, fibras enim oēs itidem attraherēt: nūc vero, q; oblique in quoq; spondylo fibræ fuerint, tū ad latera circūage re, tum flectere atq; erigere, nunc hanc nūc aliā spinæ partē possumus. Porro, cum mouere ipsam singillatim

4. de Artic. t. 1. 7^a. 283. a. Et cō mē 3. t. 48. & 51. Et de Locis in homi. circa principium.

A. l. i. f. i. d. 5. fu. 1. c. 10. 10c

A. ibidem.

A. l. i. f. i. d. 5. fu. 1. c. 8. 12. c

A singillatim possumus, possumus & totam simul mouere, fibris q; musculorū omnibus simul agere: non tamen constructionem eā, quæ totam simul spinam mouet, particularis sequeretur, cum enim musculorum fibras secundum spinæ lōgitudinem tēderemus, simul quidem totā prompte moueremus, singulos tamē spondylos non item. Melior igitur habēda est cōstructio, quæ vtrūq; simul probe præstare potest, q; quæ alterū nō. Quod si alij duo p̄terea motus, ceu cumulus, huic constructioni accesserint, quo pacto non infinitis partibus altera præstantior fuerit? atq; accedunt: conuersiones enim spondylorum ad latera vtroq; nunc quidem ex fibris singulis seorsum agentibus sumus adepti, tunc autē flectendi & erigendi facultas nobis tantū adfuisse. Recte igitur dictum ante fuit spinæ totius communes hocce musculorū partibus suis superioribus, quæ capiti sunt cōnexæ, articulos, qui sunt ad primos spinæ spondylos, mouere: fieri. n. nō poterat, vt repē te ac simul fibræ eorum in primis spondylis solis recte efficerentur, cum spinam ad finem vsq; positionis ordinem eundem seruare esset necesse. At vero deterius nihil ex eiusmodi politione 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 fitas habuerint.

Cur Prima vertebra posterioribus sint minores. CAP. 13.

Ad reliqua vero, quæ ad spondylos pertinent, nobis est accedendum, omnia quæ antea reieceramus, conuenienti ordine explicaturis: quorum primum id (ni fallor) erat, vt de paruitate spondylorum cum capite dearticulatorum diceremus. Quod autem propter instrumentorum copiam, quæ locāda ibi omnino erant, primi spondyli magni esse nō poterāt, dictum nobis haud ita pridem fuit. Quod autē, si aliorū omnium structurā ac syntaxim, quæ subiacent, spectes, ad rē magis pertinuit superiores fieri semper minores, id quoq; perspicuū esse arbitror: siquidē, quod gestatur, minus esse oportet eo, quod gestat. Quæ causa fuit, cur natura omnium spinæ ossium infimū fecerit maximum, ipsum velut fundamentum quoddam spōdylis omnibus subiectis: secundum vero magnitudinis locum habet spondylus illi coniectus, quartus quidem & vigesimus post primum situs, lumbi autē spōdylorum ordine quintus. Hi autē ipsi, cum alijs rursus sint subiecti, merito sunt maximi, & potissimū eorum quintus, vt nuper diximus: reliqui autē, quantum situ ab infimo distcedunt, tantum & magnitudine cedunt. Quo fit, vt quinq; lumbi spondylorū primus sit minimus: & eo rursus minor est, dorso postremus, qui cum eo est commissus: atq; hoc rursus, qui ipsum antecedit: idq; ipsum fit semper vsq; ad ipsum caput, nisi forte aliquis paulo maior adiacētib; sit interiectus, idq; cum magna vtilitate, quemadmodum id quoq; præcedente sermone demonstrabimus. Hæc itaque est causa, cur primi spondyli parui extiterint.

Cur Prima vertebra intus lata sint, extra tenues. CAP. 14.

Quod autē processus alios non habeant, quo modo reliqui: tum autē cur corpore aliorū quidem omnium sint tenuissimi, cauitate autem interna iisdem sint latissimi, eius rei vsūm dicēdum deinceps fuerit: nam, q; natura nihil faciat frustra, si quis sit, cui non dū sit per sua sum, vana sunt ea, quæ adhuc scripsimus. Verū, etsi neminem esse arbitror, qui de natura adhuc hæsitet, nō tñ existimo eundem planē esse physicū, sed non nulla adhuc ipsius operum ignorare. Propter igitur is celerrime ad ea, quæ restant: ac primum quidem, quod ad spōdylorū omnium cauitatem pertinet, cōmunem constructionis scopum discat: tum autē solus sine nobis ex cōmuni particulare in collis spondylis coniectet. Qui enim audierit naturæ in spina excauanda, crassitiem spinalis medullæ pro scopo fuisse propositam, is cuiusq; spondyli differentiam nō distillime inueniat. Nam cum (vt paulo ante monuimus) ob nullā aliam causam natura spōdylos sic exculpsit, nisi vt viam quandā hanc tutam spinali medullæ compararet, oportuit sanè capacitatem ipsorū internam spinalis medullæ crassitiē esse æqualem: quæ cum in spondylis omnibus non sit æqualis, sitq; in primis maxima, consentaneum est, vt horum etiā spōdylorum latitudo aliorum sit maxima. lam vero, si latos quidem hos ob spinalis medullæ, quæ illic est, crassitiem: leues autē, q; omnibus 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 vtilitatem lati quidem internis suis cauitatibus, tenues autem corporis mole extiterunt.

*In antiqs est ἀπλὰς i. simplices.

De Crassitie spinalis medullæ, de Spina productionibus, ac de ijs, quæ ab ea oriuntur. CAP. 15.

Magis ac magis atq; angustā partibus infernis effecit (omnino enim hic quoq; iustā aliquā mēsurā spectās, quātā eā esse oportebat, tantā in singulis spōdylis est molita) inuenit forte q; ipsā hæc sine nobis. Addamus tñ & quid de his sentiamus, vsūm spinalis medullæ in memoriā reuocantes: nam, ad quē vsū omnino est facta, pp illum satius fuit ipsam in singulis spōdylis efficere tantam, quāta nūc est. Ipsam sanè extitisse ob id diximus, vt nerui partes oēs, quæ sunt sub capite, moturi, distribuerentur. Proinde in eo natura videtur admirāda, q; tantam à cerebro produxerit medullā, quanta maxime partibus omnibus infernis esset suffectura: atq; cernitur tota in neruorum propagines consumi, non aliter, q; arboris truncus in ramos quā plurimos. Oportebat autē (opinor) si nulla arte animal fuisset conformatum, aut si natura non eum scopū in spinali medullæ crassitiē sibi proposuisset, ipsam aliquādo inueniri aut nō secundum spinæ longitudinē rotari extensam.

A. l. i. f. i. d. 5. fu. 1. c. 8. 12. c

A. ibidem.

extremam, aut superfluum quidpiam habere, facta iam in partes omnes distributione. Quod, si mihi E
norē ipsam superne ex cerebro produxisset, q̄ partium vsus postulabat, statim quidē pars ipsius
vltima inueniretur vacua, statim autē & partes infernā prorsus essent immobiles ac sensus exper-
res: Quod, si maior extitisset, non nulla ipsius pars ad postremam spinam esset superflua, veluti
uuis quidam stagnans ociosus atq; inanis. Si igitur horū neutrum in quouis animalium genere in-
uenitur, sed, quēadmodū medulla vna cum spina cōpōit, ita cum ea finit, quam causam dices, cur
non ijs, quae diximus, assentiri debeas, simul & naturam admirari? cū enim in nervos octo & q̄n-
quaginta spinalis medulla esset diuidenda, tantam ex cerebro produxit, vt distributioni in ner-
uos planē esset aequalis, neq; in ipsa deiceret q̄dpiā, neq; superflua. Equidem naturā pro dignitate
admirari satis nequeo. Quod, si locum, vnde primum singuli nervi a spinali medulla proficiscun-
tur, didiceris, ac p̄terea quanta cuiusq; sit magnitudo, tum in quam feratur partem, non modo na-
tura artem, verū etiam aequitatem laudabis. Loca enim, vnde nervi emergunt, adeo sunt tuta, vt
nervi non premantur, neq; contendantur, neq; rumpantur, neq; (vt in summa dicam) in tot ac eius
modi spinā motibus afficiantur: moles vero cuiusq; est tanta, quantam pars recipēs postulat: via
autē omnis, quae est inter primam productionem & finē vltimum, mirabiliter ac cuiusq; securita-
tem est comparata. Sed de his procedenti sermone omni tractabimus. Quod autē de constructio-
ne spinā solius est reliquum (de qua hoc in libro agere statueram) id explicabo, rursus, vnde di-
gressus eram, reuersus. Cum enim spinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus
oibus, quae sunt sub capite, esset futura: & spina ipsa simul q̄dem via indueritibilis, simul autē tutū
p̄sidium ei esset cōparata, ob eā causam natura tū alia multa atq; admirabilia in spōdyliis est ma-
chinata: tum autē, & quā *ἀνατομῶν* i. spinā seu spinā apicē, vocāt, ex medijs partibus postremis pro-
duxit, quae esset velut vallū quoddā ante spinā totā oppositū, quod prius ipsum cōtenderetur ac
cōminueretur modis q̄ oibus afficeretur, q̄ ad vllū spōdyliū noxa pueniret. Vsq̄ ad postero-
res sanē fines spina ipsa est os, sibi vero cartilago quā plurima ei circumiacet. Demonstratum
enim id nobis antea etiam fuit, cartilaginis substantiam ad subiecta instrumenta tegenda ac defen-
dēda maxime esse idoneam, vt quae neq; cōminuī neq; rūpi, quēadmodū dura atq; friabilia, neq;
incidi neq; contūdi, quēadmodum mollia ac carnosā, queat. Huius autē rursus cartilaginis ligamē-
ta nervosa, lata, fortia, & crassa indidit, seruatūra simul ac totam spinam colligatura, vt vnum cor-
pus sit, quod ex oibus productionibus est constātū, quanq̄ non parum a sese distet: verum vincu-
lum nervosum est in causa, cur omnes hęc spondylorum productiones velut vnum sint, simul au-
tem cur motus earum sit multus. Nā durum eousq; est vinculum hoc, vt facile flexa spina exten-
datur: molle autē eatenus, vt neq; rūpatur neq; quidquā omnino afficiatur, cū ea extēditur. Quan-
quā, si ipsum paulo durius esse animo finxeris, motibus repugnabit, spondylos q̄ in sua pristina
sede continebit, cum diductos ipsos sequi nequeat: quod, si mollius esset, tamen motū nō mo-
raretur, cōpositionis tū ipsorum inter se securitatē consuetam nō perinde seruaret: nunc autem,
cū durum sit mediocriter, ad vsū vtrūq; admodū est aptum. Ad eundē autē modū & vinculum,
quod partes spondylorū anteriores cōnectit, symmetriā in duritie ad vnguem partibus illis con-
uenientē est adeptū. Sed de his paulo post agemus. Porro spina p̄ter ea, q̄ data sibi ad securitatem
memorauimus, figurā quoq; productionū oīum consentientē admodū est adepta, quarum quae
situm supra habet, deorsum: quae infra, sursum spectāt, vt ipsius forma edificijs illis sit simillima,
quae *ἰσχυρὰς* i. fornices ac testudines, nuncupāt: quorum formā sepe numero iam diximus figu-
rarum oīum ad patēdum esse difficillimā. Nō igitur amplius est mirum, si soli spondylo, q̄ in me-
dio est spinā, productio posterior, quae acanthā efficit, in neutram partem inclināt, id est neque
in collū neq; in lumbos, sed oīno est recta atq; in nullam partem propēsa, retro exporrecta: nam
id quoque ab eadem manat providentia. Aut quo pacto similem ipsam totam fornici effecisset,
nisi primum quidem productiones omnes parte inferna enatas, sursum adduxisset, quēadmodū H
certe & supernas, deorsum: secundo autē in terminum quendam communem rectum ac nusquā
inclinātem coniunxisset, qui velut fornici summitas quaedā esset futurus? Atq; ēt productionū
oīum magnitudo, quas acanthā constituere diximus, in oibus spōdyliis est inaequalis, id quoque
natura admirabili quadā providentia fabricante. Neque enim, quibus locis pars quaedā princeps
situm eundem cum medulla habebat, in ijs cōsentaneum erat nullam ipsarum magnitudinis ha-
bere rationem: neq; in quibus medulla erat sola, in ijs p̄longas efficere erat equū: sed ne a par-
uis quidem spondylis acanthā producere longā, neq; a magnis breuē. Merito igitur, cum in tho-
race cor esset locatū, magna q̄ arteria spine incuberet, natura longissimas ibi fecit productiones,
quae acanthā constituunt: in alijs vero partibus omnibus breuissimas. Porro alię spinā, par-
tes sunt, lumbus, os sacrum, & collum: quarum lumbus quidem & collum ex vtraque parte
thoracis spondylorum sunt: sacrum vero os est, quod tum maximum est tum infernū, quod etiā
velut fundamentum quoddam spondylorum compagini naturam subiecisse memorabamus.
In lumbis quidē, spondylorū moles est memorabilis, ac parte interna vena caua ac magna arteria
eis incubant: ad os vero magnum moles corporis est memorabilior, verum instrumentum nul-
lum princeps ei subiacet. Merito igitur secundum thoracis spondylos, quae in lumbo retro sunt
productiones,

A productiones maximae factae fuerunt: qui vero in collo sunt spōdyli, cum oīum essent tenuissimi,
longas simul ac tutas productiones habere nō poterunt, rūperetur enim facile hęc p̄pter tenui-
tatem. Recte igitur dictū paulo ante a nobis fuit naturam in molē spondylorū intuitam, atq; in-
strumentorum spinā incubentium discrimen, inaequales ipsorum in spina fecisse productiones.

Ratio multorum Problematum, quae ad V. cerebri, & partes dorsi spectant. C. A. P. 16.

Non igitur amplius opinor, dubitabimus, quid sit, cur duodecim omnibus dorsi spondylis
productiones omnes non sint aequales. Nā, etiam si omnes potissimū sint in thorace, non
tamen ij sunt prope cor, qui sunt infra ad diaphragma, sed iam lōgius absunt, quēadmodum qui
sunt in lumbis. Neq; etiā causam ignorabimus, cur diximus partes maximas spinā totius esse
quatuor. Cum enim thorax sit medius, cum q̄ vtrūq; circūstent, supra quidem collum, infra ve-
ro lumbus: communiter autem, quae singulatim diximus omnia, os latum suffulciat: quatuor ma-
ximae partes spine totius necessario conficiuntur. Cur autem pars alia ex septem spōdyliis, alia ex
duodecim, alia ex quinq; reliqua autem ex partibus quatuor (horum enim vsū quoque dicere
sim profectus) postea audies, vbi primum sermonem hūc totum absoluerō. Cur vero nouem q̄-
dem omnino in lumbi spōdyliis sint productiones, vnde decim autem in colli spōdyliis quinque
B inferioribus: septē vero in duobus primis: sicuti sanē septē in oibus thoracis spondylis: id conse-
cutio quadam ad praedicta nobis est exponendum. Quēadmodū certe productio cuiusq; spō-
dyli parte posteriore, quae acanthā efficit, propugnaculi vsū prestare ostendebatur, ita & aliae
productiones transuersę spōdyliis, sunt duae, quae simul quidē laterales ipsorū partibus simile p̄-
sent p̄sidium, simul autem velut sedes quaedam sunt musculis spinā internis atq; externis sub-
dite: 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 vtilitas, ad costarum
videlicet dearticulationem, quae maxime ad respirationis actionem est necessaria: sed de hac quidē
deum fusius seorsim scripsimus. Praedictarum vero productionum fines, quo modo & acanthā to-
tius, ad mediam spinam sunt conuersi, q̄ (vt opinor) spondyli omnes ad eum locum inclinent p̄-
pter causam, quam supra diximus. Cur autem crassae sunt laterales spōdylorum thoracis produ-
ctiones, tenues autem in spondylis lumbi & ossis magni, in colli vero spondylis crassę & bifidę
an q̄, in thorace cum costae non solum eis essent inarticulatae, verū etiam per totum incumbēt,
ob id cōsentaneum fuit firmas ac stabiles in eo facere productiones: lumbi vero & ossis magni
productionibus cum vasa solum ac musculi incumbēt, nihil robore erat opus? Quae vero sunt
C in collo, meritissimo extiterūt bifidae: ac finium alter quidem is q̄ maior, ad aliorum portionem
deorsum: alter vero ac minor, sursum spectat. Ceterum is solis ipsis ex abundantia accessit, q̄ pro-
ductionē posteriorē omnium minimam habuerunt, vt paulo ante diximus: quanquam spinalis
medulla ea parte plurimum polleat, demonstrauimus enim partes ipsius primas alijs esse princi-
paliores. Ob eam causam crassas simul transuersas productiones ipsis fecit, ac bifidas, vt quod secu-
ritatis propter acanthā breuitatem, illius loci spondylis decrat, id ex transuersis cōpensetur. Ha-
ctenus quidē omnia, quae ad spinam pertinent, iuste habere videntur. Hinc vero considerandum
diligentius atque attendendū ijs, quae de alijs omnibus productionibus dicentur, atq; etiam de ar-
ticularibus, quae in ipsis insunt. Cui enim spondylos oporteret simul quidem: tū spinā efficere
velut vnum corpus stabile ac firmum, simul autem ad motū expeditū, naturā ob id par est admira-
ri, q̄ artificiosissime ad vtrūque vsū, tamen contrariū, spinā rite cōparat. Nam spondyli om-
nes, p̄ter duos primos, partibus quidem anterioribus tuto inter se colligati, posteriore vero de-
articulati, firmitatē quidē in posterioribus figuris propter anteriore harmoniā ac compagē sunt
adepti: ad motum autem non sunt impediti, q̄ nō coaluerint, & parte posteriore articulis nō me-
diocribus sunt distincti. Ob eā sanē causam antorsum quidē plurimū flecti possumus, retrorsum
D vero nō item: perrumpes enim, si vim feceris, vinculū anterius, quod ita exacte ipsos inter sese cō-
iungit, vt credas ipsos coaluisse, laxamentum q̄ indulget exiguum in spinā posteriora reclinanti-
bus: fieri enim non poterat, vt simul quidem forte esset, simul autem multum extenderetur. Quā
quam id quoq; quoad licuit, mirabiliter a natura fuit comparatum: mucosum enim ligamētum
hoc (sic enim Hippocrates appellauit) effecit: verum de tota illius substantia in sequentibus tra-
ctabimus. Spinā vero cū ne similiter quidē in partes vtrasque flecti esset melius (infirma enim
sic ac laxa penitus esset) oportuit naturam eligere id, quod erat vtilius. Potes hic quoque vsū cō-
siderare, q̄ ad omnes vite hominis actiones melius erat spinam antorsum flecti, quod etiam valis
parte anteriore spinā incumbentibus, magne scilicet arteriae, ac venae cauae, longe minus erat mo-
lestum: rupta enim fuissent, si extensa plurimū ac refracta, dum spinam totam retrorsum flectere
mus, fuissent. Iure igitur, cum eā parte anteriore spondylis constrictam exacte esse oporteret, de-
articulationes parte posteriore extiterunt. Iam librum hūc quoq; finiam. Cum enim ad totam
spinam explicandam superint adhuc quā plurima, quae in hoc libro dici omnia nequeant (in
immensam enim prolixitatem liber incidere) satius mihi visum fuit, quae restāt, omnia proximo
libro reseruare, praesertim cum ea commode diuidi possint, vt pars eorum in hoc libro recte scri-
pta esse videatur, pars autem in proximum librum rejici queat.

Galeni

Al. l. f. r. d. 5.
lib. 12. c. 12. c.

† Haec in mul-
tis impressis
desideraban-
tur.

† In antiquis
legitur d. r. p. a.
re d. u. a. r. a.
x. c. i. a. i. b. f. i. d. e.
simul et cras-
sa.

lib. de Artic.
com. 3. c. 30. p. 7.
271. d.

GALENI DE VSV PARTIVM
CORPORIS HVMANI
LIBER TERTIVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

De reliquis, quæ ad dorsum pertinent, ac de scapulis tractatur.

De dearticulatione Vertebrarum ad partem dorsi posteriorem. CAP. 1.



Ubi autem spondylorum locus posterior in tres partes diuidatur, primam, quæ exacte posterior est, quo loco est acantha seu spina: duas, quæ vtraque huius partes sunt, quas productionum transuersarum radices terminant: quæ ea parte, quæ omnino est media, non modo non presterat, sed ne licebat quidem, ipsarum dearticulationes efficere, cum ea ab acantha iam esset occupata, arbitror id omnibus esse perspicuum. Ex duobus vero locis, qui relinquuntur, si in altero spondyli inter sese fuissent dearticulati, in alio autem tuto connecti, primum quidem natura sue equitatis fuisset oblita, quæ locis similibus inæqualia tribuisset: tum autem & spinam ipsam totam in partem alteram propensam effecisset: postremo motuum, qui ipsi insunt, partem alteram necessario impedisset ac vitasset. Neque enim in vtranque partem circumagere ipsam itidem possemus, cum parte altera claudicaret: nutantibus autem spondylis pars spinæ, quæ non dearticulatur, sequi dearticulatam non posset, illiusque motum offenderet: quo fieret, ut non dimidia modo pars, sed paulo minus actio tota periret. Hos quidem vsus ex spondylis omnibus vtroque posteriore loco inter se dearticulatis percipimus.

De productionibus Vertebrarum. CAP. 2.

Causa vero, cur alijs quidem productiones plonge extiterint ac duplices, alijs autem simplices ac breues, ad magnitudinem ipsorum inæqualem est referenda: nam, quod duplex est ac plonge, id tum ad securitatem simul, tum ad motus constantiam, est anteponendum: simplex autem articulus ac breuis, præterquam quod facile elabitur, motum habet inchoatum ac macrum. Et quidem, si spondyli omnes tuto potuissent duplicibus simul ac plongis productionibus constructi, haudquaquam id nobis natura inuidisset: verum fieri non poterat, ut spondylorum tenuium simul ac exiguorum duplices simul ac plonge, ac tunc aduersus iniurias, fieret productiones: nam cum graciles eo modo ac angustæ, vt & ipsi spondyli, esse deberent, contererentur facile ac ruperentur. Cum igitur ipsorum quicquidque, qui vtraque parte sunt, superna scilicet atque inferna, sit connectus, merito duæ quidem accliuæ, totidem autem decliuæ, productiones extiterunt. At ipsæ quæ omnium spondylorum sunt communes: ex abundantia autem velut cumulus, vt diximus, magnis spondylis aliæ duæ sunt decliuæ. Cum enim ex decliuibus productionibus accliuibus inuectis spondyli dearticularentur, ad securitatem maiorem natura alteram decliuem totam dearticulationi subiecit, ligamentumque validum ex ipsius sine productum, sub accliuæ totam submisit, ne, si forte motu aliquo vehementi aial ageretur, articulus sede sua excideret. Verum, si prædictis tribus productionibus (quarum vna est omnium maxima, quæ acantham constituit, ac duæ transuersæ) duas quidem accliuæ, quatuor autem decliuæ adixeris, nouem omnino ipsas reperies: quot sanè & quales in lumbi spondylis inesse mox cernuntur, quæ admodum in collo vndecim præter mediam illam anteriorem, magnam, decliuem: hæc enim corpus ipsum spondylorum est. Verum insignes ipsorum productiones sunt, tum illa quæ acantham efficit: tum transuersarum vtraque, quæ (vt prius dictum est) etiam est bifida: tum quatuor, quæ articulis sunt dicatæ: ex abundantia vero duæ aliæ accedunt, superioribus ipsorum finibus vtraque parte subiectæ, quæ cavitatem, spondylorum decliuum corpus excipientem adaugent: quas solum si inspexeris, repente ipsarum vsus perspicue intelliges. Causam autem, cur oblonga parte inferna colli spondyli extiterint, paulo post afferemus, ubi sermonem hunc, qui nunc est in manibus, absoluerimus. Porro dorsi spondylis singulis productiones septem extiterunt, tamen non omnes formam habent similem: quæ spondyli eius nouem superni posterioræ productionem habeant maximam, vt supra fuit comprehensum: transuersas vero crassissimas: tum accliuæ ac decliuæ, ipsæ, quæ collo insunt, similes, id est breues simul ac latas. Decimus autem, qui hos sequitur, cetera quidem est similis, non tamen posteriorem productionem habet alijs cõsimilem, longam decliuem & tenuem: neque etiam ipsas quatuor, per quas cum alijs vtrinque spondylis dearticulatur, habet similes, sed superne quidem duæ prelocatorum nouem spondylorum productionibus accliuibus, reliquæ vero duæ decliuæ reliquis decliuibus, sunt similes. Huic enim soli spondylorum omnium id est eximium, quod vtraque dearticulatione propinquo sibi spondylo vtrinque inuehitur: reliquis vero omnibus, qui sub hoc decimo sunt locati, id inest, vt accliuæ quidem productiones sint cõuexæ, decliuæ vero, sint deuexæ: ob id deuexis quidem, subiectis spondylis inuehuntur, accliuibus autem superiores excipiunt. Qui vero supra hunc in dorso sunt ac collo, hi omnes recipiunt simul ac decliuibus productionibus ambiunt accliuæ, quæ sensim fiunt deuexæ. At, qui in dorso est decimus,

Al. ὑποκαταμέναν id est sublocatis, quod idem esse videtur.

Al. 1. f. 1. d. 5. s. u. 1. c. 8. 1. 1. f. 5.

A. ibidem.

Amus, solus omnium spondylorum (vt diximus) vtrinque productionis fines mediocriter deuexos adeptus inuehitur adiacentibus, in cavitates quasdam superciliofas desinentibus. Qui vero huic sunt proximi duo spondyli, productiones eas, quæ acantham constituunt: pariter autem & accliuæ ac decliuæ, quibus mutuo dearticulantur, lumbi spondylis habent similes. Quin & postremi hi duo dorsi spondyli, productiones duas reliquas decliuæ ex partibus infernis ad tutandos articulos submissas (a quibus diximus ligamenta quædam valida enasci) atque ab alijs se iunctas habent: verumtamen soli hi spondylorum omnium obliquas vtrinque (quas antea transuersas appellauimus) non habent. Quæ igitur causa dissimilitudinis horum sit, dicendum deinceps fuerit: frustra enim natura nil facit. Medium totius spinæ spondylum, qui in acantham rotundam quasi fornicem solum definit, ostendimus rectam ac nusquam inclinātem merito habere posteriorem productionem: verum medium hic, omnino est ille dorsi decimus. Natura enim hic quoque totam spinam in partes omnino æquales diuisit, mole spondylorum æstimata, non numero: multo enim plures sunt superiores: verum inferiores corporis mole tanto illis sunt maiores, quantum numero ab iisdem vincuntur. Mirari quæ ipsam conuenit vt equissimam, vt quæ, non quod prima statim facie apparet æquabile, sed quod re vera est eiusmodi, elegerit. Merito igitur spondylus iste, quemadmodum situm præter cæteros habuit eximium, & cum eo productionem posteriorem, ita & dearticulationem. Vt enim tota spina æqualiter flecteretur, huic certe spondylum medium immotum esse oportuit: reliquos vero omnes mutuo a se digredi & a medio, id quæ sensim, superiores quidem sursum, deorsum autem inferiores. Ad quem sanè motum iam inde ab initio natura dearticulationes adaptans, superioribus quidem ipso medio productiones effecit, deuexas quidem accliuæ, cauas vero sensim decliuæ: inferioribus autem contra, cauas quidem fecit accliuæ, deuexas autem decliuæ. Cum enim (vt antea ostendimus) ex partibus obliquis motibus spina rectos sit adepta: qui vero motus sunt ita parum obliqui, hoc habeant, vt perfici possint, cum cavitates vtroque circum stabiles deuexitates circumferuntur, iure optimo medium quidem spondylum vtraque dearticulatione fecit immobilem: reliquos vero omnes, infernos quidem infernis dearticulationibus, supernos autem supernis. Oportebat enim vtrinque, cum spinam curuarem, infernos quidem ad partes infernas cedere, superiores vero sursum tendere: quin & cum sursum spectamus atque erigimur, spondylos motum prædicto contrarium habere oportebat, supernos scilicet deorsum, infernos autem sursum. Porro figuræ vtrinque terminus est, vt cum flectimur, spondyli, qui possunt longissime, mutuo a se digrediantur, perinde, ac si longior tunc spina esse deberet: cum vero erigimur, contra, vt cum cõuocant ad medium spondylum accedentes, ac si spinam totam tunc breuiorem esse oporteret. Quod vero cavitates, quæ circum ossium inter se dearticulationum deuexitates vtroque vertuntur, ad motus obliquos sint aptissimæ, si memoria tenes radij motum atque dearticulationem, quam habet cum brachio: aut carpi cum tenui cubiti processu, quæ non nulli a columnæ figura, *σπλοδὴ* nominant, tertio ad vim intelligendi non amplius, opinor, tibi opus erit exemplo. Quod, si opus fuerit, redi in memoriam articulationis nauiformis cum astragalo, & astragali cum tarso, quo modo in his omnibus motus obliqui fiant, cum cavitates vtroque circum deuexitates manentes immotas feruntur. Cum enim cavitates vna circum vnam eminentiam vertitur, solos motus obliquos ad latera efficit: quod autem ex duobus obliquis, si positi simul fuerint parum a motu medio partem vtroque circumagentes, est compositum, sæpe iam demonstrauimus rectum vnum necessario effici, si vtrinque agant. Quin & quæ in spina satius erat ex obliquis rectos efficere, id quoque demonstratum ante fuit. Quorum omnium si recordaris, arbitror te naturæ artem ac compositionem optimam magnopere admirari, quæ spondylis inuenit motum aptissimum, ac productionum multitudinem ac magnitudinem, & (vt summam dicam) omnia tum inter se, tum spinæ vlibus omnibus, cõsistentia. Etenim reliqui duo dorsi spondyli, alijs omnibus subiecti, non iniuria pro transuersis productionibus decliuæ articulis subditas habuerunt: quorum alter quidem vltimam costarum notharum habet sibi incubentem, quæ breuis admodum est ac tenuis, obscureque ac parum motu iectur: alter vero phrenon habet epiphysin. Non igitur ipsis opus fuit, quo modo & alijs thoracis spondylis, productionibus transuersis, validis, affirmatis simul ac tuto cum partibus, quæ illic sunt, ossium costarum dearticulatis: sed pro ijs decliuæ habuerunt proximis lumbi spondylis adsimiles.

Cur prima Colli vertebra carui posteriori productione: ac de Foraminibus, magnitudine ordine Vertebrarum. CAP. 3.

Al. 1. f. 1. d. 5. s. u. 1. c. 8. 1. 1. f. 5.

Ubi igitur in his omnibus natura omnino fuit iusta, soli autem primo colli spondylo posteriorem productionem præter equum inuidit: an id quoque melius fuit sic comparari? Spero te (si modo memoria tenes ea, quæ proximo libro scripsimus) prolixiorē demonstrationē non postulaturū. Docuimus enim in eo libro musculos rectos ac breues, qui caput totum erigunt, omnem ipsius occupare articulationē. Cõueniēter igitur hac parte primus spondylus nullam habuit productionē, cum iam ipsam musculi occupasset. Neque enim par erat animalia, huiusmodi motu priuare: neque cum ipse seruetur, acutus ossium processus musculis submitti poterat, non modo enim ipsos sedes suæ pelleret, verum etiam motui ipsorum morā afferret contundens ipsos, ac pungens, vulnerās, modis omnibus violans: quæ sanè causæ fuerunt, cur primo spondylo posterior processus fuit ademptus. Porro

Porro, attendas animum maxime, velim, huiusmodi naturæ operibus, in quibus ipsa à simili cō E
structione instrumentorum similium digrediens, non temere à similitudine diuertit, neq; pro ea
quiduis eligit, sed quod operibus suis erat dūtaxat conueniens. Neque enim decimus dorli spon-
dylus solus omnium spōdylorum temere ac fortuito rectam habet posteriorem productionem,
quamuis alij singuli deuexam: neq; reliqui duo, qui post ipsum sunt, frustra transuersis caruerūt,
quemadmodum neque, qui in collo est primus, posteriore: sed omnia hæc natura videtur ob id
esse secuta, q̄ ita comparasse præstiterat. Quemadmodum certe & soli primo spondylo obliqua
foramina, per que nerui à spinali medulla excidunt, non quo modo alijs omnibus colli spōdylis,
infulpsit. Alijs siquidē omnibus, quæ sibi inter se coniunguntur, ad latera foramen inest semicir-
culo simile, oblongum, intro vsq; ad spinale medullam penetrās, vt ex ambobus locus vnus fiat
tam latus, q̄ crassius est is neruus, qui per ipsum est præteriturus: primus vero spondylus neq; in
suis partibus, quibus cum secundo dearticulatur: ac multo minus in superioribus, quibus cum ca-
pite etiam dearticulatur, foramen vllum habuit eiusmodi, sapienter hic quoq; arte ea, quæ anima
lia conformat, prouidente simul ac in neruis omnibus, qui à spinali medulla proficiuntur, noxā
declinante, quæ tum neruos ipsos tum spondylos etiam, si aliunde emergerēt, manebat. Licet igitur
hic quoque, vbi foramina fueris conspicatus, reputare, quo pacto spondylis ex vsu magis fuit F
hic solum esse perforatis, neruis autem id ipsum fuit tutissimum. Nam foramina hæc, ac nerui, qui
per ipsa emergunt, sub productionum accliuum ac decliuū radicibus sita, vndiq; muniuntur, vt
collocari alibi melius non potuerint: ad posteriores nanq; productiones ipsos relegari non erat
tutum, tum q̄ nullum illic haberent munimētum, tum etiam q̄ prius, quam ad partes anteriores
peruenirent, longum eis iter esset emetiendum: quod, si antorium magis, q̄ nūc sunt, essent trans-
positi, & spondylos ipsos læderent foraminibus tunc profundis excavatos, & ipsorum ligamen-
tum imbecillius efficerent, atq; instrumentis, quæ illic spinæ incumbunt, incōmodarent. Quorū
nullum erat aspernādum, neque dignum quod à sapiente Opifice negligeretur. Nam si quis ner-
uus partibus anterioribus ob viæ periculum esset offensus, id animali fraudi esset, siquidē ipsum
sensus ac motus particeps erat futurū: quod, si spondyli, qua parte ipsi sunt crassissimi ac sibi ipsi
mutuo incumbūt, ea essent pertusi, securitas compositionis ipsorum necessario læsa nō nihil fuisset,
non aliter, quam si parietem crebris ac latis foraminibus perforatis: ligamentum vero, quod
eos connectit, quod (vt ante diximus & postea dicemus) fortius esse oportebat, inualidius omni
no redderetur, neq; amplius totum sibi ipsi continuaretur, sed multis locis plerunq; velut diuide-
retur ac eroderetur, quemadmodum si quid eiusmodi ipsi nunc quoq; accidat. Porro, quæ parte G
antere spondylis incumbunt, in dorso quidem venæ quædam sunt, quæ thoracem nutriunt, ac
maxima omnium arteria & stomachus: in lumbi vero spondylis incubāt tum memoratæ arteriæ
pars inferior, tum venæ caue loci illius portio, ac musculi maximi, quos *ῥόυς* 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, vbi primum ipsorum spondylorum latera de-
sinunt, illinc à spinali medulla neruos produxit, tum nequid ipsa afficeretur, tum ne spinæ cōpo-
sitiō redderetur imbecillior, tum etiam ne ligamentorum cōtinuatiō intercideretur, aut ne, si per
longum ac periculosum iter nerui ferrentur, pati aliquid periclitarentur: quo loco vero ipsi nunc
sunt siti, is vndiq; planè est tutus, productiones accliuæ ac decliuæ quasi vallum quoddam oppo-
nēs. In lumbo autē (ab eo enim nobis est aspiciendum, q̄ ipse, maximos cū haberet spōdylos, cō-
memorabiles etiam habuit productiones) si alterā productionum decliuum accuratius conside-
raris (quam antea diximus, q̄ in ligamētum forte delineret, vtilitatem nō mediocrem productiōi
bus accliuibus articulationes efficiētibus asserre) nō ad eū dūtaxat vsum reperies vtilem, sed mul-
to etiam magis primæ nerui productionis gratia comparatā: post neruum enim exporrecta, mu-
rus re vera est ac propugnaculum aduersus ea, quæ illi quoquo modo incidunt, prima omnium ex-
cipiens ac propulsans: & si vulnera excipere, aut cōteri, aut quouis alio modo affici sit necesse, ea
omnia in sese recipiens potius, q̄ neruus afficiatur. Hanc igitur productionem in lumbi spon-
dylis videas magnam (q̄ ipsi sunt maximi) & duobus postremis thoracis similem: in alijs vero decē
spondylis eandem vtilitatem neruis præstāt productiones laterales, quibus costarum ossa inue-
huntur atq; dearticulantur: qui cum sint inferioribus minores, atque productionē hanc memora-
bilē habere eos esset necesse, nullis q̄ amplius locus decliuū productioni relinquere, coacta fuit
natura eo, quod propter alium quendam vsum paratum fuerat, ad aliud simul vti. Et quidem cer-
te magnus hic locus erat ac munitus, situs q̄ erat ad neruum tutandū opportunissimè. Reliqui
vero colli spōdyli, neruorum productiones habēt à transuersis productionibus (quas bifidas es-
se diximus) tectas ac bene stipatas: nam omnibus his præter primum spōdylum in vtroque late-
rali ipsorum sine, neruorum productiones extiterunt. In collo quidem vtrique spōdyli, qui inter
se sunt coniuncti atque æquales (vt docuimus antea,) ad foraminis, quod neruū deducit, genera-
tionem, quoad maxime licet, conferunt: in lumbi vero totius spondylis neruus inuehitur ferme
ora vltimæ superioris spondyli, q̄ illinc quidem productio ipsum muniens emergat. Præterea,
cum

A cum spondyli ipsius sint magni, alter ipsorum solus neruo loci satis præbere potest: at in collo, spō-
dylorum paruitas sola neruo viam præbere non poterat. Ob id certe ipsum, ad finem cuiusq; na-
tura, velut semicirculum quendā exculpit, cum nollet spondylos ipsos perforare propterea, q̄ si
id fecisset, ostendisset, q̄ sint tenues, eos q̄ imbecillissimos effecisset. Ob eā certe causam ipsorum
corpora alia alijs mutuo insidentia, prælonga quidē infra, caua vero partibus supernis fecit, quo
subiectorum spondylorum accliuæ pductiones, quæ & cavitatem ipsorum generant, & finē su-
perioris prælongum cōplectuntur, nō nihil etiam ad cōmunis foraminis generationē conferant:
parte enim horum externa est ipse velut semicirculus, & post ipsum sunt spondylorum articuli,
medius autem inter vtrinq; neruus emergit, simul quidē ab omnibus circumfusis eminētis mu-
nitus, simul autem ex vtroq; spondylo exiguum quidpiam exculpens. Quæ sculptura haudqua-
quam tibi appareat, si spondylos à sese omnino diduxeris ac separaris, sed dixeris ipsum secutum
necessario vtriusq; productiones: tantam naturā dispathææ habuit rationem cum aliorum om-
nium spondylorum, tum vero eorum, qui collo insunt, q̄ ipsi essent minimi: & omnia effecit, ne
ipsorum corpora perforaret, ne ve imbecilles ipsos efficeret, aut omnino spinæ compositionem,
quod ipsa esset velut animalis totius, compaginis carina quædam, ac veluti fundamentum.

B Quod vero ad lumbi spondylos attinet, admonuimus ante, videre nos aperte posse, neruum la-
teribus partium infernarum inuehi. In dorso vero spondylis inuehitur quidem hic quoque fini
superni spondyli euidenter, non tamen similiter, sed vt etiam spondylum infernum attingere vi-
deatur. In colli autem spondylis, q̄ ipsi omnium essent minimi, vterq; spōdylus æqualem portio-
nem ad viam nerui contulit, cum natura cavitatem quandam inter vtriusq; productiones effe-
rit obscure adeo, vt nulla ipsorum pars exculpata esse videatur, sed necessario id secuta. Num igitur
solas prædictorum foraminum generationes natura spectans, prælonga quidem inferne, ca-
ua vero superne corpora colli duntaxat spondylorum effecit: an & aliud quidpiam vtilius prou-
dit? Ac cur tandem alios omnes spondylos in planum, læuem, atq; vndiq; æqualē, omnino q̄ so-
lidum circulum terminauit, ea q̄ parte ipsos inter se connexuit, solum autem colli spondylorū
non eandem fecit syntaxin? quia, cum spondyli singuli primum constructionis scopum haberēt
duplicem, sedem scilicet tutam spinæ totius, q̄ ea esset velut carina quædam ac fundamentum: ac
motum, cum animalis essent partes aliorum quidem omnium, qui sunt sub collo, spondylorum
vsus in securitate est maior, superiorū vero in motione. Nā, si animo reputaris, quod ad plures
actiones necesse est, collum varie celeriter ac multum, nunc inclinemus, nunc attollamus, atque
ad latera circūagamus, q̄ totam spinam moueamus, naturā (vt ego arbitror) laudabis, quæ vtrique
spinæ parti, quod ex vsu erat, elegerit, collo quidem motionē, reliquæ vero spinæ sedem. At neq;
inferni spondyli alij incumbere alijs tuto poterāt, sine lata basi ac forti vinculo: neq; superni mo-
ueri facile poterant, sine longo processu aut laxo ligamento, quandoquidē (vt ante ostendimus)
articuli omnes, qui varie mouentur, in capita rotunda desinunt. Et quidem, si natura nullā prorsus
sedis securæ spondylorum colli habuisset rationem, sed ipsos dūtaxat ad motus velocitatem,
vt brachium & femur, comparasset, in capita rotunda, vt hos artus, terminasset: at vero secundæ
ipsorum vtilitatis nō fuit oblita, sed ob id eos fecit longos eousq; quantum ipsi postulabant, non
modo ad motum facilem, verū etiam tutum. Sumit autem ad securitatem & alia nō contēnenda,
quorū alia quidem spondylis oibus sunt cōia, alia autē eximia solis q̄ colli spondylis peculiaria.

Al. 1. fr. d. 5.
In. 6. 7. 12. e

De Ligamentis, Musculis, ac Neruis Vertebrarum.

CAP. 4.

NAM ligamenta omnia, quæ ipsi vndiq; sunt circumdata, quæ q̄ in productionibus laterali-
bus insunt ac multo magis in posterioribus, communia sunt omnibus spondylis: muscu-
lorum vero, qui illic sunt, robor ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli spondylorū sunt.
Qui cum sint exigui, multi tamē ac magni & fortes musculi sunt circūfusi: Atque etiā fines ipso
rum laterales, qui cavitatem omnem supernam efficiunt, supernorum spondylorum eminētias,
quæ cavitates has ingrediuntur, constringunt. Quorum omnium beneficio fit, vt, quanquā om-
nium maxime laxam habeant compositionē, alijs tamen spōdylis nihilo minus sint tuti. Sic igitur
tur natura cum alia omnia, quæ ad spondylos totius spinæ pertinent, tuto exornauit, tum autem
neruorum productiones, quo modo maxime conueniebat, effecit. In primo autē spondylo, qui (si
ipsius dearticulationum, quas libro superiore exposuimus, meminimus) multum ab alijs discre-
pat, neque ex partibus supernis, quibus cū capite est dearticulatus, neque ex infernis, quibus secū-
do spōdylo inuehitur: neq; ex lateralibus, quo modo in alijs, tutū erat neruū pducere: motus. n.
ipsius est vehemens, positionē q̄ multum variat, vt qui alijs quidem ad vnguem amplectat aut
capitis eminētias aut secundū spondyli deuexitates, alijs autē ab illis discedat plurimum. Si igitur
in ipsis dearticulationibus neruus esset locatus, periculū esset, ne ipse contunderetur quidem, dū
omnino cum ipsis cōiret, aut diuelleretur, cum plurimū diducerentur: adde, q̄ neque spondylus
ipse exculpi poterat, cum ibi esset tenuis. Quare, cū neque ex lateribus, quo modo in alijs, neque
qua capitis corone secundum spondylum ambit, nerui tuto produci possent, vbi primus spon-
dylus est crassissimus, ibi natura ipsum prope supernas dearticulationes foraminibus tenuissimis
pertudit, quibus oibus rebus potuit, patiēdi difficultatem tum ipsi spondylo tū neruo cōparans.
Nam ad

Nam, ad neruū quod attinet, nemo est qui dubitet, quin natura tutius fuisset collocatura, si ab articulis ipsum abduxisset. Nec de spondylo etiam dubitabit, quin & ipse extra omnē telū iactum sit cōstitutus, q̄, qua parte est crassissimus, ea foraminibus quā tenuissimis sit perforatus. Quare, si quis alia, quā spondylis omnibus bona toto sermone inesse diximus, non prouiderit quadā & arte, sed fortuna quadam accidisse dixerit, id (opinor) adijcere nō audebit, q̄ primi spondyli foramina fortuito extiterunt. Apparet enim perspicue, tum q̄ non prestiterat ab viroque ipsius fine nervos quosuis producere, ob id q̄ fuisse pertusum: tum q̄ periculum esset tenuem spondylū perforari, idcirco q̄ angustissima ipsa habuisse, atque ijs partibus, quibus ipse potissimū erat crassissimus. At qui crassities ea maxima in eis partibus primi spondyli a natura fuit comparata, non ociose neq; temere, sed primum, ut ibi tuto perforaretur: deinde ut parte inferna, secundi spondyli deuectus, superna vero capitis eminentias exciperet: qua enim spondyli ipsius partes maxime erant laboraturæ, has præter cæteras satius fuit fortes efficere.

De Coniugationibus neruorum Vertebrarum, ac de eorum in Septimum transversum distributione. CAP. 5.

Num igitur hæc quidem omnia recte a natura facta fuerunt, utrunque vero neruorum excidentium, in quas non oportuit, partes distribuit: an in eo etiā admirari eam conuenit, quæ utrunq; in musculos primo spondylo incumbentes atq; adiacentes distribuit: cum enim moueri ipsos oporteret, consentaneum fuit ex propinquis spinali medullæ partibus neruorum recipere. Quid reliquos omnes musculo, qui collo sunt circumfusi, caput q̄ mouet, non ne ipsos quoq; latius fuit illinc alicunde ex spinali medulla colli, neruorum principia sumere? Cū enim prima coniugatio sit tenuis, ob id q̄ ipsa portio capiti distribui nequeat, ex secunda coniugatione id efficit: ac per supernos musculos neruus uterq; perlabitur, obliquus quidem primum in partē posteriorem ac superiorē, obliquus autē rursus post hæc prorsum ac sursum progressus, in caput totū demū dispergitur, tum ad partes ad aures attinentes, tum ad posteriores, usq; ad verticē ac ossis bregmatis iniū: de quibus postea tractabimus, dum de neruis libro decimosexto agemus. Quod vero neruorum secundæ coniugationis infra supererat, in propinquos oēs musculos est distributū, a quibus primorum spondylorum motus tum inter sese tum cum capite fiunt. Emergunt autē hi nerui non ex lateralibus foraminibus, ut in tertia ac quarta coniugatione, neq; 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, q̄ ipsi primus spondylus esset circumdatus. Vbi igitur solum licuit, ibi natura locum quēdam comparauit in utraq; scilicet acanthæ parte inter primum ac secundum spondylum, per quem secunda neruorū coniugatio egreditur, quæ nihil ab ipsorū motu læditur. Tertia vero neruorum coniugatio, qui a spinali medulla oriuntur, ex cōmuni foramine secundi & tertij spondyli emergit: musculus q̄ buccas mouentibus, & illis, q̄ collum totum cum capite toto retro erigūt, distribuitur. Pars vero ipsius, quæ prorsum fertur, utriq; coniugationi, secundæ scilicet, cuius iam meminimus, & quartæ, de qua verba mox faciemus, permiscetur. Porro distributionē exactam, quā in anterioribus colli partibus ipsarū coniugatio habet, libro decimosexto explicabimus. In præsentia vero id modo intellexisse suffecerit, q̄ tertia ac quarta coniugatio neruos cōmunes colli & capitis musculis suppeditat, ac præterea musculis buccas mouentibus, quæadmodū certe & partibus omnibus, quæ sunt post aures. Quinta vero coniugatio, quæ prædictas quatuor sequitur, productionem habet, qua quartus spondylus cū quinto coniungitur: distribuitur autē simul atq; emerit, quomodo prædictæ. Pars vero ipsius quædā retro per profundum fertur in cōmunes colli & capitis musculos: alia vero pars antorsum in musculos buccas mouentes, & caput inclinantes: alia autē ac tertia, in medio prædictarum ipsius partium sursum versus scapulæ summam fertur, verum hæc quidem musculis eius loci ac cuti circumfusa distribuitur, quæadmodum a prædictis omnibus ad cutim aliquid peruenit. Ad radicē autē neruorum pars quædam utriq; vicinarum coniugationum, sextæ scilicet & quartæ, miscetur: & hi qui neruus a quarta ad ipsam descendit tenuis, is manifesto cernitur parti eius permisceri, qua maximam portionem ex eius loci spondylis neruus diaphragmatis collectā habet, utrinq; vnus, qui sub membranas thoracem sepientes fertur. Sextæ vero post hæc coniugationis sub quinto spondylo excidentis mistio sit magna cum propinquis utrisque, sed plurima eius pars ad lima scapularū extenditur. Auget autem quodā modo partibus anterioribus & diaphragmatis neruū, quemadmodum & alijs omnibus eius loci spondylis propagines quasdam exiguas immittit, quo modo & reliquæ coniugationes neruorum, qui sunt in collo: quorum particularem omnem distributionē, accuratius dum seorsum de neruis agemus, explicabimus. In presenti vero summā tantū ac caput cuiusq; coniugationis statui exponere, cuiusmodi est, q̄ scilicet septimæ coniugationis, q̄ post sextū spondylū ex cōmuni ipsius & septimi spondyli foramine oritur, magna sit cū utraq; propinqua commistio, partemq; sui maximam extendit in brachium: quemadmodū certe & ab octaua coniugatione, quæ a spinali medulla post septimū spondylum exoritur, maxima pars in cubitū peruenit, permista est hæc, ac contexta cū vicinis coniugationibus: ita ab ea coniugatione, quæ post octauum spondylum præcedenti miscetur, pars non exigua ad manus extremas peruenit. Sunt autem nerui hi ad primum inter costas interuallum, minimum locum occupantes, q̄ primæ etiam

A. l. 1. f. 1. d. 5. s. 3. c. 3. 2. d.

A. ibidem.

A. ibidem.

A. l. 1. f. 1. d. 5. s. 1. c. 8. 12. g.

A. ibidem.

A etiam costæ sunt minimæ. Ob id q̄ post septimum spondylum natura cœpit thoracem effingere (tameſi manus nō dum, quod satis esset, haberent) quod ea coniugatione, quæ est post octauum spondylum, ad utraq; uti poterat, primum scilicet inter costas spatium & manum. Atq; etiam ad diaphragma mirabiliter admodum neruos ex spinali medulla colli, & ad musculos intercostales ex singulis propinquis spondylis deduxit. Differt enim diaphragma ab alijs omnibus musculis non figura modo, verū etiam situ & actione: rotunda enim est ipsius figura, situs vero obliquus, partibus q̄ anterioribus ac superioribus ad pectorale os pertingit, inde autem retro semper ac deorsum fertur, donec spinam contingat, cui etiam ad lumbum coalescit: caput autem, ad quod fibræ in musculis omnibus annectuntur, non (ut quis opinari possit) est ad pectorale os, quemadmodum neq; ad lumbum, sed in mediā totius diaphragmatis parte, quæ est neruosa. Proinde neruos, qui fibras illas mouerent, a loco quodam edito manare erat necesse, ut in omnem partem ex æquo actionem extenderent. Sic enim habente diaphragmate, ut nunc habet, necesse fuit caput musculi vel in medio eius locari, vel oppositis medio partibus, quæ scilicet integrum ipsi circulū circūscribunt, quæ quoque uersus vicinis coalescit: verum, si, quod thoracem moueret, extitit, necesse fuit coalescit, per quas thoraci coalescit, caput autē illis omnibus esse oppositum, cum nullus alius locus esset aptior mediō diaphragmate, in quod iugum hoc neruorum cernitur descendere. Quod, si nerui ijs partibus diaphragmati insererentur, per quas thoraci coniungitur, finem utiq; haberet in parte ipsius neruossima ac mediā: at vero, non in finem musculorum, sed in ipsorum principia, nerui moturi inserantur, est necesse. Ob eā certe causam diaphragma solum partium earum, quæ 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 ignorantis, quid nam sit melius. Propter hanc igitur utilitatem nerui sublimes ad diaphragma perueniunt, totum thoracem peruadentes. Porro, q̄ sublimes ipsos omnino ferri esset necesse, parti diaphragmatis sublimi inserendos, ob id natura membranis thoracem dissepcentibus, quod ipsos in itinere tutos redderet, est vsa, extensi enim propter has ac adnati, continentur ab ipsis ac stabiliuntur.

De Neruis Thoracis, ac de magnitudine eius, & colli.

CAP. 6.

Quin & thorax ipse cœpit post septimum spondylum compingi, postq; scilicet ad nullam præterea partem neq; inferiorem, neq; etiam colli aut manus, neruos mitti oportebat. Melius, n. fuit spinalem medullam thoracis, neruorū propagines ex propinquo omnibus, quæ illic sunt, partibus suggerere: ob eamq; causam a neruis, qui singulis insunt spatijs intercostalibus, portio non exigua per musculos ad externa excidit, quæ ad radices costarum in instrumenta, quæ sunt ad spinam, dispergitur: post autem prope deuexa maxime singularum costarum in corpora thoraci circūfusa, veluti & prope pectorale os, partibus, quæ illic sunt, disseminatur. Iure igitur, cū, quæ quidem supra thoracem sunt oīa, ex propinqua spinali medulla colli, neruos recipere: quæ vero thoraci insunt omnia, ea quoque ex spinali medulla propinqua, quæ est in dorso: vni vero inferiorum, diaphragmati. s. ex colli ipsius spinali medulla neruos immittere oporteret: omniaq; ex prædictis spondylis propagines receperit: hæc quidem collū desit, post ipsum autem natura cœpit thoracem fabricari. Proinde non immerito homini & simiæ, atq; alijs animalibus, quæ non longe a natura horum absunt, collum ex septem spondylis est factū. Duos enim ex ipso vni ostendimus, priorem quidē in nobis, propter laryngis constitutionem: alium vero in ijs animalibus, quæ crura habent longa, quibus, cum cibum è terra sibi quarerent, manū vice, colli longitudo inest: at de illis quidē nunc dicere non est institutum. Homini vero ac similibus collum ex septem spondylis iure est compactum, cum eiusmodi magnitudo laryngi conueniat, partes q̄ oēs (quas a spinali medulla colli neruos recipere prestiterat) quod satis est, recipiant. Nam in cōmentarijs, quos de voce conscripsimus, monstrauimus larynga (qui primum est vocis instrumentum, necessarium q̄ in collo habet positionem) quo quidē tempore extēditur, longiorem, q̄ ante, videri: cum vero summe flectitur, æquatur exacte sic, ut nullus relinquatur locus vacuus, neque vllis utrinq; ossibus impingat, superne quidē maxillæ, inferne vero clauī. Cū igitur partes oēs corporis respondentem proportionem habeant inter se magnitudinem, oportet utiq; & thoracē habere magnitudinē alijs etiā, non sibi soli, conuenientē, si modo demonstratum recte fuit neq; respirationem neq; vocē posse sine eo fieri. Quin & cor ipsum primum, ac cū ipso pulmones, illius etiā præsidio indigere ostendimus. Quas ob causas necesse fuit naturā, dum thoracē fabricaretur, hos quatuor scopos sibi proposuisse, vocem scilicet, respirationē, cordis ac pulmonis magnitudinem. Licet autē tibi primum cōsiderare pulmonis magnitudinem, qui neq; maior neque minor asperge arteriæ sectione fieri poterat: quousq; enim ipsa diuisa progreditur, eatenus pulmonis carnem ei circūtexi oportet. At qui illa latitudinē habuit ac longitudinē, quāta ad respirationē ac vocem facta erat, quæadmodū res ipsa indicat. Sequēbat autē arteriā pulmonis generatio, ac huius magnitudinem thoracis magnitudo: siquidem omnē eius capacitātē a pulmone repleti erat melius, quemadmodum in cōmentarijs de respiratione pbauimus. Quin & cor positionē ac magnitudinem in thorace sibi ipsi habuit conuenientem, si tenes memoria ea, quæ antea de ipso præcepimus.

Prima Classis.

C

Denumero

Quod igitur thorax convenientem habuit magnitudinem, ex dictis patere iam arbitror. Quod autem spondylorum quoque magnitudines paulatim augeri oportuit, id etiam fuit antea demonstratum: ac nimirum apparet id mirabiliter a natura fuisse servatum: spondyli enim inferiores tanto incumbuntibus sunt maiores, ut hos sine molestia gestet, hi vero sine molestia a subiectis vehantur. Verum hos tam magnos thorax totus duodecim requisivit: tatus fuit tum numerus spondylorum, ac magnitudinis ipsorum paulatim crescentis, & totius thoracis generationis concentus. Qui vero deinceps hos sequitur quinque spinæ spondyli, eadē ratione sunt facti, quæ ij, qui sunt in collo. Nam, cum nervi, qui a spinali medulla proficiscuntur in musculos spinales ac hypogastrij, ac si qui alij ibi sunt locati, dividant, primas quidem oportuit productiones ad ea mittere, post autē & ad crura: ac tunc os sacrum oriri, quod simul quidē velut fundamentum quoddam spinæ esset futurum, simul autē ossa ischiolorum ac illi incumbētia sibi, exciperet: sine quibus neque pubis ossa consistere poterāt, quæ vltus necessarios animali erāt praefatura: crurū quoque ad ischion dearticulatio omnino non fuisset. Horum, n. primorū gratia, tum autē vteri vesicæ ac in testini recti, os natura est molita, quod *πλευρὸν* id est latum, alij *σερὸν* id est sacrum, nuncupāt. Porro, quemadmodum nervus ortus ex primo spatio intercostali totus propemodum ad manum accedit, ad eundem modum hic quoque nervus is, qui per primū foramen ex osse lato excidit, ijs, qui ad crus feruntur, commiscetur. Proinde coniugationes, quæ sunt sub diaphragmate, nervorū a spinali medulla proficiscen-
tium, qui ad musculos prædictos & crura feruntur, quinque quidem spondylis indigerunt: sexta vero, quæ eas excipit coniugatio, primis ossis sacri foraminibus. Sūt autem & alia tres in eo coniugationes, quæ in partes superiacentes distribuuntur: consentaneum enim fuit illis quoque, ex partibus vicinis nervos distribuī. Verū nō est præsentis instituti de nervorum distributione verba facere (de ea enim seorsum agemus) sed spondylorum numerum omnem explicare, ac cum eo facti ossis magnitudinem. Perpicuū itaque iam est collum merito ex spondylis septem constare: thoracem autē, qui ipsum subsequitur, ex duodecim: ac post eū, lumbum ex quinque: os vero sacrum tantū, quantum nunc est, & reliqua omnia, quæ ad spinā pertinent. Ipsum porro os sacrum in sine chartilaginū habet epiphysin, eiusdem utilitatis gratia, cuius pectorale os habuit, et totius spine acanthæ, ac costarū notharū capita, & partes oēs corporis nudæ ac prominentes: diximus, n. de ijs iam sæpenumero. Dearticulatur autem cum vltimo lumbi spondylo, quo modo ille spondylis alijs.

De Ligamento Vertebrarum, ac de Tunica medullæ dorſi. CAP. 8.

Ligamentū autē validum, exacte adeo anteriores omnium ipsorum partes colligat, ut medicorū quæ plerisque ne colligari quidē ea parte, sed coalescere spondyli inter se videantur. Desinit autē ligamentum hoc, parte quidem posteriore in tunicam meningis spinalis medullæ ambientem: anteriore vero paulū progressum, utraq; parte inferitur in chartilaginē, quæ spondylos inungit. Porro spondyli oēs ab ea connexionē, quam parte anteriore habēt, retro progressi paulatim a sese diducuntur, locum omnem medium referunt habentes humiditate crassa ac viscosa, simili ei, quæ per alios propemodū oēs articulos est dispersa: idcirco succi eiusmodi utilitas partibus omnibus expeditē mouēdis est cōmunis, ut prius etiā ostēdimus. Hæc igitur omnia admirabilia sunt operū naturę spectacula: quemadmodū & meningis vtriusque, quæ sunt circum spinalem medullam, species omnis speciei earū, quæ totū cerebrū in orbē cōplectuntur, planē est similis: nisi quod nullū habet mediū interuallum, ut in capite, sed in hoc sanē discrepat, quod crassa meningis tenuē tēgit, ac totā in orbem continet: præterea quod tertia quædam tunica valida admodum ac nervosa extrinsecus ijs est imposita. Quæ igitur est horū causa? natura enim nihil facit frustra. Cum spinalis medulla quædam habeat cū cerebro communia, alia vero propria, in cōmunibus quidem cōmunem quoque habet cōstructionē, in proprijs vero propriam ac discrepantē: sunt autē ei cum cerebro communia, quod corporis substantia sit similis, & nervorū etiam sit principium: propria vero, ut cum cerebrum h. pulset ac moveat, quanquā osse immobili contineatur, ipsa tñ non moveat, tametsi a spondylis mobilibus cōtinetur. Non ab re igitur ipsis, similiter quidē due meninges fuerūt datae, altera quidē ad vasa, quæ ipsis insunt, colliganda, totamque eorū substantiā, quæ mollis est admodum, constringendā: altera vero, ut tegat, & aduersus ossa circumfusa muniat: ipsa quoque etiā ossa extrinsecus sunt data, veluti pugnaculū ac murus, qui possit eorū, quæ incidere ac cōtundere & quoquo alio modo violare queant, sine molestia impetū excipere: Priuatim vero vtriusque, quod cerebrū quidē pulsabat, crassa meningis tñ ab eo discessit, quoad ipsi, dum dilatatur, suscipiendo satis esset: quod vero spinalis medulla non pulsabat, crassa meningis cum tenui sese coniunxit ab ea ne tantillum quidē se iuncta: quod vero rursus capitis ossibus nullus motus conspicuus inest, spinalis autē medullę ossibus vehemēs, cerebro quidem nullum extra crassam meningem aliud operimentū fuit circumdatū: spinali autē medullæ tertia illa tunica nervosa crassa ac fortis (cuius paulo ante meminī) est circumdata, nam, dum spinam aliquā flectimus ac curuamus, aliquando extendimus, eodē, quo ipsa, modo spinalis medulla flexa ac tenfa facile vtriusque frangeretur, si nullum eiusmodi tegumentum ei esset circumpositum. Ac etiam humor viscosus huic tunice est circumfusus, quo modo & tunice spondylos colligant, & articulis omnibus, & linguæ, & laryngi, & meatui vrinario, & oculis pinguedo, & (ut summam

* Alius tamen habet λευκὴν i. alba.

A. l. r. f. 1. d. 5. f. l. 1. c. 10. 13. e

A. l. ibidem c. 9. 13. c

A. l. r. f. 1. d. 4. c. 17. a

A summam dicam) omnibus ijs, quæ moveri assidue oportebat: metuendū, n. erat, ne exiccaata quidem ipsa dolerent, ac raudē actiones ipsorum labefactarētur. Quod homines imitati, currū axes atque plaustrorū vngūt prius succo humido ac viscoso, quo nihil illi patiatur, & moueant celerius.

De Vertebrarum Vasis. CAP. 9.

Nvm igitur hæc quidē omnia ea solertia natura in spinali medulla ac spina tota comparauit, venas vero atque arterias ipsis vel non immisit, aut non vnde oportebat, aut non quot præstitit, aut minores, aut maiores, quæ conveniebat? An hic quoque eam admirari conuenit, quæ singulis spinæ partibus ab adiacentibus vasis propagines suppeditauit, vnam singulis spondylis coniugationem tantæ magnitudinis, ut in corpora omnia spondylo circumiacentia diuidi plane queat? Sed, quæ coniugatio nervorum vna ex singulis spondylis enascebatur, planum est, quod ipsorum numerus, venarum atque arteriarum numero, æqualis erat futurus. Quæ igitur de nervis a nobis, dum vnde nervi exorirentur, explicaremus, fuerit dicta, ea de arterijs, quoque ac venis dicta fuisse putare oportet: rursus quoque eam hic admirari, quod locum exortus tum vasis ipsis, tum spondylis, tum m. elegerit. Nam foramine vno ex ijs, quæ antea fuerunt in nervorum expolitione dicta, ad tritium instrumentorum transitum est vasa, neruum quidem intus foras, foris autē intro arteriā ac venam deducēs. Hic igitur rursus eorum, quæ in alijs fuerunt demonstrata, recordatus (quod partes oēs animalis alimentum ex vasis propinquis ad se ipsas attrahunt, quod quoque ipsa a longinquo trahere nequeunt, ob eamque causam vasa assidue diuiduntur) tenuia foramina, quæ parte anteriore singulis insunt magnis spondylis, considera, per quæ, vasa nutritia in ipsos inferuntur: paruis enim nihil eiusmodi inesse videas, quod natura exploratum habebat vim trahendi ex vasis ossibus propinquis, in spondylis quidem minoribus manere adhuc posse sinceram, in magnis vero ob intercapedinis longitudinem exolui. Ob eam igitur causam paruis quidem spondylis prædicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intro quidem venæ & arteriæ, foras vero nervi ferebantur: magnis autem non hæc modo, verum etiam, quæ vasis nutritis feruēt, natura conuenienter est machinata. Eadem opinor, ratione in magna ossa omnia, ut brachium, femur, cubitū, ac tibiam, vasa quædam tenuia inseruntur, paruis vero nihil eiusmodi fuit opus. Quemadmodum igitur a venis propinquis atque arterijs nō a longinquo nec per longā viam, cum alijs omnibus animalis partibus, tum maxime ijs, quæ sunt ad spinam, rami vasorum tenuium accedunt: ad eundem modum & nervi partibus spondylo cuique vicinis ex spinali medulla, quæ est ad eum spondylum, distribuitur, natura scilicet vbi que hoc agente, ne longo interuallo vasa tenuia diduceret, si nihil tñ aliud manus sit, quod impediatur. Sed de his quidē tūcius, cū de vasis omnibus cōmuniter agemus, dicemus: quem ego tractatum antea scio me sepe reieisse: in quo etiam de colli spondylis agemus propterea, quod solis ipsis foramina in trasuerlis productionibus insunt. Quod enim vasa quædam per ipsas permeant, etiam si anatomicorum plerique ignorent, inuentu tñ cuius nō est difficile, præsertim si ea, quæ de dissectandi ratione conscripsumus, perlegerit: quæ nam vero via eiusmodi sit utilitas, libro de vasis, decimosexto scilicet, commemorabitur. Nūc autem id vnum solum cum adiecerō, ad sermonem de scapulis me conuertam. Est autem id vnum, ut dicam utilitatem, propter quam natura ex locis prædictis nervos diaphragmatis produxit: quod autem in medias phrenas eos inseri præstitit, tum quod ob eam causam proni ac decliues ferantur, demonstratum ante fuit. At cur primum nō ex ipso cerebro ipsos produxit, cū ipsi sic ferri sublimes etiā possent? Quod, si ex collo præstitit, cur tribus primis coniugationibus præteritis, ex quarta portionem quandam araneis similem, ex quinta vero memorabilem, postremo ex sexta aliam hac quidē minorem at maiorem prima, eis tribuit: licebat enim ex primis tribus spondylis, aut contra ex tribus colli posterioribus neruum producere, si modo ex multis principijs omnino acerrare ipsos melius esse existimabat, ut, si quando vnum aliquod principium aut duo passa fuissent, reliquum diaphragmati subseruiret: nā, quod ex spinali medulla colli orti nervi sunt robustiores, & propterea ad actiones actiuas aptiores, patere id arbitror. Prope thoracem autem ipsorum principium noluit statuere, ne, cum ad membranas thoracem intersepientes, ac thoracem ipsum (cui innixos ipsos descendere oportebat) ferrentur, flexione ipsos uti angulari esset necesse: didicimus, n. ipsos nō ex anterioribus spine partibus, sed ex lateribus exoriri. Cum igitur ad mediū locū (ibi enim sunt membranę thoracē diuidētes) ferunt, sensim quidē sese ex prædictis spinalis medullæ partibus exorti inclināt: quæ motū cū flexione fecissent, si ex partibus inferioribus essent producti. Quocirca in animalibus collū longius, quæ simia, habētibus, nihil penitus ex quarta coniugatione nervorū a spinali medulla fert ad diaphragma: ut neque in ijs, quæ valde longū habent collū, ex quinta: semper, n. natura videt longiores deductiones euitalle non in nervis modo, sed etiā in arterijs venis ac ligamentis. Quam igitur quarta nervorū coniugatio a collo proficiscentiū habet in simijs altitudinē, eam sexta habet in ijs, quæ collū longum admodū habent: aut quinta in illis, quæ mediocre.

De Scapulis. CAP. 10.

Tempesituum sanē est iam scapularū (quas Græci *ὀμωνλάται* nominant) partes explicare, ostēdere quoque in illis quoque artē naturę. Quod, si eas ex animali exemptas animo finxeris neque amplius esse, nullam rationem inuenies, qua humeri articulum constituas. Nam necesse omnino erat, si

A. l. ibid. c. 17. 14. b.

Prima Classis. C ij erat, si

erat, si brachium erat futurum, ipsius caput cavitatem ingredi: cuius cavitatis gratia & ceruix sca E
 pularum est enata, & quaedam in eius extremo insculpta est capacitas magnitudine tanta, quanta
 capiti brachij dearticulando esset aptissima. Hæc quidem utilitas prima est ac maxima, propter
 quam natura fecit scapulas. Ex abundantia autem alia quædam accedit, nec ipsa quidem exigua, partium
 thoracis, quæ illic sunt, custodia. Nam partes ipsius anteriores tuemur, multo ante, quæ noctura
 sunt, prævidentes, aut prius saltu cedendo, ut omnino eius, quod contra nos sese infert, impetu de-
 clinemus: aut propugnaculum aliquod ante pectorale os opponendo: aut manibus arma quædam
 fumendo. Plurimæ autem solas ipsas vel nudas periculo obijcimus, fatius esse rati ipsas parte quavis
 vulnerari, aut frangi, aut conteri, aut abscindi, quæ sine noxam ipsam pectorali ossi accidere: ipse
 enim thorax respirationis est instrumentum, quemadmodum & pulmo, qui in eo continetur: cor
 vero totius vitæ est principium. Periculû igitur imminerebat, sicubi hæc læsa fuissent. Ex partibus
 vero posterioribus periculum quidem erat æquale, verum, cum illic oculi non essent, prævidere
 æque, quæ erant noctura, non poteramus. Oportuit igitur hic naturam æque ingeniosum quod-
 dam artificium excogitare, neque loca hæc prorsus negligere. Quocirca primum quidem quasi mul-
 tiplex vallum quoddam spine spondylis infixit, multos illos processus, quos (ut ante docuit) ipsa
 acclivus ac declivus effecit, obliquos ad latera deducens,† rectos secundum longitudinem totam F
 sursum utraq; spine parte usque ad costas extendens, quos primum scapulis, deinde carnium magna
 copia textit. Ob id enim ipsum spinam utriusque scapulæ propriam produxit, secundum id vallum ante
 partes thoracis, quæ illic sunt, obijciens. Hæc ipsa rursus spina recte ad aliud etiam vititur: Leniter enim
 finem eius superiorem adaugens, & rectum attollens, atque ibi clavi coniungens, ἀκρόμιον, quod
 vocant, effecit: quod esset simul quidem operimentum ac præsidium humeri inarticulationi: si-
 mul autem & prohiberet, ne caput brachij parte superna excideret: post autem efficeret, ne sca-
 pula ipsa à thorace digrederetur. Quod, si nihil ibi ante dearticulationem esset locatum nullo ne-
 gocio à quovis extrinsecus incidente læderetur: facile etiam caput brachij ad scapulæ cervicem
 transderet, ut quod nec profundam in se habet cotylen, nec supercilia magna. Quod, si non ea
 parte clavis fuisset connexa, nihil utriusque prohiberet, quo minus os latum scapularum nusquam sta-
 bilium thoraci incidere, coarctaret quæ ibi humeri articuli, multos quæ brachij motus impediret:
 quod varie ob id potissimum potest moveri, quæ à thorace absit plurimum. Nam, si eius costas tan-
 gret, aut omnino prope esset locatum, quo modo se habet in quadrupedibus, manus ad pectora
 le os, oppositumque pectorali ossi humerum, ad epomida præterea, ac ad collum, circumagere non posse
 mus: quemadmodum ne nunc quidem, quæ luxatum brachium costis acciderit, ad nullam enim huiusmodi
 oppositarum in eiusmodi affectibus manus possumus tollere, quæ costarum deunitas in huiusmodi
 affectibus brachio accidat, quæ ipsum extrorsum & ad latera depellat. Qui affectus nobis accide-
 rent etiam, cum secundum naturam haberemus, nisi acromium à pectorali osse plurimum esset distitum:
 in horum enim medio clavem velut sustentaculum ac stabilimentum quoddam natura constituit.

De Arte naturæ in Partibus scapularum. CAP. II.

Rursus igitur hic quoque considera arte, quæ animalia effinxit, ut in omnibus est æqua: tametsi
 certe propositum mihi fuerat solius hominis constructionem explicare, fieri tamen sæpe non potest,
 etiam si maxime nolim, quin aliorum etiam animalium constructionem attingam. Non enim temere, neque
 frustra natura in hominem humeri articulum longissime à 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 manus habent, sed
 artus anteriores non aliter, quam posteriores, soli ambulationi subserviunt, quare crura thoraci affir-
 mata esse præstitit. Propterea sanè pectoralia ossa quoque hominibus quidem lata, brutis vero acu-
 ta atque angusta extiterunt: quod, si contra facta fuissent, in hominibus quidem prædictas manus
 actiones morarentur non aliter, quam si nunc medio pectorali ossi lignum prælongum imposueris, H
 quod à collo usque ad hypochondria perveniat: brutis vero si pectoralia ossa essent lata, impedi-
 rent, quo minus artus anteriores belle thoraci affirmarentur. Æqua igitur hic quoque perspicue, ut
 in alijs omnibus, fuit natura, quæ bipedi quidem ac recto animali thoracem fecit latum, humeri vero ar-
 ticulum exporrectum valde constituit: quadrupedibus vero rursus acutum quidem thoracem, con-
 iunxit autem ossa lata scapularum, ac crura affirmavit. Ad eandem autem providentiam clavis gene-
 ratio est reuocanda: cum enim scapulas extrorsum spectare oporteret, utranque clavam inter os pe-
 ctoris, ac spine finem, quæ ad scapulas est, natura constituit. Cum enim pectorale os sit longum (nam
 à iugulis usque ad hypochondria pervenit) locum dearticulationis ad claves haudquam 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,
 quæ in ipso scapularum articuli longe à thorace sint abducti. Merito etiam simia ut in cæteris plerumque
 que (docuimus enim id antea) hominis ridicula imitatio est, ita & in artubus: nam, ipsius crura quan-
 tum ab humanis cruribus discrepant, cum privatim de ipsis ageremus, monstravimus, quemadmo-
 dum

† Al. rectos se-
 cundum longi-
 tudinem exten-
 des, partes autem,
 que ab utraq;
 spine parte ad
 costas sunt, sca-
 pulis quidem pri-
 mum ac precipue,
 deinde vero car-
 nium multitudine
 textit.

Adum certe, & summæ manus constructio. Quod vero ad scapulas ac claves attinet, homini maxi-
 me est similis, quamquam ea parte homini similis esse non debebat: nam, quod ad ambulationis celeri-
 tatem pertinet, simia inter genus utrunque ambigit, neque enim bipes penitus est neque quadrupes:
 feta, quatenus est bipes, clauda est, non enim recta planè stare potest: et quatenus est quadrupes, mu-
 tula simul est ac tarda, quæ humeri articulus à thorace plurimum sit abductus, quemadmodum si idem ar-
 ticulus in alio quopiam animante à thorace diutius extra secessisset. Quemadmodum autem: simia,
 quæ animam habeat ridiculam, corpus ob id habuit ridiculum, ita homo, quæ animam haberet rationa-
 lem, ob id etiam corpus solum inter ea, quæ sunt super terram, habuit divinum, atque optime ad aë-
 facultatem comparatum. Ceterum, quod omnium animantium solus staret rectus, antea ostendimus:
 nec minus, quod solus manibus recte utatur. Veruntamen nunc etiam id tibi apparebit, si humeri ar-
 ticulum, aut totius thoracis formam, aut clavis generationem inspexeris: satis enim ea esse possunt ad ar-
 tem naturæ indicandam, quam multo adhuc apertius, quæ dicturus sum, ostendent. Nam cur non
 rectam à pectorali osse ad scapulas clavem extendit, sed ad iugulum ipsum, deuteram quidem foris, intus
 vero caua, post autem contra, extrinsecus quidem caua leniter, intus vero deuteram? nihil enim
 horum temere nec frustra à natura fuit factum: sed ad iugulum propter eandem cum pectorali osse utili-
 B tatem, quo modo hoc, caua quidem parte interna extitit, quod videlicet locum aptum his instrumen-
 tis præberet, quæ superne deorsum, atque inferne sursum per collum feruntur: cum vero à iugulo cœ-
 pit discedere, tum paulatim antorsum redit usque ad acromia, quantum finis particula ipsius clavis in
 tumescens retro secesserat: quod, si retrorsum solum tenderet ad colli latera progrediens, non satis
 à thorace distaret. Colligat autem ibi ipsam spinam, os parvum scapulæ cartilaginosa, quod ipsum
 neque in simijs quæras: veluti enim in alijs quibusdam, ita in hoc quoque, humana constructione su-
 peratur. Homo vero hæc etiam præ cætera animalia securitatis gratia est adeptus, quod non per liga-
 menta solum membranosam duo ossium fines connectitur, sed ex abundantia tertium aliud os ipsi incumbit char-
 tilaginosa, alijs quibusdam ligamentis fortibus (quibus occultatur,) subiectis ossibus se ipsum con-
 cernens. Porro, quæ obre cartilaginosa extiterit, cum deberet, eminere, ac primum eorum, quæ extrinsecus
 incidit, 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 pri-
 mis ostendere naturam iure caput brachij rotundissimum effecisse, & cavitatem, quæ scapulæ
 cervici inest, parvam simul ac supinam: tum autem qui nam musculus ipsum moveat, & quot, & quan-
 tum quam utilitate linguli præbeant: postremo quod neque plures esse numero aut pauciores, neque
 maiores aut minores, neque alium positum habere ipsos præstiterat. Porro utilitas non erit obscu-
 ra, cur & caput brachij fuerit rotundum, & scapulæ cavitatis superficialis ac supina, si quis memo-
 ria tener ea, quæ libris prioribus dicta nobis fuerunt. Cum enim manus tota ad multos ac varios mo-
 tus esset comparata, caput quidem brachij rotundum habere ipsam oportuit, hæc enim figura nullam
 ad motus celeritatem inuenerimus aptiorem: ipsam autem cavitatem ei subiectam neque magnopere pro-
 fundam, neque in magna supercilia desinentem. Si enim non exigua cavitatis, brachij articulus esset inclu-
 sus, sed magnis in orbem supercilijs esset constrictus, haudquam circumagi quoquoque facile
 posset: hoc autem ipsi potius fuit, quæ securitatis utilitas, illius enim gratia tota manus extitit. Parum abest
 igitur, quin assidue brachij caput luxet, ut quod cavitatis exigua adeo vehat, ut pars ipsius maxima
 extra sit, nullo quæ innixa sublimis pendeat. Qui igitur sit, ut non assidue in motibus vehementiori-
 bus excidat: nam, quod ad prædictam constructionem attinet, id omnino accidere ipsi erat necesse. Ad
 miraberis rursus hic quoque arte naturæ, si, quæ ad eius securitatem sit machinata, conspicias. Tria
 enim ligamenta valida os brachij cum scapulæ cervice iungentia, præter commune omnium articulorum
 rotundum, est machinata: duos præterea scapulæ processus recurvos, qui articulum muniunt: atque
 D ex utraque horum parte musculos maximos ipsum constringentes. Ceterum ligamentum latum &
 membranosum, quod omnibus articulis inest, ex labijs eius cavitatis exoritur, quæ in scapula inest: &
 tota dearticulatione 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 apophyseos, quæ ab anchoræ similitudine ἀγκυροειδὴς nominant: alterum
 vero, quod hoc est maius, ex scapulæ cervice, ea maxime parte, qua cavitatis, quæ ipsi inest, super-
 cilium est altissimum: huic quidem certe caput brachij sedem præbet securam, quod tantam superio-
 ribus atque anterioribus sui partibus habet cavitatem declivem late incisioni similem, quantum est
 ipsum ligamentum: alterum vero prius dictum ab internis capitis brachij partibus attenditur. Reli-
 quum 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 enim ipsum quodam modo ipsius articuli pars: prædicta vero duo ligamenta ad mu-
 sculum brachio incumbentem perveniunt, quem, dum de manu ageremus, in caput radij diximus
 inseri. Nam hic quoque videas, licet naturæ solertiā, quæ sexceteris locis iam demonstravimus, ipsam scilicet
 licet non nunquam instrumentum unum propter situm opportunum, obestis multis visibus efficere
 appositum. Cum enim musculos omnes (ut, dum de ipsis seorsum ageremus, demonstravimus) ligamen-
 torum

Prima Classis.

C iij

torum

Al. r. f. r. d. s.
 s. l. c. 16. 12. a

Al. r. f. r. d. s.
 s. l. c. 18. 14. c

A. ibidè quod
 quatuor.

torum substantiæ participes esse oporteret, constituit ipsa simul quidem musculis, simul autē hu-
meri articulo vtilia: nam hunc constringentia ac continentia prohibent excidere, in musculum
vero disseminata magnam quoq; ipsi ex se ipsis præbent vtilitatē. Ad eum igitur modū humeri
articulus à ligamenti munitur. Porro à scapulæ processibus, superno quidē, qui est ad acromiū,
quē quidā à coruini rostri forma *κορυνοειδής* nominant: interno vero à processu, qui ab ancōre &
Gliteræ similitudine *ancyroedes* & *ligmoedes* appellat, in orbē à maximis musculis ac tendoni-
bus, qui totā mouent dearticulationē, vndiq; cōstringitur: de quibus dicere nūc est tempestiuum.

De Musculis Brachij, & Scapularum.

CAP. 13.

Ipsorum quidem fines ossi brachij insunt, quorum alij quidem brachium ipsum attollūt,
alij autē deprimunt, quidā pectori adducunt, alij extra abducunt, non nulli orbiculariter ipsum
circūagūt. Ad pectus certe adducit is musculus, qui ad mamā oritur, magnitudine mediocris:
præterea autem & brachium trahit deorsum leniter, vt sit depressionis humilioris auctor. Alius
vero contra, ex editis pectoralis ossis partibus enatus, adductionis sursum est auctor. Alius autē
præter hos tertius, geminus aut duo coalescentes (vt vovis enim modo de ijs dixeris, nō errabis) ex
toto quidē pectoris osse oriuntur: adducunt autē pectori os brachij totum, idq; æquabile atq; in
nullā partē propēdēs, cum tensi ambo fuerint: quōd, si ipsorum alter solus egerit, qui ex inferiori F
bus pectoralis ossis partibus oritur, humilem efficit adductionem, alter vero editiorē, non tñ edi-
tā adeo, vt prædictorū secundus, neque alter humilem adeo, vt primus. Nam musculus exiguus,
qui à mamā locis attollitur, prædictorum quatuor musculorū humillimum excipit: altissimū au-
tem 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 spi-
næ scapulæ adhærescit in demissioribus ipsius partibus. Verum solius huius musculi, cum tēsus
est, actio brachium extrorsum extendit, parum à mediā ac recta oīno extēsiōne ad latus inclinās:
alterius vero musculi, qui est ac clauem, actio non immerito intro similiter inclināt: tensis autem
æque fortiter ambobus brachium rectam planē ac mediā extensionem assumit, nusquam decli-
nans. At qui alij etiam duo musculi, vtrāq; spinæ, quæ est ad scapulam, parte, vnus similem prædi-
cto habent actionem: si quidem tensi simul, brachium sublimem prorsus tollēt: quōd, si seorsum
vterq; tendatur, modicū ad latus inclinabit. Octauus vero alius vltra prædictos est musculus, qui
ortus ex maxima parte imē in scapula costæ brachij extrorsum abducit, ijs, qui sunt ad pectus, op-
positus, qui brachium sursum attollunt. Duæ porro post hanc musculorum sunt motiones, bra-
chium extrorsum ac deorsum circumagentes: verum amplius quidem extra abducit musculus G
is, qui ex inferiori sine imē in scapula costæ proficiscitur: alius vero, qui simā eius partem totā
cōplectitur, minus quidem extra, sed deorsum magis brachium circumagit. Reliquus vero alius
vnus est musculus, qui deprimūt, ipsumq; retro agit: cui prædictus musculus paruus succedit, qui
efficit, ne brachium, dum deprimūt, vllā in partem inclinēt. Contēta. n. hoc fuit natura, tamēsi
omnium erat minimus, propter naturalē totius manus ad inferiora impetum: nam robore ma-
gno est opus ad tantum onus attollendum, sed corpus omne ferrī deorsum potest, vel absq; vlla
animali actione. Proinde naturam admirari est æquum, quæ ad brachium attollēdum epomidos
musculum validū ac geminū construxit, & duos alios, ex vtrāq; spinæ scapulæ parte vnum: vni
vero & eidem exiguo musculo, oppositum illis motū tribuit: adiuvat autē prorsus hunc & imi eo-
rū, qui à pectore oriuntur, vt quorū nervosæ tenuitates coalescant: adiuvat autē aliqñ is quoq; mu-
sculus, qui ab inferioribus dorsi partibus oritur: Tensis. n. simul quatuor ad quasdā vehementio-
res actiones, manus violenter deorsum trahitur, cū autē nulla vehemēti actione est opus, vel mu-
sculus ille parvus est satis. Quemadmodum autē in his, musculorū magnitudines natura iuste est
mēta, ita & in alijs oibus. Quandoquidem geminū eum, qui à pectorali osse oritur, maximum
efficit, vt qui ossi brachij secundum longitudinem esset inserendus, quo brachium ad totū thora H
cem adduceret: si vero (quod fatius est) nō vnum geminum iudicaueris hunc musculū, sed duos
coniunctos, impensius adhuc naturę laudabis æquitatē, quæ altiore humiliorē multo maiorē
efficit, q; vehementior actio ei esset concredita. Dicitur. n. nobis paulo ante fuit, q; qui musculi
brachium attollunt, actione indigent vehementiore, corporū scilicet nutum ad inferiora reniten-
tem sibi habentes: qui vero ipsa deprimunt, non modo ab eo corporum nutu non læduntur, sed
etiam adiuvantur maxime, impellente scilicet eō, quōd ipsi properant, adeo, vt non magnas ad suā
actionē vires desiderēt. Ob id certe ipsum & musculi, qui brachia circūagunt, in oibus dearticula-
tionibus ipsi tum robusti sunt, tum tendones habent nervosissimos, quōd motuum omnīū is est
violētissimus, multis q; partibus simplicem viribus superat. Quemadmodū enim, si multos mo-
tus sese mutuo subsequentes intellexeris, in promptu fuerit colligere, quanto vnum superent, sic
intelligas mihi motum eum, qui brachium circūagit, multis deinceps constitutis ad portionē re-
spondere. At forte existimas naturā æquitatis suę fuisse oblitam, cum vides eum musculum, qui
ab inferioribus dorsi partibus sursum fertur: non. n. magnū ipsum esse oportebat, cum brachium
deorsum esset tracturus: quin potius ipsam iure accusaris, si id solum effecisset: nunc autē, cum præ-
ter hūc, duos alios motus præbeat animalī, quorum altero brachium retro circūagit, altero rotam
scapulam

A. l. r. d. 5.
su. 2. c. 17. 11.

A scapulam deprimūt, non amplius ipsam iure accusaris. Verum conuersus iam ad scapulam, cum
propter rerum cōmunionem vnus mouentū eam musculorum meminerimus, de omnibus cō-
sidera, à proposito nūc musculo auspicatus: quē solū natura q; plurimis ipsam attollētibus oppo-
suit, ex inferiori quidē thoracis spondylo educens, post autem partibus scapulę illic inserens. Ex
hac enim cōmunionē deorsum ipsam trahit: nā pars eius, quæ sursum ad brachij fertur, quę huic
est continua, ob illius motum fuit facta, de quo motu nuper agebamus: verū pars eius, quę parte
inferiori scapulæ est inserta, trahit illam deorsum. Melius. n. fuit nō humeri modo dearticulationē
sed etiā totā scapulā aliqñ nos mouere, nō modo sursum aut deorsum trahentes, sed retro etiā
ad spinam, atq; antorsum ad collum totum ac pectus abducentes. Trahit vero sursum ipsam mu-
sculus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occipitis puenit: trahit et sursum & mu-
sculus tenuis, qui ab ipsdem capitis ossibus ortus, ipsi ad spinæ basim inseritur. Retro autē alij duo
musculi abducunt ad totam animalis spinam: quorum editior ipsam inflectit sursum ad colli spō-
dylos, reliquus autē abducit ad spondylos dorsi: tensis vero ambobus simul secundum propriū li-
tus rectitudinem, fertur ad dorsum. Et sane etiam is musculus, qui ex laterali primī spōdyli apo-
phyli exoritur, scapulæ q; finibus, qui sunt ad acromium, inseritur, hoc quidem maxime trahit,
B cum eo autem & scapulam totam ad partes colli laterales: vt ad anteriores, musculus tenuis, qui
ab labdoe oritur: inseritur. n. hic ossi scapulæ prope acromiam. Atque etiam ex musculis, qui
à pectorali osse ad eam sursum feruntur, qui est editior, non solum mihi videtur brachij caput tra-
here, sed etiam scapulam ipsam, vt qui ligamento dearticulationē totā continenti inseratur: simul
enim trahunt tendones eiusmodi non modo ossa illa, quibus sunt infixi, sed non nūc q; etiam ea,
quæ cum ipsis quorū modo comunicāt. Videtur autē musculus hic sua tenuitate nervosa lata
brachij capiti inseri, ac parti anteriori totius dearticulationis ligamenti. His oibus musculis vnus
duntaxat est inferne oppositus, cuius primū omnium meminimus: quē sanē ob id ipsum oportebat
non oīno esse parū, ac præterea ob reliquas duas vtilitates: nam & deorsum trahere brachij,
& extrorsum circūagere ipsum, erat necesse. Tempestiuum mihi certe est iam librū hunc cōclu-
dere: sequente autem ad partes genitales conuersus, naturæ quoq; in eis artificium explicabo.

Græci autē
qui codices ha-
bent d'pav i.
terminis.

GALENI DE VSV PARTIVM

CORPORIS HVMANI

LIBER QVARTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæcunque ad genitales virorum, & mulierum partes attinent, explicantur.

Quid actum superioribus libris, quid hoc agendum.

CAP. 1.



A. l. r. d. 5.
c. 19. f.

Vm tres primī naturæ sint in partibus animalis construēdis scopi (nā ex ip-
sis quasdam fecit ad viuendū necessarias, cuius generis sunt cerebrū, cor, & he-
par: quasdam ad viuēdum cōmodius, vt oculos, nares, aures & manus: qual-
dam ad generis instaurationem, vt pudenda, testes, ac matricēs, q; nulla q-
dem pars, nō modo quæ ad viuendū, verū etiā quæ ad cōmodius viuendū
est comparata, melius, q; nunc habet, construi potuit, abūde nobis antea fuit
demonstratum. Hoc autem libro partes, quæ nobis ad generis instauratio-
nem à natura sunt tributæ, super sunt adhuc explicandæ.

De Generis animalium conseruatione.

CAP. 2.

Ac certe natura, si fieri potuisset, maxime optasset suum opificium esse immortale: quod cū
per materiam nō liceret (nam quod ex arterijs, venis, nervis, & ossibus, ac præterea carne est
compositum, incorruptibile id esse non potest) subsidium quod potuit ipsi ad immortalitatem
est fabricata, instar sapientis cuiusdam vrbis conditoris: qui non id modo agit, vt urbem suam in
præsens tantum tempus populo frequentet, sed prouidet, quo pacto in omne tempus, aut saltem
diutissime ciuitas conseruetur. Nulla tñ ciuitas floruisse adeo memoratur, vt non dies ipsa cōdi-
toris memoriam deleuerit: naturæ vero opificium multis annorum millibus iam constitit, atque
in posterum stabit, nam mirabilem quādam artem inuenit, quo modo in demortui aialis locum
nouum aliud sufficiat. Quę igitur sit hæc ars tum in alijs oibus, tum autē in homīne, vt nullū aialis
genus pereat, sed icolumē sempe maneat atq; immortale, sermo hic docere promittit, hinc inītiū
sumens. Omnibus aialibus natura concipiendū instrumēta tribuit, ipsis q; instrumētis eximiam
quandam vim voluptatis effectricem: animæ vero ipsis vsuræ incredibilem quandam atq; ineffa-
bilem vtendi cupiditatem coniunxit, à qua aialia incitata ac stimolata, etiamli mentis acrationis
expertia ætate q; tenera sint, prouident tamen non secus, ac si essent prudentissima, vt genus suū
sit superstes. Cum enim (vt ego arbitror) non ignoraret substantiam, ex qua animalia est mōlita,
perfectam sapiētiam non admittere, pro ea, quod solum recipere ipsa poterant, id eis est largita,
Prima Classis. C iij escam

escam scilicet atque illecebram ad salutem generis ac conseruationem, incredibilem voluptatem 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; animali dedit corporis ipsius formæ conuenientem. Porro, quod ad cætera animantia pertinet, licebit tibi olim à nobis discere, cum ea, quæ Aristoteles prætermisit, adiciemus. In homine vero (huius enim constructionem initio suscepimus exponendam) prima quidem pudendorum natura q̄ sit ad fr̄um vsum appolita, nemo ignorat, nam & positionem habet accõmodam, & magnitudinem, & figuram, ac totam deniq; cõformationem: post autem, & cum instrumentorum cuiusque in profundo cõditorum (quæ per anatomen sunt animaduersa) vtilitatem didiceris, certo scio, q̄ artem, quæ ipsa condidit, admiraberis. In fœmineo enim genere matricem ven tri subiecit, qui locus est tum ad vsum venereorum, tum ad sperma recipiendum, & præterea ad fœtus in corpore inuenias ad quiduis prædictorum accommodatiorem: sed is tñ ad coitum est optimus, q̄ longe ab instrumentis, quæ facie in sunt, sit distitus: tum ad fœtus augmentũ opportunissimus, q̄ possit sine molestia distendi plurimum: tum ad partus vtilissimus, q̄ ad inf̄a riora & ad crura exitus fœtus sit futurus facilior. Quandoquidem matricum collum (quod iter spermati quidem intro, embryo vero iam perfecto extra, natura ante muniuit) in pudendum muliebri definit: quod, cum animal concepit, clauditur ad vnguem adeo, vt ne minimum quidem aut intus foras laxet, aut foris intro recipiat: Quod in coitu coulsq; patet ac tenditur, vt semen p̄ latam viam progrediens, facile in matricum sinum perueniat: in partu vero plurimum distenditur, sic, vt totum embryon ea via permeet. Non igitur immerito factũ ac dilatetur: durum autẽ, nequid in eiusmodi mutationibus afficiatur, & ad sperma excipiendum dirigatur. Nam, si præ mollietate in se ipsum concidens, plexus quosdam ac flexus efficeret, ab ijs semen prohiberetur, quo minus ad sinus matricum celeriter perueniret, atq; in eo humor ac spiritus à sese separarentur: cum tamen coire ipsa sit necesse, hunc quidem, vt motus principium, illum autem, vt materiam ac materiam appositam. Non enim sanguis quidem menstruus prima ac propria est gignendi animalis materia, quemadmodum alibi demonstrauimus: sed cum seminis humiditas à calore insito incitata matricum tunics inciderit, cum ipsa sit viscosa, corporibusq; asperis inciderit, non secus ac pinguedo facile agglutinatur. Atque inde vno temporis momento multa fiunt, ea q; ad mirabilia naturæ circa animalis generationis principium opera. Nam matricum ipsa q̄ celeritate seminũ vndiq; adhaeret: collum aut totum coniuuet, & eius maxime internum orificium: qui vero humor matricis asperitates illinit, toti superficiet internæ subtenus, membrana tenuis efficitur. Interea autem spiritus vndiq; ad vnguem retentus non elabatur, motusq; naturales primus orditur: nam & humiditatem quidem tenuẽ e venis & arterijs pertingentibus in matricem attrahit, et eã similit̄ humoribus, quibus ipse occurrit, reddit, crassitiẽq; quandam ac copiam iam tum ipsi apparat. Quod, si nõ repente in sinus matricis incideret, sed in itinere aliquatũ moraretur, exit naniret statim, atq; ab humore excideret, & expirãdo euolaret, vt qui exiguus est ac leuis. Vt aut nihil tale accideret, natura collum matricis durũ mediocriter efficit, vt, cũ semen intro fertur, tensum simul ac dilatãtũ coulsq; dirigatur ac dilatetur, quoad satis esset seminũ sine impedimento ferẽdo, & post ipsius ingressum claudendo orificio. Quod, si iusto esset durius, facile quidẽ dirigetur, non tñ facile ac celeriter concideret: quemadmodũ si esset, q̄ nunc est, mollius, citius in se ipsum concidere totũ quidem posset, dirigĩ tñ ac tendĩ atq; dilatari, ipsi esset difficile. Ad vtrãque igitur vtilitates quanq; contrarias, ex contrarijs qualitibus natura ipsum iusto modo tẽperauit, tantũm ipsi duritiẽ tribuens, quãtam latitudinem simul ac rectitudinem tribuit, vt esset ad semẽ recipiendum commoderatum: molliẽm vero tãtam ei miscens, vt facile dilatari posset plurimũ ac cõtrahi. Ne igitur amplius mireris, cum aut in animalibus dissecandis inueris, aut scrip̄tũ ab Herophilo, aut alio quopiam anatomicorum reperis, collũ matricum omni alio tempore esse cõ tortum atq; obliquũ, quo scilicet neq; semen intro fertur, neq; embryon extra: id enim constructioni prædictæ est consentaneum, quæ se habet in mollietate ac duritie mediocriter. Quandoquidem si, q̄ fat est, matricum collum esset durius, haudquaq; dũ sese contrahit, contorqueretur: nũc autem, cum ipsum molle etiam satis effici prestiterit, qñ is laxatus iam in se ipsum considet, rugas non nullas ac flexus & contorsiones habeat, est necesse: quod, ne, quæ in matricem habentur, refrigerentur, multum habet momenti. Causa enim, cur in mensuris purgationibus ac partibus mulieres maxime refrigerentur, est, q̄ tunc matricum collum sit rectum, atq; apertum: quod, si similit̄ semper haberet, similit̄ etiam semper refrigerarentur.

De Vteri sinibus, ac de mammarum cum vtero societate.

CAP. 4.

AT collum hoc vnicum, matricis vero capacitatem natura non fecit vnam: sed in cãibus quidem atque alijs quibusdam, quæ multos fœtus vtero gestare est necesse, conceptacula fecit quã plurima: in homine vero atque eiusmodi, quemadmodum, corpus totum dextris ac sinistris

* Aldus habet spiritus.

* Aldus habet porcis.

A sinistris est geminum, ita & matricis sinus, alter quidem in dextris, alter vero in sinistris est locus. Natura enim prouidẽs, ne quod animalis genus periret, q̄ qdẽ propter corporis imbecillitatẽ aut viuere vitam omnino breuissimam debebant, aut erãt futura elca fortioribus, ijs omnibus assidui interitus remedium excogitauit, fœcundam scilicet generationẽ. Est certe hoc opus nature admirabile, oẽm tamen, certo scio, superabit admirationem sinuũ numerus, quem natura mãmili fecit æqualem. Nec est, q̄ sophistæ hic dicant causam hic nullam esse, sed fortunam quandã imperitam nullo artificio hoibus quidem duos matricum sinus, canibus vero quã plurimos effecit. sc: quod enim tot sint mamme, quot sinus, id mentem nostram debet à temerario ortu reuocare.

* Aldus habet porcis.

Quod, si in homine ac sue fortuna dominatur, saltẽ, q̄ in alijs omnibus animalibus fœctum numerus vberibus sit æquabilis, id haudquaquam ne impudentissimis quidẽ sine prouidentia fieri videbitur, nisi impudentissimi sint oĩo: nisi et, q̄ mammis lac tunc accedit, quo tempore fœctus iam planẽ est absolutus, id dementi cuiquam fortune, non arti eximig, ferãt acceptum: q̄, si aliud nihil, id tñ solum cuius persuadere queat factum fuisse artificiose: cum enim tenera adhuc sint at que imbecilla recens nata animalia, edulia solida non dum possunt conficere: ob eã igitur causam natura perinde, ac si vtero adhuc gererentur, alimentum ex matre ipsis comparauit. Quibus vero

Al. 3. f. 12. t. 1. c. 1. 2. l. d.

B animalibus propter corporis siccitatem humor superfluum subnutriri non poterat, vt volucris omnibus, ijs natura nouam quandã pullos educãdi rationem excogitauit: ipsis enim precipuum quendam amorem in ea, quæ procreauerunt, ingenerauit, quo impulsa bellum pro pullis cum ferocibus animalibus, quæ ante declinabant, intrepide suscipiunt, victum q; ipsis conuenientem suppeditant. Quod autem ad aliorum animalium partes omnes attinet, quãta in eis nature sit prouidẽtia, olim seorsum explicabimus: homo vero (de eo enim sermo ab initio nobis est institutus) cum partes alias omnes corporis mirabili quadam arte haberet (vt probauimus) cõstructas, quæ tñ ad generationem pertinent, nulla in re illis sunt inferiores: vt enim matricem durã mulieribus sunt facta in vnum collum delinẽtes, ita et vbera duo, vtrũq; suæ matrici, instar boni cuiusdã seru, subseruiens. Vnde Hippocrates ait: || Mulieri geminos vtero gerenti si mãmariũ altera erit gracilis, geminum q; fœctum gerat, ipsa alterum abortiet: et, si dextra quidẽ gracilescat, masculũ, sin vero sinistra, fœctinam. Quod Hippocratis dictum illi est consonũ: || Fœctum, mares quidem in dextris, fœctinã autẽ in sinistris sunt potius. Non me præterit, quantam disputationem attingã, neq; fieri posse, vt quis partium genitalium vsus sine actionibus naturalibus satis exponat: nam iam inde ab initio totius disputationis demonstrauimus neminem vsus singularum instrumenti

Al. 3. f. 21. t. 1. c. 1. 3. 80. c.

C particularium posse inuenire, nisi cognitum prius habeat actionem. Quemadmodum igitur toto præcedenti sermone hypotheseis proposito, quod tractabamus, ea, quæ alibi fuerunt demonstrata, fecimus, tum autem particularum vsus exposuimus, ita nunc quoq; faciemus. Nam, q̄ in dextra matricem fœctinã fœctus raro contineri inueniat, in sibris de anatome Hippocratis copiose dictũ à nobis fuit. Apparet autem perspicue quotidie mãmariũ cum matricibus communiõ, nõ modo, cum fœctus intereãt, de quibus Hippocrates || nos docuit, verum etiam ante id, cum adhuc animal se habet secundum naturam. Exigua porro, dum fœctus augetur, sunt mãmariũ, quo modo & matricem: cum aut perfecti fuerint, & paridẽtũpus insituerit, simul cum matricibus, quod satis est, intumescunt: quod cum vtrũq; instrumento accesserit, matricis quidem partes sunt sperma recipere, & fœctum perficere, mammarum vero, quod ita est natum, educare. Quod si aialia attentius dissecueris, reperis in ijs quidem, quæ adhuc augetur, velicas multo matricibus esse maiores, in perfectis autem matricem velicis: vesica enim ad portionem omnium aliarum partium augetur, vt quæ omnibus ætatibus equaliter feruiat: matricem vero, neq; dum augetur adhuc animalia, neq; cum iam cõsenuerunt, rite actionem suam potest obire, siquidem alimenti benigni abundantis fœctibus est vsus, cuiusmodi in solis florẽtibus animalibus potest abundare. In declinanti-

5. Aph. 3. 8. Ex. ord. 41. a

5. Aph. 4. 8. 41. h. Et 2. Epi. sec. 6. circa medium.

Albidem.

D bus enim, q̄ vires sint imbecillæ, alimentum non rite concoquitur, quo fit, vt cum illis bene agatur, si ad frum proprium vsu alimentum, quod satis sit, possint comparare: in eis autem, quæ augetur, valentes quidem sunt vires, ob eã q; causam alimentum benignum coquunt plurimũ, quod cum durabus actionibus, nutritioni scilicet & auctioni, sufficere oporteat, superfluum nihil relinquit. In solis igitur etate florentibus, ceu augeri iam desinentibus, & viribus adhuc valentibus, magna benigni alimẽti est affluentia: quapropter natura in his quidem animalibus matricem efficit maximas, in imperfectis vero, & eis, quæ consenuerunt, exiles: q̄ illa quidem ad concipiendum magnitudinem habere oporteat commemorabilem, his vero, q̄ otiosa esset futura, magnitudo erat planẽ superflua.

2. Epi. sec. 1. circa medium.

† Fidelius ex gra. Exigua porro, dum augetur animal, sunt mamme, quo modo matricem: cum aut perfectum fuerit, sepius q; quo generare possit, insituerit, simul cum matricibus intumescunt vsq; ad decem magnitudinẽ: in qua vbi vtrãque instrumenta cõsisterint, matricis quidẽm eã.

De Successione Operum naturæ.

CAP. 5.

N Vm igitur omnia hæc in mãmariũ ac matricibus fiunt, instrumentis ipsis, quid agendũ sit, mente quadam prouidẽtibus: Hoc certe modo ne instrumenta quidem maneat, sed aialia sint mente prædita, vt quibus mouẽdi tẽpus ac modus esset cognitus. Si vero naturalem quandã in ipsorum constructione addideris necessitatem, quæ ad motus prædictos ipsa agat, instrumenta quidẽ iam & animalis partes seruabuntur, artem vero mirabilem Opificis præ se ferent. Quemadmodum enim, qui errantium astrorum periodos imitantur, simul atq; per instrumenta quadã motus

motus principium ipsis tribuerint, ipsi quidem discedunt, illa vero non aliter, quam si ipsorum opifex semper adefset, agunt: ad eundem, opinor, modum singule corporis partes motus continuitate quadam ac successione a primo principio assidue agunt, nullo, qui præsit indigentes. Nos autem si minus aperte omnia nature opera explicare possumus (sunt enim explicatu difficillima) conandum saltem est, ut ea omnia mente consequamur. In primis quidem causa, propter quam vbera cum matricibus communionem habeant, est inveniēda: tum autem, cur masculi quidem in dextro matricis sinu inveniuntur, foemine vero in sinistro, exponendum: præterea de lactis generatione, ac cur matricibus una cum mammis augeantur ac minuuntur: tum ante hæc omnia, quæ nam maris sit natura, & quæ nam foemine, nam rei huius distinctio (ut mihi quidem videtur) velut principium quoddam ac fons aliorum inveniendorum est futurus. Recte quidem Aristoteles mihi censuisse videtur foeminam mare esse imperfectiorem: non tamē totam hanc disputationem est executus, sed caput ipsum prætermisisse videtur, quod ego nunc adijcere conabor, quæ ab illo recte fuerunt demonstrata, & ante ipsum ab Hippocrate, hypotheses ad præsentia sumēda, quod ad rem absolvendam desideratur, id exequendo.

Cur Mulier viro imperfectior: ac de Similitudine genitalium mulieris & viri. CAP. 6.

Est igitur foemina mare imperfectior, una quidem ac prima ratione, quia frigidior, siquidem in animalibus calidum est actuum magis, frigidum autem calido minus: secunda vero ratio ne, ea, quæ ex dissectione apparet: hæc enim potissimum est ratio, quam paulo ante innueham dictu mihi esse difficilem, verum, cum tempus me inuiteret, ad eam audacter est aggrediendum. Tu autem, qui hoc in loco versaris, tractatu quæ hinc euoluas, ne prius, vera sint nec ne, expēderis, quæ ea, quæ dico, ipse tuis oculis inspexeris: nam certo scio partium ipsarum aspectum, quod verbis deest, adieciurum. Oēs igitur, quæ viris insunt, partes in mulieribus et reperias, nisi in eo dumtaxat discrepent (quod in hoc toto sermone tenere memoria oportet) quod in mulieribus quidem partes hæc intus sunt conditæ, in viris autem sunt extra ad nuncupatum perineum: utras enim harum priores mente voles concipere, mulierum quidem extra inuertēdo, virorum autem velut intro vertendo atque replicando, oēs sibi inter se similes inuenias. Intellige autem mihi prius virorum pudenda inuēta simul & inter rectum intestinum ac vesicam intro se recipiētia. Verum, si hoc accidat, quæ matricibus locum occupat, eum ita a scroto occupari est necesse, extrinsecus autem utrinque testes ei adiacere, ac eorum sinus qui sit, colæ maris effici, quæ vero cutis est in fine colis (quod nunc præputium appellamus) ipsum pudendum muliebri representare. Intellige autem mihi rursus matricem inuētam simul ac extra prominentē, non ne testes ipsius quoque parte interna esse est necesse, ipsum autem extrinsecus velut scrotum quoddam eis esse circumdatam, collum autem, quod ante in perineo erat abditum, nunc pendere ac pudendum virile effici, pudendum quoque muliebri (quod est velut cutacea quædam huius colli epiphysis) in vocatum præputium transferri: Consentaneum his sane est & arteriarum ac venarum & præterea vasorum spermaticorum positionem unam cum his transferri: nullam enim in viris partem inuenias, quæ in mulieribus non insit: tatum positione dissident: quæ enim in mulieribus sunt intus, eæ in viris sunt extra. Cuiusmodi & in talparum oculis accidere videas: hæc enim vitreum ac crystallinum humorem etiam habent: & præterea tunicas his circumdatis (quas ortas a meningibus esse diximus) non minus habent, quam animalia, quæ oculis vtuntur: sed neque eis aperti fuerunt oculi, neque foras prodierunt, sed ibi imperfecti fuerunt relicti, similes eorum oculis, qui utero adhuc geruntur, manentes. Est sane naturam in animalibus (quemadmodum Aristoteles copiosissime ostendit) non parua differentia. Alia enim non longe a plantis recesserunt, sunt quoque ea omnium animalium imperfectissima, sensu unico tactus scilicet prædita: 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 plantæ. His autem amplius recesserunt, quæ gustandi habent instrumentum: & ipsæ adhuc amplius, quæ odorandi etiam habent instrumentum: quibus adhuc multo magis, quæ audiendi etiam instrumento sunt prædita. Proxima vero sunt perfectis, quibus cum hæc 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: et his adhuc magis viri ac similes. Solis autem hominibus manus iam est perfecta, quo modo & ratio, quæ ipsa est visura, qua diuinitus nihil mortali animali inest. Sicut igitur homo animal est omnium perfectissimum, ita in eo ipso rursus vir muliere est perfectior: cuius perfectionis causa est calor exuperantia, hic enim primum est naturæ instrumentum: in quibus igitur est parior, 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 æque, ut quibus animalibus ne ipsorum quidem omnino villa est delineatio, sic & mulier partibus genitalibus viro est imperfectior: partes enim ipsius formatae intus fuerunt, dum ipsa utero adhuc gestaretur: cum autem extare & foras emicare præ caloris imbecillitate non possent, ipsum quidem animal, quod conformabatur, imperfectius eo, quod vndique est absolutum, reddiderunt: toti vero generi utilitatem non aspernamdam præstiterunt, oportebat enim, quandam esse foeminam. Nec credendum est Opificem, partem

tus

Atius generis nostri dimidiam sponte imperfectam ac velut mancam fuisse facturum, nisi imperfectionem hæc magna quædam utilitas fuisset secutura, quam mox explicabimus. Fœtus ipse materiam postulat copiosam, non modo ad primam sui constitutionem, sed ad oem etiam deinceps incrementum. Proinde, duorum alterum accidat ipsi, est necesse, aut ipsius utero generis alimentum rapiat, aut superfluum accipiat: verum rapere quidem non erat melius: superfluum vero assumere non poterat, si foemina fuisset exquirit calida, discerneret enim ipsum sic & facile exiccaret. Frigidior igitur eam eousque fieri satius fuit, quoad alimentum, quod coxisset ac confecisset, totum discutere non posset: quod enim est frigidius, ne concoquere quidem potest, quod vero planè est calidum, ut concoquere, ita discutere valide potest: quod igitur non ita multum ab exquisita calido relinquatur, & coquere satis, ut quod non amplius est frigidum: & relinquere aliquid superfluum potest, ceu quod non vehementer adeo sit calidum. Hæc igitur est frigiditatis foeminae utilitas, quam mox secutura erat partium imperfectio, cum ipsæ præ caloris imbecillitate foras prorumpere non possent: quod commotum ad generis instaurationem est secundum ac maximum, nam, si extra prodijissent, scrotum vtiq; extitisset: quod, cum intus iam subsideat, matricum substantia est factum instrumentum foemini recipiendo ac retinendo, foetui præterea alendo ac perficiendo aptum. Statim autem & testiculos foemina erat habitura minores atque imperfectiores, ac sperma, quod in ipsis erat futurum, parcius ac frigidius humidius quoque sequuntur enim hæc quoque necessario caloris penuriam. Non igitur semen eiusmodi, generando animalis satis esse poterat: fuit tamē & 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 fuit imperfectior, nata sunt omnia, quæ ad animalis generationem pertinent: tum quoque foeminae partes foras excidere nequeant, ipsæ quoque alimenti benigni superfluum colligant, semen quoque habeant imperfectum, & cauum instrumentum ad semen perfectum recipiendum: cum quod in masculis contra omnia accidant, pudendum scilicet sic prælongum, ad venerem quoque ac semen excernendum aptissimum, semen quoque ipsum sit multum ac crassum & calidum.

Quare Fœtus mares, aut foeminae procreentur.

CAP. 7.

Noli 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 efficit. Quæ motu perfectior, vel imperfectior inæqualitati in calido & frigido iure tribueris: ad quod vnum principium (si modo planè es physicus) particulares oēs actiones reuocabis. Qui igitur principium id potest foetibus ingigni, nam, qui existimant foeminam semen fecundum emittere, ipsi mirum non videtur foeminam tunc concipi, cum seminis foemini motus, masculini motibus præualeret. At hi non intelligunt primum quidem duorum motuum principia facere inter se pugnantia: quæ quidem, si semen foeminae, motus potissimum habet principium, omnino 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, misceatur cum eo, est necesse, atque ita vtriusque semen in vnum motum conspirent: fieri enim non posset, ut, si vtriusque motu inter se discrepante mouerentur, in vnius animalis procreationem conspirarent. Ut autem paucis rem oem complectar, si quis aliam quampiam seminis foemini viam atque motus ordinem, aliam autem maris existimet, is haudquaquam in rebus naturalibus censetur exercitatus. Sicut enim foemina semen, siue sanguis, qui in matricibus promanat, motus principium quoddam conferat, omnino motus principium idem cum maris semine habere est putandum. Quod in gallinis est perspicuum: concipiunt enim hæc oua, quæ *σπέρμα*, i. subuēta, nuncupant, sine coitu cum mare: quibus ouis quoque desit quidpiam ad perfectionem, id indicio est, quod animal ex ipsis gigni non possit. Quod tamē hæc quoque formam omnem habeant, quam & alia oua, apparet euidenter: ut enim perficiatur, solam a masculo desiderant caliditatem. Verum hoc in gressilibus quidem animalibus, quid reperias, quod ouo proportionem respondeat, nisi quem medici appellat molæ conceptum: quæ sane caro quædam est ociosa, atque in formis. Si igitur eousque voluit semine foeminae progredi, primum quidem, quod parum artificiosam actionem ei tribuit (quæ vtiq; vel soli menstruo forte affuerit) nemo est, qui ignoret: secundo autem, quod mentuntur etiam in eorum, quæ sunt, historia: non enim, sicut gallinæ sine maribus oua pariunt, ita mulier aliquando viderunt sine viro vel molâ vel eiusmodi quippiam aliud concepisse. Satius igitur est maris semine motus principium supponere, foeminae vero ad animalis generationem existimare ipsi aliquid

statura maximum, vt quæ acrimoniam quandã ac mordacitatẽ habeat, quod humoris genus, om E
nium maxime põt partes ipsas ad agendũ excitare, voluptatẽ q̄, dum ipse agũt, præbere. Quod,
si parua quedã ac leuia magnorum ac mirabilũ nature operum exẽpla, quo res sit clarior, in hæc
disputationẽ oportet asserere, eiusmodi quiddã mihi accidere intellige, cũ humores hi ferofi inca-
lescunt, quod maxime accidit, cũ humores acres sub cuti animalis sæpe sunt acervati: titillant. n.
tunc ac prurimum excitant, & suo motu voluptatem asserunt. Quando igitur non modo eiusmodi
di humores vacuari postulant (eo q̄ nos excitant ac pungunt ad sese excernendum,) verum etiam
spiritus multus ac calidus expirare gliscit, incredibile quidã existimare oportet voluptatis esse
excessum. Præterea, cum partibus his natura sensum, q̄ cuti, longe exactiorem propter eandem
utilitatem tribuerit, mirũ amplius videri non debet, neq; cur ipsi illinc voluptas maior accedat,
neq; cur cupiditas ingens ipsam præcedat. Hæc autem causa etiam est, cur plerũq; a valis, quæ in
dextrum renem inseruntur, propagines quædam ad matricem e directo sitam ferantur: cum. n.
utilitas horum serosorum excrementorum duplex sit futura, prior quidem ad augendam in fini-
stris partibus frigiditatem, secunda vero ad cupiditatem ac voluptatẽ ingentem in vsu instrumẽ-
torum excitandam, prior quidem semper sinistris, secunda vero aliquando dextris per longa va-
sa inest. Accedit autem eõ aliud præterea quoddam adiumentum non aspernandũ a corporibus
glandulosis, quæ vtraq; parte colli vesicæ sunt locata: in quibus & ipsi humor quidam spermaticus
quidem similis, verum tenuior longe continetur: ceterũ de eo quidem paulo post tractabimus.
Ipsũ autem semen spirituosum est ac spumosum, vt, si extra effusum aliquãdo fuerit, paulo post
diminutius multo appareat, q̄ cum initio excideret, desiccetur q̄ citissime præ viscositate, non
quemadmodum mucus & pituita diutissime perdurant, neq; siccantur, molem q̄ æqualem ser-
uant: tenuis enim & aquosa ac cruda horum, crassa autem & viscosa & spiritu vitali plena ipsius
seminis, est humiditas.

De Seminis generatione, & quo pacto emittatur.

CAP. IO.

Qvando igitur in proprium locum inciderit, principium fit animalis generationis: cum au-
tem in alienum, expirat quidem ex ipsa humiditate repente spiritus, relinquatur autem vi-
scosa humiditas, quæ in se ipsam confidet. Causa vero etiã generationis huius hæc est.
Ex ijs valis, quæ ad matricem accedunt (quæ ad latera ipsarum distribui diximus,) quæ pars fertur
deorsum, inuoluitur modo persimili ijs valis, quæ in testiculos masculorum perueniunt. Vena
enim superiacet, subiacet autem arteria, utraq; flexus multos numero æquales efficiens instar ca-
preolorum quorundam varie implexorum: quo implexu sanguis & spiritus, qui ad testes feruntur,
diutissime coquuntur: clare q̄ cernas humorem, qui in primis flexibus habetur, adhuc sangui-
neum, in sequentibus deinceps magis magis q̄ albescere, quoad in omnium postremis totus al-
bus omnino fuerit redditus: qui flexus postremi in testes terminantur. Testes vero, cum sint la-
xi ac cavernosi, humorem, qui in valis coeptus erat concoqui, excipientes, & ipsi rursum perco-
quunt, perfectius quidem ad fœtus procreationem masculorũ testes, maiores cum sint & calidio-
res, & id quod in eos fertur, exactius iam elaboratum sit: tum propter intervalli longitudinem tũ
propter vasorum coquentium robur: imperfectius autem testes fœminarum id efficiunt, vt qui
minores sint ac frigidiores, minus q̄ exacte coctum humorem excipiãt. Cur autem sanguis, cũ
in valis diutius moratur, albescat, si quis eorum meminerit, quæ in libris de facultatibus naturali-
bus demonstrauimus, eum spero facile inuenitur: demonstrauimus enim in illis partem omnem
alimenti sibi ipsi assimilare. Quid igitur mirum est, si cum tunica vasorum sint albæ, sangui-
nem in formam sibi ipsi similem immutent? At forte queret aliquis, cur in nullo alio vase id ac-
cidere cernatur: cui proptum est respondere, quod in nullo alio vase sanguis ita diu moratur, ne-
que. n. vlli alteri vasi non dico flexus tam multi insunt, alij alijs cumulat, sed ne vnus quidẽ om-
nino inest. Quod, si moraret diu nec præterflueret ac vacuaretur repẽte, liceret & in alijs quibus-
dam aialis partibus succum eiusmodi reperire: quanquam & valis cuiusq; humidum nativum, a
quo ipsorũ tunica nutriuntur, est eiusmodi. Quare nihil mirandũ est, si in prædictis flexibus san-
guine velut stagnante succus spermaticus congeratur. Quem cum testes exceptum perfecte qui-
dem in masculis, imperfectius vero in fœminis, conficiant, perspicuum est, q̄ alio quodam vase,
quod ipsum rursum accipiat, atq; ad excretionẽ deducat, opus erit. Hoc certe loco si quis accurate
in partũ dissectionibus versatus fuerit, fieri non poterit, quin nature artem admiretur. Cum
enim marem semen foras ciaculari, fœminam autem in se ipsam, oporteret, ob eam causam & va-
sa, quæ semen a testibus acciperent, in maribus quidẽ ad pudendũ exporrexerit, & ad meatum, qui
illuc est, orificio adaperuit, per quem etiam lotium foras emittitur: in fœminis vero tum in ipsas
matrices inseruit, tum constituit, vt in capacitatem internã semen exeererent. Quæ oia quan-
quam sunt admirabilia, multo tamen ex ijs, quæ iam subiiciam, magis mirabere. Cum enim utili-
tas vtriusq; 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 maritũ
quidem latum est ac longum, & cum iam prope pudendum accesserit, velut sinus quosdam ha-
bet: fœminarum vero contra angustum ac breue. Hoc enim, tametsi est exigũ ac tenue, satis ta-
men

A men esse poterat recipiẽdo semini ac deducẽdo: marium vero nisi longum simul ac latum & vtriusq;
σώδης. i. varicosum, extitisset, quo nam pacto semẽ tum multum tũ crassum excepisset? quo mo-
do item facile deduxisset? quo modo confertim ac repente in matrices eiecisset? Verũ hæc qui-
dem nature opera sunt mirabilia: tum etiam q̄ in coitibus partes genitales vndiq; extendantur,
quod simul quidem matricum collum dirigatur ac patefiat (vt ante memorauimus,) simul autem
semen excernat. Quantum. n. ad ea, quæ in valis continentur, excernenda ipse partium velut spas-
mus, q̄ in coitu venereo accidit, habeat momẽti, ex magnis epilepsijs, & eo affectu, qui γονόρροια
id est inuita seminis effluxio, nuncupatur, discas. Siquidem in vehemẽtibus epilepsijs, q̄ corpus
totum vehementer conuellat & cum eo partes genitales, semen idcirco excernit: in gonorrhœis
autem sola vasa spermatica afficiuntur. Quæ igitur tẽtio in prædictis affectibus, valis ijs accidit,
ea & in coitibus cum iisdem accidat, semẽ excernit. Porro venerorum cupiditatem, & in vtrũdo
partibus ipsis voluptatem, quo pacto seminis substantia cogat fieri, dictum nobis ante fuit.

De vsu Seminis muliebris.

CAP. II.

Quin & fœmina semẽ, præterquam q̄ confert animalis generationi, ad hæc quoq; est vtilis:
vt enim fœmina quoq; ad venerem excitetur, & cum coit cum mare, collum matricis pate-
faciat, semen non minimum habet momentum. Quantum vero sit, quod ipsa ad ani-
malis generationem cõfert, dicẽdum deinceps est, repetitis prius ijs, quæ in libris de spermate cõ-
scriptum: in quibus demonstrauimus semẽ maris intus in matricibus manere, quemadmodum
dixit Hippocrates: cũ fœmina est cõceptura: præterea idẽ semen maris, principium seu originem
membrarum ac vasorum omnium esse, ipsum enim amplius coquitur, atq; initio statim ex fœ-
mina semine nutritur, tanquã id natura familiare magis sit, q̄ sanguis, & omne, quod nutritur, a
similibus augeri facilius possit. Quod aut ex eo tunica ἀλλαντοειδης gignatur in ijs cõmentarijs:
quos de semine cõscripsimus, indicauimus. Porro, qui humor in illis corporibus glandulosis gi-
gnitur, in meatum vrinarium effunditur, in masculis quidem vnã cum semine in matricem dela-
tus, in fœminis autem & foras & in muliebre pudendum effusus. Utilitates autem eius in vtriusq;
quidem tam maribus, q̄ fœminis sunt, q̄ ad venerem excitet, q̄ in coitu delectet, q̄ deniq; meatũ
vrinarium madore aspergat: in masculis autem propria & præcipua est, qualis seminis in fœmi-
nis: sunt enim inter se specie simillima, semẽ, quod in testibus fœminarũ continet, & humor qui
in glandulosis corporibus maritũ est, cum & robur & calor masculorũ detentum in his partibus
humorem ita cõcoquat, vt nihil ei ad fœminarũ semẽ desit. Vnde (opinor) & meatus, qui ex ijs

Corporibus proficiscitur, nõ dubitant vasa spermatica nuncupare: ac primus quidẽ Herophilus
ὄρχης ἀπὸ ἀδενοειδῆς, i. glandulosos appellauit: & q̄ a testibus explantat, παρὰ ἀπὸς κισσοει-
δῆς, hoc est varicosos, notare occupauit. At fœmina, cum masculo frigidior sit, inconcoctũ
adeo tenuem q̄ in glandulosis parastatis hunc humoreẽ habet, vt nihil ad prolis generationẽ cõfe-
rat: iure q̄ ideo is effunditur suo iam functus officio, in vterũ vero trahitur alius, (marium nãpe
humor.) Quod autem nõ solũ in venerem humor hic meatum excitet, sed, dum erumpit, et de-
lectet meatum q̄ madefaciãt, ex hisce præcipue nosces: planẽ siquidẽ tunc fœminis effluit, cũ &
ipsa vehementer in coitu oblectant, & qui concumbunt, circa pudendum sibi cum ostendi per-
cipiunt: atqui & spadonibus istud ipsum voluptatẽ quandã asserre videtur: vt nullã posthac am-
plius probationem inquirere debeas. Quod autẽ meatum madefaciãt ac molliat, est quidem &
ex sua ipsius natura notum: tanquam enim viscositatem quandã ac crassitiẽm habẽs instar olei
meatum inungit, ne exiccatus confideat, prohibeat q̄, quo minus per sese lotium ac semen fa-
cile ferantur. Quin & alias quasdam glandulas eiusdem utilitatis causa demonstrauimus extitisse,
cuiusmodi sunt ad pharyngem, linguam, asperam arteriã, atq; in testina. At nunc nuper quidã,
q̄ graciles & penuria alimenti laborãtes & siccas has omnes partes haberet, ob eam causam visus
est nobis nõ posse prius meiere, q̄ copiosum in vesica lotium acervasset, q̄ meatus ipsi siccus esset
ac confidisset. Oportebat igitur meatum ipsum a lotij multi ac subiti superne valide immissi im-
petu aperiri, alioqui haudquaquã homo ille meiere potuisset. Eã q̄ causa cõiecturam curationis
euentus confirmauit: oleosis enim vnguentis locum oẽm perfundentes, corpus q̄ vnũtersum re-
nutrientes (erat enim ipsum summe gracile & præcipue partes ille) his remedijs hominem sani-
tati restitutum. Verum in coitu quidem repẽte ac simul vnã cũ semine id elabatur, sensum q̄ id-
circo sui facit, reliquo autẽ tempore omni paulatim, eo q̄ sensu non deprehẽditur. Quare ne eum
quidem, qui ex multo venerorũ vsu humore hoc exhaustus fuerit, & non aliter, q̄ is, cuius nunc
meminimus, vix meiat, male putauimus sanari posse, victum temperantiorem ei præscribendo.

Constat igitur omnia hæc a natura providenter esse comparata, & præter hæc adhuc cornuum
(quas ἰσχυρὰ vocãt) generatio. Si. n. recte in ijs, quæ de facultatibus naturalibus, pdidimus, fuit
demonstratũ, tum ceteris oibus animalis partibus, tũ matricibus præcipue, facultatẽ inesse pro-
priae qualitatis attractricẽ, oportuit oino aliquẽ et σδμαζον, i. meatũ, ipsi ad huiusmodi succũ
atrahendũ fuisse cõparatũ. Porro matricibus succus familiarissimus est (cuius et recipiẽdi gratia
extiterunt) semẽ: quod cũ sit duplex, duplices quoq; ipsi stomachi extiterunt: ad virile quidẽ se-
men trahẽdũ stomachus is, quẽ ἀρχινα, i. collũ anatomici priuatim noiant, quod ad muliebre pu-
dendum

F. Al. 3. f. 20. n. 1.
c. 2. 37. h.

Albid. c. 2. a.

F. Al. 3. f. 20. n. 1.
37. e.

Lib. de Geni-
tura circa me-
dium. Et de Na-
tura pueri, in
principio.

dendum diximus pertinere: ad semē vero à proprijs testiculis trahendum *κεφαλαίαι*. cornua, sive E runt comparata, quæ propterea sursum ad illa spectant, paulatim q̄ arcuata desinunt in fines angustissimos, vtraq; ipsorū, *διδυμοί* sui lateris (sic enim Hierophilus testiculū nuncupat) coniuncta. Quod autē eō pertingit vas, ad portionē nuncupatorum in maribus varicolorum parastatarū est, id quod paulo ante nominatum à nobis est spermaticū. Insunt autem ei & corpora musculo- sa, quæ ad testiculos descendunt in masculis, à musculis hypogastrij. Quocirca quod ad hoc etiam pertinet, foemina ipsa partes oēs habet, quas & masculus. Quod si alias quidē ipsarum minores, alias autem maiores habet, ars naturæ hic quoq; est admiranda, quæ nihil ne in foeminis quidem fecit minus, quod maius esse oportebat, neq; rursus maius, quod minus esse conveniebat.

De Magnitudine ac positione Testium, mulieris & viri. CAP. 12.

Quod nanq; testiculos, ac meatus spermaticos in maribus maiores esse melius erat, supra id monuimus. Cum autē id esset fatius, natura iure sursum cornua matricum porrigens prope testiculos sustulit, vt, quod vas spermaticum eō peruenit, paruum esset: cōtra autem in masculis fecit, vt in hoc libro dictum nobis fuit. Cum enim testes vtrinq; radicem *καυλόν* (sic. n. pudendum virile nominant) circumstent, si in vasis spermaticis cōformādīs aliud nihil fuisset machinata, non solū non maiora ipsa foemininis effecisset, sed multo et minora. Longum igit̄ quen- dam viē circuitum ipsis excogitavit, ipsa quidē prius ducens sursum ad illa, rursus autē per inter- na deducens ad eum vsq; locū, vnde pudendum enascitur, vbi semen erant eruclatura: quo loco multis flexibus ea contorsit, varicosos q̄ effecit, vndiq; plurimum, quoad licebat amplificando ac dilatando, receptacula ea affluentia feminis comparans innumera. Quod, si nolīs oscitater, quæ hic à me dicunt accipere, sed ad dissecanda animalia concedens operum naturæ spectator esse ve- lis, videbis vasa spermatica maris non parum superare, sed lōgitudine profunditate ac latitudine multis partibus reperies foemininis esse maiora. Ob eas igitur causas mulierum testes parui ad- modum extiterunt, & matricibus vtrinq; adhærentes ad epigastrium: virorum autē testes tum ma- gnitudine fuerunt longe maiores, tum sub ventrem fuerūt abducti, vt ne ipsum quidem omni- no tangant. Si enim eos in ventre quoq; collocasset, præterquā q̄ arcuaretur simul & arcuaret par- tes, quæ illic sunt, vasorum etiam spermaticorum necessario longitudinem minuissent: quæ nūc quidem inferne sursum subeuntia, ac rursus superne deorsum descendunt, longitudinem acqui- runt commemorabilem: tunc enim superne deorsum duntaxat tēdentia, de ea lōgitudine, quam nunc habent, partem totam dimidiam amississent. Foeminarum vero testiculi, cum parui penitus essent, vasaq; exigua essent productura, loco, quem nūc possidēt, opportunissimo sunt siti, vtrāq; quidem matricis parte positi, paulo autem supra cornua abducti. Quod autē & magnitudinē va- sorum spermaticorum in mare natura magnopere prouiderit, discas licet tū ex piscibus, tum ma- xime et ex auibus. Cum. n. & ipsas foecunditatis causa semen copiosissimum acervare oporteret, ob eam q̄ causam, quo vasa citius succum affluentem coquerent, & in feminis boni generatio- nem conficerent, ipsa in loco calente collocari esset melius, non simpliciter prope meatus semen excernentes ea constituit (breuia enim sic extitissent) sed longissime abducens, diaphragmati cō- iunxit: qui locus certe oīum est calidissimus, vt qui à quatuor visceribus operiatur, superne qui- dem à corde & pulmone, inferne autem ab hepate & liene: quin & spatium, quod est in medio, erat maximum, quod totum vasa spermatica erant occupatura: videntur q̄ oīa à natura in quo- que animalium genere mirabiliter fuisse inuenta. Verum de alijs quidem aialibus fortassis olim tractabimus. Homini vero (de eo enim præsens sermo est institutus) intervallū hoc non piscibus modo neq; auibus, sed omnibus animalibus breuius, & si aliarum partium analogiam spectes, ip- sos quoq; testes magnos habent, positio hęc nō erat opportuna. Nam, vt alia omittam, haudqua- quam, quo modo illa animantia, multi feminis ipsum esse oportebat: semen autem mediocre ho- minum testes, etiam si calidis instrumentis non sint propinqui, propter magnitudinem ac calidi- tatem possunt gignere. Sed de horum positione hæc sufficiant.

De Seminarys Vasis, ac de Venis, arterijs, & nervis genitalium. CAP. 13.

De magnitudine autem vasorum spermaticorum (hinc enim sermo noster est digressus) mi- rari oportet naturam, quo pacto prius ipsa à testibus deducēs ad illa, eadem rursus ad ma- ris pudēdū reduxit: quo loco postea ad meatum, qui à vesica proficiscitur, orificia aperuit, p̄ quæ etiam vrina excernitur. Non modo enim, q̄ propter solā magnitudinem tam lōgum inuenit cir- cuitum, sed et, q̄ securitati eorum prouiderit, æquū est ipsam admirari. Quo enim meatu, qui est à peritonæo, velut fistula quadam, nutritia testiculos vasa deduxit, eodem ad spermatici vasis ascensum est simul vsa, cōem tribus vasorum generibus securitatem vnum hunc meatum inue- niens, illinc autē rursus deducens, coxendicū quidem ossibus à lateribus, pubis vero ex anteriori- bus, osse lato ex posterioribus ipsum munivit, cuiusmodi enim sit hoc quoq; miraculum in ossiū memoratorum cōpositione, ne interpretari quidem fuerit facile. Ad sp̄ing quidē finem os, quod sacrum & latum nuncupatur, est subditum: vtrinq; autē à lateribus ipsis ossa duo adhærēt, multis partibus prædicto maiora & figura admodū varia, quæ maxima sui parte ad illa sursum spectant, ad latera vero & infra paulum procedunt, partibus vero anterioribus, rotundis apophyibus satis magnis

A magnis mutuo coeunt: qua vero prædicta hæc omnia coniunguntur per chartilaginem, internas superficies, alia quidem magis alia minus, omnia tamen limas cauas & leues adepta, vnum efficiūt magnum osseum fornicem, qui operit simul ac munit partes omnes animantis, et vasa spermati- ca, quæ internam ipsius capacitatem occuparunt. Siquidem vesica prima ossibus pubis subiaccit, sic enim anatomici paulo ante memoratas ossium apophyses rotundas, quas inter sese mutuo co- hære diximus appellare consueuerunt: post hanc autem sunt matricis foeminis: post matricis, intestinum rectum. In masculis vero vasa spermatica per eum potissimum locum descendunt: quæ, q̄ & longa sint & tendi contrahi q̄ vehementer in coitibus ipsa oporteat, robustam admo- dum natura ipsis tunica effecit. Et, quoniam id eis, in maribus magis, q̄ in foeminis, accidit, idcir- co & tunica in maribus beneficio parastatarum varicosorum robustior extitit: eadē autem ra- tione his multo imbecilliores, adnoli facti sunt, q̄ & minimi sint, & humorem consistentia te- nuem contineant. Sic natura in omnibus est æquissima, cum reliqua omnia, tum robur & im- becillitatem, tum crassitiem ac tenuitatem, prout cuiq; est æquum, distribuens. Etenim, si in dis- sectionibus consideraueris, quanta sit cuiusq; venarum & arteriarum & neruorum, qui ad gene- tales partes perueniunt, magnitudo, equitatem Conditoris (scio) admirabere. Nerui enim sunt mediocres, venæ vero & arteriæ non maxime solum, sed etiam duplices ad eas perueniunt. Alte- rum enim earum iugum ex locis renibus propinquis proficiscitur, quod in testiculos & matricē fundum diximus distribui: alterum autem ex vasis, 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 muliebre tum quæ ad virile pudendum attinēt, ex his vasis nutriuntur. Vtilitas autem ipsarum, alia quidem est vt magnarum, alia autem vt duplicium: cum enim non sibi ipsis solis matricis, sed etiam foetibus alimentum comparent, iccirco magnis indigent vasis: magnis autem testes etiam indigent, quod neque ipsos solum nutriri, verum etiam semen gignere oporteat. Quod autem arteriarum & venarum iugum, quod gratia nutriendi solum, ad partes genitales perue- nit, impurum adhuc & excrementosum sanguinem continet: non oportebat autem ad nutrien- dum & ad alias quasdam utilitates præbendum (quales paulo ante ostendebamus esse eis vasis, quæ sunt à renibus) serosum & acrem nec vndequaq; benignum habere sanguinem: omnibus est perspicuum. Ob has igitur causas, quæ ab osse lato feruntur, ex vasis magnis adiacentibus ma- nant: neque inuenias locum alium propinquum magis, vt venas & arterias & neruos minore in- tercedente ad partes genitales adducas: retinet quæ natura hoc loco, quod iam sæpe diximus, vt breui intervallo alimentum partibus nutriendis adducat. In altero autem principio, quod à reni- bus oritur, videri possit sui ipsius oblita, nisi quis exploratas habeat prædictas utilitates à vasis, quæ superne descendunt. In foeminis certe intervalli lōgitudine minus apparet, vt pote in qui- bus in ventre matricis sint posita: in maribus vero ceu appensos testes habentibus, quæ ad ip- sos à renibus venæ & arteriæ procedunt, longiores apparent. Omnia igitur inter se testantur, re- cte quæ dicta, simul etiam naturam in omnibus iustam ostendunt. Nam & neruorum iugum si- mul cum vasis, quæ ab ips, quæ sunt ad os sacrum, emergunt, extenditur ac diuiditur, quemad- modum cum venis & arterijs in alias partes peruenientibus: siue enim per minimum interval- lum, siue per loca tuta, vasa nutritura duci oporteat, perspicuum est, quod vtraque neruos ha- bere est æquum: quare ab eisdem proficiscuntur locis, & per eandem viam simul ducentur. Ar- terias vero & venas superne manantes cum genitalia instrumenta ex abundantia assumant, iure nullus ex spinali medulla, quæ est ad lumbos, neruus vnà cum illis fertur: per longam enim viam hos quoque deduci non erat melius. Quin & crassities eorum exacte pro vsu ipso est mensu- rata. Cum enim tres sint scopi in neruis partibus singulis distribuendis (vt antea demonstra- uimus) sensus quidem in instrumentis sensificis, motionis in motorijs, dignotionis molestia in reliquis omnibus, matricibus quidem totis, & partibus masculorum omnibus, quæ ad testiculos & scrotum pertinent, paucissimis opus fuit neruis, qui in ipsas distribuenter, vt quæ neque ad sensum exactiorem neq; ad motum aliquem voluntarium inseruiant, sed ne meatus quidem sint excrementorum, velut intestina: at virga maris, & matricum stomachus, atq; alia, quæ ad puden- dum ipsum pertinent, tanq̄ sensum quandam exactiorem ob coitum venereum postulent, meri- to neruos plures sunt adepta. Si igitur memineris nos demonstrasse hepar, & lienem, & renes, ner- uis minimis indigere, & præterea partes genitales, præter eas, quæ ad pudendum pertinent: de- inde videris in animalium dissectionibus partes genitales, quo modo & prædicta viscera, neruis exiguis esse præditas, solas vero eas, quæ sunt circa pudendum, neruos magis insignes habere: cer- to scio te in eo quoque iustitiam naturæ admiraturum. Proinde hoc neruorum iugum neq; ad- modum est tenue, quemadmodum id, quod in hepate est liene ac renibus, neque ita commemo- rabile, vt id, quod vetriculo inest, sed crassitie amborum, quoad fieri maxime potest, est medium, q̄ & mista quedam ab ipso instrumentis accessura erat utilitas: nam alijs quidem partibus vili- tas accedit, qualis hepatis & renibus: ipsi vero, quæ ad pudendum attinent, qualis à neruis, qui sunt ad ventriculum, accedit.

Prima Classis.

D

De Tunica

Quod vero il- lud arteriarū & venarū iugum, quod nutriendi solū gra- tia ad partes genitales per- uenit, impurū adhuc & ex-crementosū san- guinem continere non de- bebatur: illud au- tē, quod præter nutritionē alijs et quasdam erat præbiturū utilitates, (quas paulo an- te ostendeba- mus inesse eis vasis, q̄ sunt à renibus) sero- sum et acre et non oīo beni- gnum habere debet: oībus est perspicuum.

A. L. I. d. 5. c. 9. f.

A. L. I. d. 5. c. 9. f.

De Tunica, Fibris, Ligamentis, & situ Vteri.

CAP. 14. E.

CVr autem intestina omnia & ventriculus ex duabus tunicis constiterint, matricibus vero una satis fuerit, quemadmodum & vtriq; vesicæ, diximus quidem id iam summam sermo ne precedenti, cum instrumentorum nutritioni dicatur constructionem exponeremus: necesse tamen est nunc quoq; tantū dicamus, quantum ad matricum doctrinam interest. Vesicarum quidem corpora natura dura & vix patibilia comparavit, vt quæ tantum excrementa essent receptura: intestinis vero ac ventriculo, vt quæ coctionis potius essent instrumenta, quam superfluum receptacula, carnosior substantia erat accommodatior: non enim, quod bilem reciprent aut pituitam aut alia deniq; serosa excrementa, quæ plerumq; à toto corpore cõstunt, natura hæc comparavit, sed eis, cum aliarum actionum gratia extitissent, vna etiam est vt excrementorū meatibus: proinde merito forma substantiæ corporis ipsorum suis actionibus fuit accommodata. Porro tunicarum numerus propter vsum acquilititium eis accessit: periculum enim erat (vt, cum de eis ageremus, demonstrauimus) ne altera tunicarum interior scilicet, non nunq; afficeretur ac corroderetur: vt igitur in ea sola malū sistatur, alteram extrinsecus ei circumdedit. In matricibus vero, vt quæ sanguine puro ac benigno alantur, vnica tunica satis esse potest: sed, quoniam non solum intro eas semen attrahere in coctibus oportebat, sed etiam retinere quo tempore vtero geritur, & excernere cum fetus fuerit perfectus, ob eam causam genus omne fibrarum natura ipsis est molitior: id enim persæpe iam repetimus, qd singula instrumenta, dum agunt, fibris rectis quidem ad sese attrahunt, transuersis vero excernunt, retinent autem omnibus simul. Quæ vero membrana extrinsecus his est circumdata, vtriusq; matricis in idem cõiungit tegit q; & cum vicinis corporibus colligat. Quin & alia quædam matricibus sunt ligamenta cum eis corporibus, quæ sunt ad spinam, & cum alijs circumfulis: quæ ligamenta omnia laxa sunt admodū, vt neq; laxa adeo in vlla alia parte reperias, nulla enim alia sua natura plurimum diducitur, & postea in minimum cõsidet. Oportet sane & ligamenta vna cum viscere toto extendi, & ipsum sequi, neque ipsa abrumpi, neque viscus sinere errare aut in sedes alienas prætere modum inuadere. Quod vero ad ipsius positionem attinet, qd stomachus quidem in muliebri pudendum desinat, decenter ibi locatum fuisse supra fuit comprehensum: quod si illum deorsum spectare oporteat, liquet, qd reliquam totam capacitatem in ventre sitam esse oportuit. Cur autem ante quidem est vesica, retro vero rectum intestinum, in medio vero amborum matricis, nisi qd melius fuit, cum ipsæ, dum cõceperunt, qd plurimum extendantur, ex posterioribus quidem partibus velut substerniculum quoddam ad spinam, ex anterioribus aut velut propugnaculum, habere? Tenuissimæ. n. omnino matricis sunt, quo tempore gerunt, nempe qd profunditas in longitudinem sit absorpta, eo qd imbecillimè: quin etiam propter tumorem ad loca oia circumfusa progrediuntur. Haudquaquam igitur sine molestia ac nocumẽto cum vicinis ossibus versata fuissent, si nulla particula media intercessisset. Cur autem natura non in ipsos testes spermaticum vas inseruit, sed nuncupatam in epididymis, mediã amborum locauit? quoniam laxi admodum testes & cauernosi ac molles, cum spermaticis valis densis fortibus ac duris, coalere tuto non poterant. Quare hic quoq; quæ sæpe iam monstraui mus, natura effecisse videtur, corpora. s. quæ substantiam habent contrariã, non vniuisse, sed semper in eo laborasse, vt vinculum quoddam necessitudinis inter ipsa medium collocaret: quatum enim robore & dẽstite & duritie epididymis à spermaticis valis superatur, tantum ipsa testes superat. Quin & ex partibus ipsius eæ, quæ valis spermaticis inseruntur, sunt durissimæ: quæ autẽ testibus, eæ sunt mollissimæ: quæ vero in medio sunt, omnes ad portionem inter sese exuperant: siquidẽ, quæ sunt valis spermaticis propinquiores, eæ sunt durissimæ, quæ testibus, eadem ratione sunt mollissimæ. Cur vero epididymides in sceminarum testiculis non sunt sensibiles ac manifeste, sed vel omnino non videbuntur tibi inesse vel parue omnino esse, nisi qd primum quidem didymus id est testis, ipse sceminis est exiguus, & vas spermaticum itidem paruum? proinde nihil miri est, quod ea coniungit, paruum esse. Præterea & substantiæ ipsorum inter se discrimen est exiguum, non autem, vt in masculis, maximum. Nam maris testes humidiores sunt ac molliores sceminarū testibus, & vasa spermatica duriora: cõtraria vero his sunt in scemina: ipsa enim spermatica minus sunt dura ob memoratas iam causas, testiculi autem minus rari et laxi ac humidis, qd substantia sint frigidiores, nequaq; enim ab calore natiuo flatu distenti fuerunt, & vt dicat quispiam, fermentati. Iure igitur optimo sibi in vicem substantiis sunt affinia, vt pote cum testiculi duriores sint effecti, vasa vero spermatica, quæ in eos inseruntur, sint molliora: quare non indigebant magno aliquo vinculo, quod sese connecteret, quod q; paulatim ab alterius duritie discedes, ad molliem alterius accederet. Quod autem testes in mare sunt penduli, ob id & musculus ad ipsum forum vtriusq; vnus, ab ilibus peruenit, vt hi etiam motus voluntarij sint participes. Quid autem semen scemininum masculo conferat, & quæ vtriusq; sit substantia, & omnia huiusmodi, in commentarijs, quos de Semine scripsimus, demonstrauimus. Oportet q; hic librum hunc terminare, proximo enim artem omnem nature in foetibus explicabimus.

† Additur in quibusdã cod. græcis, τῶν αὐτῶν πρὸς τὴν ἐπιδήμιον.

† Vbi cod. græcus Aldinus habet τῶν αὐτῶν πρὸς τὴν ἐπιδήμιον, codex quidam habet μὲν τὴν οὐδὴν πρὸς τὴν ἐπιδήμιον, vt sic postea uertatur, quare non indigebat medio, quod copularet, quod q; ceter.

A. I. r. st. d. i. su. 2. c. 3. 20. a

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVINTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Abfoluit reliqua de genitalibus, de foetibus, ac de coxendicis articulo.

Quid Superiori libro actum sit: ac de Substantia pudendorum.

CAP. 1.



Vm vero multa adeo atq; admiranda instrumenta ad generis conseruationẽ à natura sint cõparata, quæ libro superiore exposuimus, si p dissectiones pudendi cõstructionẽ inspexeris, certo scio te ipsius fabricã nihilominus illis admirabilem iudicaturũ: In primis quidẽ (vt ab eo, quod prõptum est atq; oibus notum, incipiã) qd postq; duo facere aialia, quæ procrearent, esset melius (vt antea probauimus,) ob eam causam natura, partũ alias quidem ad recipiendũ, alias vero ad excernendũ semen fecit accommodatas: post aut, qd facultates indidit, quæ cõmode instrumentis vterent: postremo, qd partes oes etiam minime positionẽ habent optimã, magnitudinem, connexionem, cõformationem, & oia deniq; quæ millies corporibus inesse diximus. Nullam enim in ipsis partẽ reperias superfluum, neq; quæ desideretur, aut quam transponi aut transformari oporteat: non, in qua non sit dẽstas aut raritas, si illis esset opus: vel meatus, quibus excernere humiditatẽ, aut capacitates, quibus recipere esset necesse: sed oes, vt cuiusq; vñs postular, summe ornatas inuenias. Neq; enim alit quẽvis totius corporis locum excogitare queas, in quo vtrũq; pudendũ locari cõmodius potuisset: neq; hic quidem, verum exiguum quiddam ab hoc ipso loco in alterutrã partem deductũ, vel in anteriorem, vel posteriorem, vel superiorẽ, vel deniq; inferiorẽ. Ceterum, qd ipsum locari eo loco, quo nunc est, oportuerit, libro superiore abunde exposuimus: quod vero ne minimum quidẽ ab hoc ipso loco in commodiorem alium transferri potuerit, mihi, dum explico, animum attendas. Quo nam tãdem velles maris pudendum trãspõni (ab eo enim incipiam) vtrũ propius animum, qd nunc est: verum illi ipsi incumberet, negocium q; egerẽtib; exhiberet: nisi forte satius esse existimas id semper oblongum atq; intẽsum habere: sed sic molestiam in tẽpus diuturnius transponas: egerentibus enim nihil negocij facisset, sed tota reliqua vita erit permolestum, tum autem, iniurijs expõsitum, non aliter, ac si quis manum protensam semper circumferat. Forte superius alitubi t supra pubem, & vel ad hypogastrium locatum esse præstiterat: sed adde hic rursum, vtrum tensum esse semper, an laxum, an horum alterutrum vicissim esse debeat. At, si tensum semper fuerit, præterq; qd iniurijs esset expõsitum, in omni reliqua vita esset molestie, solo q; coitus tempore commodabit: sin vero laxum semper esset, oino sic quidem esset inutile, vt quod non possit id agere, cuius gratia extitit: quod, si vicissim quidem nunc laxum nunc tensum erit, in primis quidem admirari est æquum, si cuiusmodi ipsum iure esse oportet, tale nũc esse appareat: post autem considerandum, quæ nam potissimum constructio ipsum in contrarias adeo constitutiones citissime possit transmutare. Num, si venosum extitisset, facile quidem impleteretur & facile etiã euacuaretur, ac tensionem validam, dum repleteretur, acquireret: atqui sanguinis substantia non possit tam celeriter aut replere aut vacuari, sed aer vel spiritus vel quiduis eiusdem generis, quod suppeditari prompte queat. Præterea, dum esset repletum, venæ tunica tensionem validam non sustineret: forti enim ac nervosa substantia ad huiusmodi actiones est opus. At forte arteriosum id fuisse præstiterat: verum præter ea, quæ de venis diximus, pulsant etiam arteriæ proprio quodam rhythmo: neque, cum refertæ fuerint, imperare ipsis queas, eodem loco maneat: quemadmodum neq; cum cõtractæ fuerint, impedire, quo minus dilaten. Num igitur nervosum satius erat pudendum effecisse? at hic quoq; helitaremus, ex quo neruo faciendum id fuisset. Quãdoquidẽ, qui proprie appellatur nerui, qui à cerebro ac spinali medulla oriuntur, præterq; qd nullam habent perspicuam cavitatem, neq; sua natura dilatantur neq; contrahuntur, etiam mollietis ipsa ei actioni, quæ per tensionem obitur, obstitit: Porro, quæ ab Hippocrate innotantur ligamenta, à recentioribus aut medicis nerui colligantes, duritie quidem ad tensionis actionẽ non sunt inhabiles, nulla tamen cavitatis eis inest: quæ vero ex musculis manant nervosa corpora, quæ Hippocrates tendones appellat, non modo qd, vt prædicta, cavitatis sunt expertes, sed qd etiã duris minus sint, qd ligamenta, idcirco omnino ad pudendorum constructionẽ sunt inutilia. Atqui, si tria quidem oino sunt corporum neruosorum genera, iam autẽ, & quod genus à cerebro ac spinali medulla, pariter & quod à musculis exoritur, vtrãq; ratione inuentũ est inhabile, tum qd mollius sit, qd pudendo conueniat, tum qd cavitatis est expertis: quod vero ex ossibus producitur, quatenus est durum, est vile, quatenus vero est solidum & cavitatis expertis, inutile, nullum certe nerui genus ad pudendi constructionem vile relinquitur: demonstratum aut est, qd neq; arteriæ neq; venæ: quod autem neq; carnes, neq; glandulæ, neq; os, neq; cartilago, neq; aliud quicquam id genus, Prima Classis. D ij planẽ

† τὰ ἀπὸ τοῦ ἐπιδήμιου, sed nō dicitur legendũ esse ἀπὸ τοῦ ἐπιδήμιου, ut patet inferius, littera g. & ex Ruffo in libro de nobilitate partium corporis humani.

Libro de Acti. sec. 1. r. 4. 7. 256. c. Et sec. 3. r. 3. & 45. Ibidem sec. 1. r. 12. & 52. Et sec. 2. r. 5. 263. b

planè est perspicuum. An non igitur mirari quidem oportet primùm sapientiam Opificis simul E ac providentiam? cum enim multo sit facilius rerum oïum ortum verbis explicare, q̄ rem ipsam opere construere, tñ tamen verba nostra sunt sapientia eius, qui nos condidit, inferiora, vt ne exponere quidem possimus ea, quæ ille nullo negotio condidit: post autem, cū admirati fuerimus, & verbis, quæ nam hæc sit in pudendo cōdendo solertia, exequi non potuerimus, ad partis dissectionem est transcendendum, inspiciendum q̄z, num aliã quandam corporis substantiam Opifex non ster pudendo conuenientem inuenerit: Tum aut, si nihil inuenerimus, quod non in aliã etiã parte reperire liceat, mirandū, cur non iisdem instrumentis actiones easdem tribuerit: sin vero substantiam quandam corporis inuenerimus, qualem in nulla aliã parte videas, rursus hic quoq; Opificis providentia laudanda, neq; prius ab eo, quod scrutaris, est discedendum, q̄ per dissectionem exploratissimum habueris. Si igitur aliqui spectasti medico quodam ijs, quibus naturæ opera cure sint, ostendente, sin minus, at nunc saltè inspicere corpus neruolum, quod non in aliã etiã parte sibus enascitur, cauū simul & omni humore vacuum: id certe est, quod nunc verbis indagantes, non offendebamus, neq; vnq; offendemus prius, q̄ anatome ipsa nos edocuerit: quod enim in vltima aliã corporis parte non videramus, id excogitare non audebamus. Quod, si re vera sumus physici, oïno intelligimus, q̄ postq̄ durum simul & cauum proprium corpus pudendorum esse oportebat, ex osse quidem emergit non aliter, quam reliqua omnia ligamenta, solum autem ex omnibus erit cauum, q̄ vtilitas ita flagitet. Hæc sanè Opifex nostri fieri voluit. Cū aut facta sint, haudquaq; aggrediaris neq; audeas, quo pacto facta sint, inquirere: quæ enim ne q̄ facta quidem sint, inuenias, nisi dissecado edoctus fueris, quo nam iure quærere audeas, quo modo facta sint? Satis habes tantum quidem inuenisse, q̄ pars omnis, qualem vsus exigebat, fuit constructa: scrutari autem, quo pacto talis facta fuit, si aggrediaris, conuincaris nō intelligere neq; tuam imbecillitatē, neq; Opificis tui potentiam. Ceterum (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 memorata fuit, tum q̄ ad ipsorū actiones sic erat melius, vt rectum ac stabile totum pudendum seruetur, 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 quidē anum, q̄ nunc est, oriri potuit, sed non fuit vtilius, vt antea ostendimus: porro à partibus, quæ sunt secundum epigastrium oïno non potuit, nullum enim ibi est os: proinde ex ossibus pubis omnino exorietur, id q̄ ex superioribus ipsorum partibus, sic. n. plurimum ab ano erit distita, tum ad coitus locum oportuniorem erit facta. Quod autem neq; ex sinistris partibus ibi nunc est, neq; ex dextris est sita, hinc disces: diximus iam ante sæpenuero, q̄, qñ vna pars aliqua est line contige, positionem mediam requirit: quod, si coniugium duarum partium fuerit, vtraque pars à media abesse vult equabiliter: &, 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, et de neruorum cauorum ac cauernosorum, qui in eis sunt, substantia ac generatione dictum abunde sit, quod de ipsorum constructione deest, exponemus, prætermittis hic quoq; ijs, quæ omnibus adeo sunt perspicua: vt, si quis ostēdat 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: quod enim id accidat, dum neruus cauus spiritu est refertus, præsentis instituti est proprium: quo modo autem id fiat, ad speculationem naturalem pertinet. His igitur finibus nos ipsos continentes, quæ disputationi restant, ea adiciamus, oportet.

De Vsu Tensionis virilis Pudendi.

CAP. 3.

REstat aut primū quidem id explicare, cuius paulo antè meminimus, q̄ scilicet in coitibus pudendum exacte tēsum esse oporteat. Non. n. (quod forte quispiam existimabit) solius coitus causa pudendum tēsum exacte esse est vtile, sed quo meatu diducto ac directo semen q̄ longissime ejaculetur: qui meatus nisi recta ferretur, sed aut obliquus esset aut alicubi in sese concideret, ibi tum semen hæreret. Siquidem ὑποσπυδιότι, quos vocant, q̄ ob id vinculum, quod ad finem virgæ habent, meatus eis est contortus, generare nō possunt: non q̄ semen fecundū non habeant, sed q̄ in virgæ flexibus hærens ferri prorsum nequeat: quam rem curatio ipsa comprobabat, vinculo enim abscisso generant. Hoc certe vitium oïbus 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 exprorectus, mediū est constitutus: incubat autē huic neruus cauus: vtrāq; vero horum parte, musculi duo, quod meatus ceu à manibus quibusdam in vtrāq; partem distractus dilataretur toto pudendo stabili manente:

Quidam codices graeci hēnt κατὰ τὸ ἐπι- γαστρικόν. ut ueritū interps. Cod. tamē antiquissimū Aldinus hēnt κατὰ τὸ ἐπι- γαστρικόν. vt supra pag. 210. c

A. l. f. 1. d. 5. c. 1. 9. g

A manente: futurum vero sanè erat, vt meatus latitudo per huiusmodi constructionem conseruaretur. Vtile autem est meatum, dum semen excernitur, latissimum simul & quàm rectissimum seruari, quo semen totum sibi ipsi continuum conferim q̄ celerrime ad matricē sinus perueniat. At, cum velica etiam prope esset constituta, non erat melius ad excernendū lotiū, aliū efficere meatum, sed meatu seminis simul vti: iure igitur & ipsius collum, totum peringum occupauit, vt quod sursum ab ano, cui primo incubebat, vsq; ad pudendi exortum feratur. In mulieribus vero, vt quibus pudendum non est prælongum, collum velicæ eiusmodi apophylin nō habet: sed pudendum quidem ipsum muliebri ano imminet, in sinem autē eius superiorē collū velicæ definit, vnde lotium profunditur, quod non magnopere oportuit esse flexuosum, vt in viris, neq; adeo longum. Quod vero ad cutis epiphyses, quæ sunt in finibus vtriusq; pudendi, pertinet, in mulieribus quidem tum ornamentis gratia extiterunt: tum, ne matricem refrigeraretur, operimēta sunt oppolita: viris autem, præterq; ornamentum quoddam afferunt, carere ipsi omnino ijs non poterant, si quid eorum, quæ prius diximus, recordamur, cum docuimus, quo nam pacto mas ac fœmina cōformentur. Cuiusmodi aut pharyngi vna est propugnaculum, tale est matricibus, quam nympham appellant, quæ tegit simul ac prohibet colli orificium, quod ad muliebri pudendum pertingit, refrigerari. Hæc itaq; instrumentorum genitaliū est compositio, magnitudo, conformatio, ac reliqua omnia, quorum constructionem admirabilem quibus sine me inuenire poterit.

De fœtus Tunicis, ac de Venis, & arterijs, quæ ex vtero in ipsum inferuntur. CAP. 4.

QVæ vero in animante, dum vtero adhuc geritur, natura machinatur, ipsum conformans, & alimentum ac spiritum à matre inducens, & loca excernētis 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 ἄμνιον id est amiculum, appellant, fœtus velut sudorem excipiens. Huic autem extrinsecus tenuior aliã incumbit, quam ἄλλαντοειδῆ. i. intestinale, nuncupant, in ipsius velicam perforata: quæ & hæc in se ipsa colligit vsq; ad partum, ipsum velut fœtus lotium. His aut extrinsecus in orbem γαελον. i. secundæ, sunt circumiectæ, matricem totã intrinsecus subungentes, vt, quod ipsis subest, nullo pacto matricē contingat: per eas q̄z mediæ, fœtus matrici cōnectitur. 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 arteriæ, vena vero in venæ orificio: vt sint ea, quæ generantur, numero æqualia ijs orificijs, quæ intro in matricē desinunt. Colligat aut ea inter se tenuis quidem, sed fortis membrana, quæ extrinsecus vasis oïbus circumhæret, partibus vero matricum internis inseritur. Hæc membrana oïbus matricis partibus, quæ sunt intra orificia, duplex subiicitur, producit, ac cū memoratis vasis oïbus progredit, vtrāq; sui parte, cuiusq; partem dimidiam conuestiens: vt duplex hæc membrana operimentum eis sit ac munimentū, & ligamentum tum inter sese tum cum matricibus vtriusq;. Exiguum sanè est vasorum quodq; cum primum à matricē exoritur, cuiusmodi sunt arboris radices extremæ, in terrâ defixæ: ea vero paululum progressa, per coniugationem coalescunt, ex duobus q̄z vnum procreatur: rursus q̄z illorum singula cū singulis eiusdem generis coalescunt: fit q̄z id perpetuo, quoad parua oïa in duo magna cocant, quæ velut stipes quidam, fœtui per locum vmbilici inferuntur. Quatuor itaq; oïno hic sunt vasa, duæ scilicet arteriæ, & venæ totidem, nullis diuersi generis inter se commistis, sed venis quidem semper cum venis, arterijs cum arterijs, in idem coeuntibus. Proinde hoc naturæ opus esse primarium tibi persuade, etiã si nullus moneam. Quod enim, cū tanto intervallo vasa quæ plurima inter se mista ferantur, nunq; tamen venam arteriæ, neq; arteriam venæ, reperias inseratam, sed semper vtrāq; vasa proprium vas agnoscant, ei q̄z soli vniantur, artis mirabilis, non fortis ne temerarię, est indicium. Porro, q̄ in omnibus etiã animalibus, quæ suapte natura sunt ad salien-

A. l. f. 2. r. l. c. 1. 31. c

Dum procliuia, vt cervis & capris, vasorum productiones matricibus sint connexæ non per tennes modo membranas, sed cum eis etiam per carnes viscosas, velut pinguedinem quandã, quo pacto non est mirabilis providentiæ specimen? Quod vero per nullam aliã partem neq; vena neq; arteria fœtui inseratur, q̄ per solum vmbilicum (qui locum mediū totius animalis obtinet) ne id quidem artem aspersionem indicat. Quod autem neque veng hepar prætergressæ in aliud quoddam viscus insigatur: neq; arteriæ aliò quopiam, q̄ ad magnam arteriam, quæ ab ipso corde exoritur, ferantur, quo modo id mirandum non est? Quod aut non quoduis sit interuallū mediū, neq; in quemuis locum memoratorum instrumentorum vasa hæc inferantur, sed venæ quidem in partes hepatis simas, arteriæ vero in partem magnæ arteriæ, quæ est ad lumbos, ne hæc quidem artis contēnendę sunt indicia. Siquidem venas videre est statim, vt vmbilicum superarint, inter sese mutuo coire, vnam q̄z effici: quæ postea membranis fortibus cōuestita, corporibus q̄z vicinis colligata, ad viscus vsq; vna ipsa, vterat, progredit, oportebat. n. ipsam prius ad venarum principium in fœtu accedere, postea illinc in oēs partes distribui. Arterias aut oportebat & ipsas sanè in arteriarum principium sinistrum, videlicet cordis vētriculum, inseri: verum, cum hic vētriculus à locis vmbilici longissime sit distitus, non erat tutum eas velut pendentes tanto itinere sursum ducere: quid igitur reliquū erat, quod esset melius, nisi per breue interuallū ipsas ducere

Prima Classis. D iij ad eas,

ad eas, quæ à corde exoriantur? nam à corde quidem maxima arteria exoritur, mediæ autem spi E...

† μετὰ τὸν ὀμφαλόν, id est post umbilicū, habent ple...

De Humoribus foetus, ac de Securitate tunicarum. CAP. 5.

Quatuor igitur sunt prædicta in vmbilico vasa, duæ scilicet arteriæ & venæ totidem, in me...

5. Aph. 45. Ex. ord. 4. g

A. I. r. f. 1. d. 5. su. 4. c. 5. 244

A humore multo perfunditur, quod ei tunc accidit propterea, qd necesse est tum mēbranas rumpi: non magis enim humor iste foetibus lubricandis confert, sed collum et matricum ad maximam...

custodiens, ne excrementa intempestive effluant, cuiusmodi in natis est musculus ad collum vesti
 cae: nullum enim tempus foetui est intempestivum ad eius generis excrementum excernendum,
 quoadmodum iam perfectis: in ijs enim musculus iure est praefectus, qui nihil foras dimittat prius,
 quam animus iusserit, in foetibus vero frustra esset ac superfluus: natura autem nihil facit frustra.

De Ordine generationis in foetu.

CAP. 6.

Sed, quoniam de his quoque abunde iam dictum est, ad reliquam foetuum constructionem transgressi,
 qua re 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 conernere
 perspicue licet partes omnes fetus conformatas, & maxime usque ad partum. Maiori, n. mensura, quam pro
 aliarum partium portione hepar in primis illis temporibus excedit, excedit autem non mediocriter
 & usque ad partum: secundum ipsum, cerebrum & cor excellunt magis, quam pro aliarum partium portio-
 ne. Causa autem huius rei est, quod hepar quidem venarum est principium, cor arteriarum, cerebrum ner-
 vorum. Consentaneum igitur est, quemadmodum, cum architecti primum domus fundamentum,
 & navis carinam compegerunt, postea tuto sua aedificia super haec extruunt, ad eundem modum naturam
 in animalibus a proprio principio tuto ac valide iam copactio singula vasorum genera, producta, in
 totum corpus pertendere. Verum, cum foetus magis eo usum indigeret, quem praestant venae, ut qui
 ditissimum plantarum more regatur, principium harum mox a prima generatione fecit robustissimum.
 Cerebro, n. & cordi, & instrumentis, quae ab eis emergunt, utilitas, quae a venis proficiscitur, erat
 necessaria, quae ea sine sanguine neque generari, neque augeri possint: hepatis vero ac venis, arteriarum
 quidem usum erat exiguus, nervorum autem nullus ante, quam essent consummata. Ob eam igitur causam
 natura venosum genus statim ab initio robustum effecit ac magnum, post autem alia duo coepit augere.

At cur pulmo in ijs, qui adhuc utero gerunt, est ruber, non autem, ut in perfectis animalibus, subalbus:
 quia tunc nutritur (quoadmodum reliqua viscera) per vasa, unicam tunicam et eam tenuem habentia,
 ad eam, n. ex vena cava sanguis pervenit, quo tempore foetus utero gestatur: in natis vero occaecatur
 quidem vasorum perforatio, aer autem copiosissimus tunc incidit, sanguis vero paucissimus idemque
 tenuissimus: quin etiam pulmo tunc motu perpetuo agitatur, animal nimirum respirante, quo
 fit, ut sanguis a spiritu incisus motu duplici, altero, quem ex arteriis habet, altero, quem ex toto pul-
 mone acquirit, tenuior adhuc se ipso & mollior ac velut spumosus efficiatur: ob eamque causam
 substantia carnis pulmonis ex rubra graui ac densa in albam leuem ac raram transfertur. Quam
 rem opinor me dixisse pulmonem esse vtilissimam, dum in motibus respirationis thoracem sequitur:
 aegre enim praepondere moueretur, si similem alijs visceribus carnem habuisset. Aequum igitur
 est hic quoque naturam admirari, quae, cum viscus augeri duntaxat oporteret, sanguinem purum ei sup-
 peditabat: cum vero ad motum fuit translatus, carnem leuem instar aquae cuiuscumque fecit, ut facile a tho-
 race dilataretur ac comprimere: 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 magna arteriam pertulit. Verum, cum hic vasa inter se
 aliquantum distaret, aliud tertium vas exiguum, quod utrumque coniungeret, effecit. In reliquis ve-
 ro duobus, cum haec quoque mutuo sese contingerent, velut foramen quoddam utriusque commune fe-
 cit: tum membranam quadam in eo, instar operculi, est machinata, quae ad pulmonis vas facile respina-
 retur, quo sanguinem 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 ad-
 mirationem praedicti foraminis haud ita multo post conglutinatio. Etenim, quae primum animas in-
 lucere est aditum, 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, etate quoque iam floruerit, si locum hunc ad vnguem densatam inspexeris,
 negabis fuisse aliquando tempus, in quo fuerit pertusus: multo autem magis, in ijs, quae adhuc utero gerunt
 tur, aut in nuper genitis, membranam conspicias ad solam quidem radicem firmatam, reliquum vero to-
 tum corpus in vasorum cavitatem pendulum, existimabis fieri non posse, ut ipsa vnguem perfecte coa-
 lesceat. Corpora sane nervosa ac tenuia, etiam si quis repente, atque ubi primum fuerint diuisa, glutina-
 re aggrediatur, vni copos non fit, neque magnopere cohaerent, nedum si iam pridem fuerint per-
 fecta: atque qui membrana illa tempore procedente omnino coalescit, non, quod nervosa sit ac tenuis, neque, quod mo-
 tu perpetuo agitetur, impedita. Pari modo id vas, quod magnam arteriam venae, quae fertur ad
 pulmonem, connectit, cum aliae omnes animalis particulae augetur, non modo non augetur, verum
 etiam tenuius semper effici conspicitur adeo, ut tempore procedente penitus tabescat atque exicce-
 tur. Quod igitur haec omnia natura a se faciat, declarat singulorum usus: inuenire autem ipsius
 facultatem, qua haec haec efficit, humani ingenij captum superat, cum homines ipsam posse aliquid om-
 nino certe non credant, nisi plane sepe fuerint conspicati. Sed de his quidem iam finem scriben-
 di faciam: diximus enim de his antea sepe numero, cum de pulmonis instrumentis ageremus.

Vteri os Impregnationis tempore exquisitae claudat, Partus tempore aperiri.

CAP. 7.

Aliud autem naturae opus referam, non minus, quam alia, admirabile, & quod omnes vel ante
 anatomem norunt: neminem enim fugit neque quod os matricis, quo tempore foemina fert ven-

trem,

Atrem, omnino est constructum ac clausum: neque quod plurimum patet, cum tempus appetit parien-
 di: partus autem fit, cum foetus ita iam est perfectus, ut per os nutririi possit. Alio namque tempore omni-
 ne specilli quidem cuspidem in matricis collum queas immittere, in partibus vero integrum ani-
 mal illinc egreditur. Quemadmodum certe, paulo ante memorata membrana quae cum valis quidem
 coalescit, clare videmus, qui autem id fiat, superat humanum ingenium: ita & in matricibus, quod os qui-
 dem eousque aperitur, ut possit foetibus facilem praebere exitum, nemo ignorat, sed, quo pacto id
 accidat, mirari possumus, intelligere non possumus. At natura tamen haec, cum alia omnia in partu ani-
 malis admiranda machinatur comenta. Etenim diligenter providit, quo pacto foetus, quae conue-
 niebat figura, ad collum matricis perveniret: nec minus, quo pacto, dum ipsum pervaderet, nullam
 partem laediret, ne ve colon luxaret, caput enim foetus primum collo matricis indidit, tum per id
 alijs ipsius partibus viam munivit. At qui, si foetus obliquus aut transversus pararet egredi: aut si se-
 cundum longitudinem quidem, sed non ut nunc, id est caput non infereret, quod non nunquam etiam
 sed raro accidit: vel rursus ante caput, vel manum exerens: difficile alijs membris exitum efficeret: Sed si-
 ter, aut quater commode excidens, semel impediretur eo certe modo accideret ex quadringen-
 tis, verbi gratia, foetibus centum impediri: sed, cum in plurimis millibus semel forte accidere id cer-
 natur, in mentem nobis inde venire debet, quae bona is artifex, qui nos conformavit, nobis sit lar-
 gitus: tum autem agnoscere clare debemus non eius modo sapientiam verum etiam potentiam.
Quis enim Phydias aut Polycletus bonus adeo est artifex, ut in multis operum factu difficultum mil-
 libus 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 & ve-
 triculum alimenti instrumenta comparavit, sed animal generavit, quod his statim sciret uti, facul-
 tatem quandam sapientiae ipsam a se doctrinam ipsam a se doctrinam ipsam a se doctrinam ipsam a se doctrinam
 sibi ipsis familiare accedunt. Verum, quod ad alia animalia omnia pertinet, alius erit explicandi locus:
 homini vero alimentum quidem lac comparavit: in eadem autem die praestituta utrumque duxit,
 in mammis quidem eius, quae peperit, alimētum: in animalibus vero quae sunt nutrita, conatū ad
 huiusmodi succum capeffendū. Nam, si quis papillam mammae, ori infantis indiderit, confestim
 quidem eam suis labijs constringet, protinus autem buccis dilatatis succum attrahet, post autem cur-
 vata lingua, in fauces propellet, perinde ac si id multo ante tempore didicisset. Inde autem sto-
 machus in ventriculum deducit, & ipse velut edoctus: deinde ventriculus, ubi eo est usus, mittit in-
 testinis, quod sibi est superfluum: haec autem deinceps sibi mutuo disperiunt usque ad postremum.
Producantur autem postea in infante dentes, ne is semper matri esset molestus: & cum dentibus man-
 dendi actio accedit, quae & ipsa, ut ceterae actiones, a nemine est edocta: reliqua quoque deinceps om-
 nia accedunt, quae non est praesentis instituti explicare. Nunc autem, cum id, quod nobis proposi-
 tum fuerat, paucis quibusdam exceptis, absoluerimus, ad ea transire tempestivum est.

De Musculis, qui articulum Coxendicis movent.

CAP. 8.

Superest autem in hoc toto opere de musculis differere, qui in coxendicis articulatione,
 mouent, de quibus nullum prorsus verbum feci: tum librum unum tribuere communibus corpo-
 ris 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 oportet
 rebar ad motus minus quidem varios, verum securiores, quam humeri articulum, comparari, li-
 bro decimo tertio indicavimus: quin et de ossibus ipsis, qualia natura sint, tum quod optime sint
 ad eam actionem, propter quam extiterunt, comparata, libro tertio verba fecimus, rerum enim si
 militudo nos impulit, ut communiter de ipsis tractarem: quod vero soli articulo ischij est pe-
 culiare, quod quoque cum nullo alio doctrinam habet communem, hoc libro commemorabimus.
Natura animalibus crura attribuit, quod essent ambulationis instrumenta, equo equidem & ca-
 ni, alino & boui, atque omnibus eius generis animalibus, quatuor: solis vero hominibus inter pe-
 destria omnia, duo fuerunt tributa. Similia vero crura sunt eiusmodi, qualia homini sunt infanti
 nunc primum eis uti conant: etenim quatuor artibus, quo modo quadrupeda, graditur: praeterea
 anterioribus, tanquam manibus, utitur. At, ubi homo iam increvit, non amplius anterioribus artu-
 bus utitur, ut pedibus: similia vero perpetuo inter utraque ambigit, quod ad utrumque sit constructa, tum
 ut manibus obuia prehendendo non aliter, quam reptilia, scandat: tum ut in securo vestigio currat in-
 star pueri, non enim poterat ad utraque recte construui. Ob eam causam & pedum digitos plurimum
 a se diductos habuit, & musculos quosdam eorum, qui genu dearticulatione mouent, infra ad
 multam tibiam descendentes: pari modo & ischij articulum homini habuit propemodum con-
 similem, non tamen penitus est similis, quemadmodum nec tota manus. Ceterum & musculos
 carnosos, qui nates constituunt, similia habet ridiculos, ut & alia omnia, imitationem enim hominis
 ridiculam hoc animal esse docuimus: homo vero eosdem habet sitos bellissime tum ad decus par-
 tiu necessarias, tum ne anus sededo consideretur aut alioqui angeretur. Hos igitur solos similia ha-
 bet decurtatos, reliqua vero omnia itidem, atque in homine, se habent. In hac igitur disputatione omnem, quam
 de musculis ischij articulum moventibus sumus habituri, expende: ea enim priores anatomici sibi
 proponebant,

proponerent, cum de his musculis vellent tradere: sed tamē, quemadmodum & alia permulta in E toto corpore non animadverterunt, ita & hic musculos integros non viderunt. Nos autē ipsam quoque musculorum anatomen seorsum conscripsimus: præterea in libris de ratione dissectandi exposuimus, & quot numero essent, & quenam esset horum musculorum forma: statim etiā causas subieciimus, cur in eis priores sint lapsi. Cum igitur articulum hūc flecti quidē oporteret crure sublato, extendi vero eodem depresso, in hisque actio eius præcipua consisteret (vñ enim ipsius est minor, cū intro ad alterum crus adducitur aut cum extra abducitur, et eo adhuc minor, dum in utramvis partem circūagitur) nemo inficiabitur, quin naturæ industria insit in horum musculorum discrimine, quod in magnitudine ac numero spectatur: musculos enim crus extendentes ac flectentes fecit tum maximos tum plurimos: secundū illos magnitudine ac numero eos fecit, qui idē crus mouēt ad latera: deinde his quoque minores eos effecit, qui crus circūagunt. Hoc modo iure optimo prima musculorum differentia est triplex, eamque natura motū vtilitate est mensa: singulas vero dictas ante tres differentias, rursus in duas partes diuidentes, quantum musculi partis vtilioris exuperent, exponamus. Nam flectentes extendentibus tum magnitudine tum numero sunt minores: adducētes intro, foras abducētes: porro, qui femur in orbem circūagunt, quodam modo sunt æquales. Hæc quidem totius disputationis sunt capita: ipsorum vero demōstrationes deinceps persequamur. Crurū actio, cuius causa extiterunt, est ambulatio, cursus, & statio. Verum ambulatio quidem & cursus cruribus ipsi contrario inter se modo affectis, statio vero itidem habentibus fit: in statione enim crus vtrunq; ad terram est firmatum ac similiter protensum, in ambulatione vero aut cursu alterum quidem firmatū est, alterum vero transferri: quo casu magis laborat crus, quod firmū manet, eo, quod circūfertur, quandoquidem, quod transferretur, se ipsum solum mouet, quod vero est firmatum, non modo se ipsum in nullam partem propriam extendit, sed etiā corpus totum vehit, onus gestās duplo maius eo, quod prius, ambobus statibus, gestabat: sed in crure transferēdo musculi, qui ipsum flectunt, plus agunt, stantibus autem, qui extendunt, vehemēter semper tenduntur, quia, si vel tantillum remiserint, periculum erit, ne corpus totū animalis collabatur. Flectitur igitur crus ad inguē, cum ipsum attollimus, & si crus in ea figura volēs continere, oportet flectentes musculos esse tensos: extendit autem, cum id ad terram deprimimus: summam autē extensionem habet & tensionem vltimam, cū stamus. Proinde natura iure optimo fortibus multis ac magnis musculis actionem hanc commisit: Primū quidem ei, qui totum articulum ex posterioribus partibus tegit, qui proportionē respondet musculo, qui est in epomide: Post autem ei, qui ipsum excipit, qui a partibus omnibus externis ab osse illi oriatur, inseritur autem in partem magni trochantēris altissimam, paulū etiā a parte anteriore cōplectens: Tertio ei, qui post hunc, ab externis, & inferioribus ossis ilium partibus emergit, inseritur autē primis internis magni trochanteris partibus, deinceps autem & partibus anterioribus circūhæret: Quarto præter hos ei, qui ab osse lato emergit, inseritur autē posterioribus omnibus partibus vsq; ad summitatem magno trochanteri. Sed primus omnium memoratus inclinabilem extensionem fortem efficit, femur duobus finibus sursum trahens, quorum si alterū dūtaxat extenderis, non amplius inclinabilem, sed declinantem ad latera tensionem sursum efficit: secundus autem musculus attollit simul ac femoris caput intro trahit: reliquorum autē duorum vterque sursum quidem tendit paululū, sed alter quidem femur extra circūagit, alter autem intro paulo magis tendit, quam sursum tendat, multo vero minus, q̄ musculi, qui hanc ipsam actionem habent, quos vltimos exponam. Nunc enim, vt cœpi, extendentes omnium primos explicabo, post autē flectentes, postremos eos qui mouent ad latera: cum autē a natura motus plurimi misti facti sint (vt sepe iam diximus) id agente, vt per pauca instrumenta multas animalibus actiones efficeret, idcirco inter musculos crus extendentes, eos etiā, qui motum alium præterea obeunt, cogar attingere. Prædictorum enim quatuor musculorum, primus quidem omnium, quem ad nouū proportionē respondere ei, qui est in epomide, quiq; duabus insertionibus crus extendit, ipsum rectum omnino efficit, cum vtraque insertionē agit: minimum autem ad latera deducit, cum earū tantum altera. Pari modo & quem secundum numerauimus, extendit simul, & exiguum quiddā caput femoris intro trahit. Ad eundem modum & tertius & quartus minimum quidem (vt dixi) extendunt, sed aliquanto plus circūagunt. Alius autem præter hos est quintus musculus, omnium maximus, qui in corpore sunt, musculorum, internis ac posterioribus partibus toti ossi femoris vsq; ad genu circūhærens: huius musculi fibræ posteriores, quæ ex ischio manant, crus firmum stabiliunt, dearticulationem extendentes: præstant autem id maxime & fibræ, quæ per partes inferiores ab osse pubis exoriantur cū minimo quodam intro motu, quādoquidem, quæ his sunt altiores, femur intro adducunt, quemadmodum, quæ omnium sunt altissimæ, adducit antorsum simul ac sursum trahunt. Porro, qui prædictis quinque musculis sunt oppositi, ipsamque dearticulationem flectunt, illis sunt tum numero tum magnitudine inferiores. Quorum supernus est rectus, vnicuique tendone ex duplici exortu conflato in summitatē parui trochantēris inserit. Tū, q̄ cū eo in ipsum quoque trochantēre descendit, inserit. Musculus itē alius ex partibus anterioribus ossis pubis natus, velut pars quædam maximæ, obliquus attendit, similem actionem cum eo habens,

Al. 1. f. r. d. 5. su. 2. c. 26. 106

A habens. Tum quartus, qui dearticulationem, quæ genu inest, extendit per aponeurosin, quæ patellam genu supergreditur. Verum hic quidem per accidens femur flectit: Alij vero tres prima actione: qui superne quidem deferuntur, paululum inclinans intro: qui vero a partibus ossis pubis anterioribus manant, multū quidem intro inclinantes, parum vero sursum trahentes: quartus vero (quem femur flectere per accidens mouit, q̄ non primo articuli ischij causa extitit, magnam quidem facit tensionem sursum ac flexionem, multo tamen prædicto primo minorē. Hic enim & a lumbis & a partibus ossis ilium internis ortus, peruenit ad paruum trochantēra: Ille vero, qui genu dearticulationem extendit, cuius etiā gratia extitit, cum ex recta spina ossis ilium oriatur, idcirco se ipsum intendens, non tibiam modo sursum trahit sua natura, sed etiā femur flectit: nam, si ex partibus inferioribus dearticulationis, quæ est ad inguen, productus fuisset, solā vtiq; sic tibiam mouisset. Verum id ipsum a natura factum fuit provide, quæ ab dearticulationis, quæ est ad inguen, parte superiori musculus hunc produxit, vt ipse obiter alium quendam motū obiret 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 flectere etiā mediocriter possunt. Tertius autem alius haudquaquam longitudine prædictis est similis, sed longus est admodum: ex partibus enim ossis pubis anterioribus productus toti cruri circūdeditur vsq; ad genu in caput ipsius internum declinans: quin & maximi musculi pars interna eandem actionē habet. Extrorsum autem femur abducit tum etiā pars altera eius, qui primus omnium fuit numeratus, & qui ab osse lato emergit, quem etiā ipsum parum circūagere diximus. Reliqui autē alij sunt duo musculi, qui femur mouent, vnus quidem ex internis, alter vero ab externis ossis pubis partibus emergens: qui ambo circa ischium nūcupatum obuoluti coalescunt, inserentes sese vnicuique cōcauitati per tendones robustos, in posterioribus femoris partibus locati, ad ipsum potissimū primū magni trochanteros exortum. Hi omnium prædictorum musculorum soli, vterque versus se ipsum trahens, femur inuertit ac circūagit. Nam, quemadmodū in prima dinumeratione explicui, musculi, qui obiter paululum crus circūagunt, vna cum ijs, qui crus extendunt, hoc et modice peragunt, cum ipsi prima ratione a natura ad ischij articulum extendēdum essent instituti. Omnes quidē musculos femur mouentes recēsumus, qui numerum ac magnitudinē habent proportionē vsui motuum, quorum ipsi sunt duces, respondentē. Statim autē cum prædictis intelligere possumus vsus exortū & insertionum, ac positionis interim & motus omnium musculorum. Cum enim sursum ad primū exortum trahitur, finis quoque cum eis trahatur, atq; adeo crus ipsum, est necessesse. Quare ex superioribus quidē partibus musculus is descendat, oportet, qui crus sursum trahit: eorū vero, qui ad latera mouent, intrinsecus quidem exoriri est necesse eos, qui intro crus adducunt, extrinsecus vero, qui foras. Sed, quoniam femur circumferri ac circumagi in quibusdā motibus oportebat, natura vel totum corpus eiusmodi musculorum, aut solos tendones, qui actionē hanc erant obitari, in orbem circumuoluit. Recti sanē musculi motum habent simplicem, crura ad eas partes secundū rectam lineam trahentes, ad quas ipsorum capita spectant: qui vero vel totis suis corporibus, aut et tendonibus circa quippiā obuoluuntur, circularē potius, q̄ rectū efficiunt motū. Ad eū certe modū necesse est vltimos quoque dictos duos musculos, q̄ magno trochantēri inseruntur, quiq; obliq; nō rectā ad partē a se mouendā feruntur, motus duces esse suæ positionis, similis.

GALENI DE VSV PARTIVM

CORPORIS HVMANI

LIBER SEXTVS DECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Neruorum, arteriarum, & venarum communes vniuerso corpori distributiones exequitur.

De communi Artificio naturæ in neruorum, venarum, & arteriarum productione. CAP. I.



De communibus totius corporis instrumentis, arteria, vena, & neruo prius quidē, dum partes exponeremus, verba sepe 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, quæ prius a nobis fuerit demonstrata, cerebrum scilicet neruorum esse principium, cor arteriarum, iecur venarum: quæ cum in totum corpus distribui oporteret, attente me audias, dum ego distributionis æquitatem expono. Si enim alijs quidem partibus maiora, alijs vero minora hæc, prout partis cuiusque dignitas fert, reperiantur fuisse distributa, id q̄ in toto corpore seruetur, Hippocratis iudicio subscribemus, qui naturā iustam appellauit: quod, si ea quoque cum omni securitate ferri ad partes singulas cernatur, eam non iustam modo, verum etiā artificiosam ac sapientem pronunciamus. Nihil sanē interfuerit, a cerebro exponere incipias,

Al. 1. f. r. d. 5. c. 19. a. b

lib. de Pract. sect. 1. c. 2. & 4. 7. 224. g. h. Et sect. 3. c. 53. 248. g. Et 1. de artic. c. 34. 7. 257. f

re incipias, an à corde, an ab hepate: facere enim non potes, quin ea, quæ dicturus es, communiter E ad tria simul principia pertineat: cum alioqui ipsa rerum natura, ne si aliter quidem facere velis, tibi permittat, ppterca, q rationes cuiusq principij peculiare, quas prius præter communes memoravimus, terminari, vt vis, nequeunt. At quæ nam sunt communes trium principiorum rationes? Posteaquam propositum nobis est arteriam & venam & nervum in partes singulas ducere, non nulla qz ipsarum longe à principijs sunt disjunctæ, multo certe magis ad rē p̄tinuit neqz toto numero producere, quot sunt partes, neqz omnino multa, sed, vbi maximum vnicum ab quoqz principio instrumentum, velut stipitem, pduxeris, tum demū ab eo progrediente velut ramos quosdam in partes propinquas dispartire. Sic certe aquas potabiles, qui earum rerum sunt periti, in vrbes deducunt ac distribuunt: fontem enim maximum vnum aquæ ductū vbi applicuerint, ab eo interdum quidem & alijs quibusdam locis prius, quàm ad urbem sit peruentū, dispartunt: sin minus, at saltem in vrbe tota, quo sic partibus eius distribuunt, vt nulla aquam desideret. Quemadmodū igitur eos maxime laudamus, qui non modo in omnes vrbis partes aquam distribuunt, sed qui præter id ipsam æquissime distribuunt, sic & naturam laudabimus, si eam vbiqz iustam inuenierimus. Quod si, cum iustitia sit duplex, altera quidē vel idiotis cognita, altera, quæ proprie ad artifices pertinet, naturam comperimus artificiosiorē elegisse, multo magis ipsam laudabimus. F Quod si forte cupis cognoscere, qualis nā sit hæc iustitia, Platonem diuinissimum audias, dicens, eum, qui vere ac iuste sit imperaturus, aut qui artifex sit futurus, oportere in æquo distribuēdo inueneri cuiusqz meritū ac dignitatem. Neqz enim aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere equalis locis omnibus est dispersita: balneo enim cuiusdam publico, ac deorum luco cuiusdam, pars aquæ maior est tributa: fontibus vero huiusmodi, & balneis priuatis, minor.

De Arteriarum & Venarum & Nervorum ortu.

CAP. 2.

Tempestiuum vtiqz est, idem artificium in distribuendo, in animalibus, consideres à natura prius vsurpatum. Siquidem arteria vna maxima à corde est producta, velut truncus in multos palmites ac ramos diuisus: vena autem (quam propter magnitudinē eam appellant) ex quibus hepatis sursum ac deorsum procedēs, trūco cuiusdam bifido est assimilis propterea, qz & corporis nostri alia quidem pars hepate est altior, alia vero humilior. Ad eundē modū arteriam, quæ ex corde enascitur, cernes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diuisam: altera maiore, quæ fert deorsum, qz ibi corpus sit maius: altera minore, altioribus corde partibus disseminata. Simile quiddam prædictis etiā à cerebro productū, spinalis medulla, quæ partibus oibus, quæ sunt sub capite, nervos immitit. Admirabile sanē & hoc esset, si neqz vena, neqz arteria, neqz nervus ad propria principia recurrere cernerent: verum adhuc est admirabilius, si, cū plurima in suo quæqz genere (vt diximus) à principio in partes vltra diuidant, paucissima tū vasa paucissimi qz nervi reflexi, velut *δ'αυλον* i. curriculum quoddā, emetiantur, id qz non frustra neqz temere, sed mirabilis cuiusdam vtilitatis gratia: cum enim vnū aliqd propter vsum ab alijs discrepantem propriā etiā præter cætera constructionem est adeptum, in eo naturæ sapientia, & particulariū omnium memoria, æquitas summa, ac providentia, aperte conspicitur. Ceterū, qz à truncis propagines quædā in vno solo nervorum principio propter vsum necessarii extiterit, mihi quidem id quoqz maximum esse videtur artificij naturæ indicium. Nec minus, qz, cum in oēs corporis partes nervi ferantur, nullus tū neqz in ossa, neqz in cartilagine, neqz in ligamēta, nec deniqz in quavis glandulas inseratur, nam harum quoqz natura est duplex. Ossium porro substantia multis quidem locis velut stabilitamentum ac sedes alijs partibus est subiecta, alibi etiam passim velut propugnaculum quoddam ac murus, hæc enim duæ sunt ossium vtilitates: cartilagine vero ipsorum partes quasdam, quod læues sint ac politæ, subungunt, vt in articulis: vtitur autē & ipsis natura non nunqz ceu corporibus mediocriter cedētibus. Ob eas certe causas superuacaneū erat ossibus ac cartilaginibus sensum vllum aut motū voluntarium tribuere: addam & ligamentis ipsis, quibus neutrum horum H erat opus, vt quæ, velut funiculi, aliarum partium quasdam cū ossibus, & ossa cū alijs, colligant. Nec vero pinguedo quoqz, vlla in re nervos desiderat, quæ instar olei pinguis, partibus animantis mēbranosis ac nervosis est affusa: porro ipsius origo atqz vtilitas hæc est. Generatur ex sanguinis parte pinguiore p̄tenuēs venas effusa, affusa autē siccis corporibus ac tenuibus, vt ea ipsa corpora pingui naturo humectet, quæ celeriter in diuturnis inedijs ac vehementibus exercitationibus & calidibus immodicis exiccantur atqz indurescūt. Glandulæ vero, quæ sunt, velut stabilitamentum diuisionis vasorum, nullis sanē ad id nervis indigent, qz neqz sensum neqz motum voluntariū ad id postulent. Quæ vero glandulæ ad succos animati viles generandos fuerit comparatæ, quemadmodum venas & arterias perspicuas non nunqz ac magnas, ita & nervos habuerūt cōmuni ratione partium omnium huiusmodi, quas ego tibi iam persequar. Ad motum nanqz voluntarium natura in animalibus vnum genus instrumentorum construxit, quos musculos appellant. Proinde, quanqz nervi omnes vtraqz habēt facultates (sensum dico ac motū) nulla tū pars alia, quæ nervos recipit, motu voluntario est p̄dita, sed sentit dūtaxat, quemadmodū cutis, membrana, tunice, arteria, vena, in testina, matrix, vesica, ventriculus, ac viscera omnia, & glandularum species altera. Quod vero & sensum instrumenta nervos ad sensum flagitabāt, quid opus est commemorare: de his enim

A. l. l. f. r. d. s. s. u. c. 1. s. & 10. e. f.

A. l. l. f. r. d. s. c. 10. b.

A. l. l. f. r. d. s. s. u. c. 2. 1. c.

A his enim omnibus antea verba fecimus, cum de ipsis seorsum ageremus. Nunc autē admonere etiā oportet, q natura nulli parti neruum frustra inseruit, sed ijs, quæ sensu solo aut motu voluntario indigebat: neqz ijs rursum temere, sed ijs, quibus sensu exactiore erat opus, nervos molles: ijs vero, quæ motum voluntariū flagitabant, duos omnes: quibus aut vtriusqz opus erat, nervorum genus vtriusqz inseruit, natura hic quoqz (vt arbitror) providente ac preparate ad sensum quidem neruum, qui facilius pateretur, ad motum autē, qui valentius ageret. Quæ igitur instrumenta non modo motum habēt simpliciter voluntarium, sed sensum etiam obtinent cōmuni 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 vero in musculos. Porro genus alterum nervorum, molle scilicet, ventriculo inest hepatis in testinis omnibus ac visceribus, quemadmodum & ex ossibus omnibus solis dentibus, tum qz hi ijs, qz sibi occurrūt, nudī sint expositi, tum qz ipsos vna cum lingua sentire oportebat ac sapores discernere, non aliter, qz cæteras oris particulas. Demōstratum enim à nobis ante fuit naturam exactiorem sensum partibus illis tribuisse, quæ assidue erant ijs occurruræ, qz incidunt aut frangunt aut rodunt, aut calcificant vehementer aut refrigerant, aut alio quouis modo alterant, vt animal à dolore ferendū sibi ipsi opis admonitum, quod sese angit, prius amoliatur, quàm pars sit labefacta. Sic itaqz & dentibus nervos molles inseruit. Tum ad cutem totam fibræ quædam à singularum partium nervis producēte prorumpūt. Non enim, quemadmodum in singulos musculos aliquis nervus pervenit, ita & ipsius cutis est prius aut definitus, sed ex partibus subiectis fibræ quædā ad ipsam perveniunt, quæ simul ipsam cum subiectis partibus connectunt, simul etiam sensum ei suppeditant. Atqz hæc quidem de nervorum omnium distributione sunt communiā.

Qui Nervus, in quas Partes inserantur.

CAP. 3.

Nunc autē tempestiuum est particularia persequi: atqz, vt inde exordiar. Cum partes inter se multum discrepēt natura sit & actionibus, satius iureis, quas alijs sensu exactiore præditas esse oportebat, neruum à cerebro immittere tum maiorem tum molliorem: quæ vero ad multos simul ac vehementes motus fuerunt comparatæ, maiorem quidem & ijs neruum, sed tamen duriores tribuit. Quod certe natura in partibus omnibus studiose adeo obseruavit, vt haudquamquam parvus aut durus nervus ad partem sensu exactiore indigentē accedat: neqz magnus ad eā, quæ non sensu magis indiget, qz motu vehementi: quæadmodum neque mollis ad eas, quibus vsum in motus robore consistit. Tantis certe nervus in vtriusqz oculum est infixus, quantus in nullā Caliam partium maximarū: nec mollē eque alibi etiam inuenias, sed soli oculi (quavis partes sint minime) ppter vtilitatis dignitatem maximos simul ac mollissimos nervos habuerunt: nam sensum aliorum omnium hic est certissimus, vt qui maxima ac plurima eorum, quæ corporibus inserunt, eminus discernat, colorem, magnitudinem, figuram, motum, positionem, atqz intervallū inter sese & ea quæ videt. Si enim animo conceperis multa grana milij humi esse, p̄iecta, aut ijs quædam exiliis, ac plane horum cuiusqz discreueris primo positionem, post & alia memorata, ipsius sensus perfectionem, opinor, ac eorum commodorum multitudinem, quæ ipsis animalibus præstat, admirabere: quod, si sensum hūc semoveris, neqz grana milij numerare poteris, ne dicā colorem, aut substantiam ipsorum diiudicare. Hic vero & ea, quæ procul sunt distita, renunciat iudicat qz alia quidem moveri, alia vero loco manere, alia vero, quo pacto inter sese connectantur, alia, quomodo se iungant. Cum igitur sensus quidē in patiendo sit, motus autē, quo nervi movent cū musculis, in agendo, optimo iure ipsi quidem primo videndi instrumento in oculo nervus mollis, moventibus vero ipsum musculus durus est insertus. Ad eundem autem modum & lingua (qz pars est & ipsa exigua) natura duo nervorum genera tribuit, alterum quidem molle, quo ipsa sapores esset diiudicatura, alterum vero durum, quo motus multos ac varios esset habitura. Porro ad aurem vtriusqz vnū nervū mollē induxit, aliosqz duos ijs auribus immisit, quæ motū aliquem erant habituræ. Mollīū etiā nervorū nasus quoqz fuit particeps, & dentes, ac totū palatū, nā hæc quoqz sensu exactiore indigebant: verū, si nervis opticis eos contuleris, durū admodū & parū tibi esse videbuntur. Rursum præter ea qz dicta sunt, nervi optici meatus etiā habēt sensibiles: quæ etiā causa fuit, cur crassi extiterint. Admirari autē satis pro merito naturā in horū nervorū constructione nō potes, si, quo modo videamus, ignoras. Proinde, si volueris per magnum oculum demonstrationes expendere, quas tum in alijs quibusdam locis, tū libro decimotertio de demonstratione fecimus, probantes visus instrumentum spiritum habere splendidum assidue sibi à cerebro affluentem, nervorum opticorū constructionem miraberis. Cavi enim intus fuerunt, quod spiritum reciperent, sursumqz vsqz ad cerebri ventriculū ob eandem causam pertigerunt: vbi enim vterqz ventriculus anterior definit ad latera, illinc nervi optici exoriantur, ipseqz ventriculorum velut thalamus, p̄ illos nervos extitit. Quod opus nature admirabile anatomicis fuit incognitū, qz ipsi, fines ventriculorum non sint affecturi, neque considerarint, cuius rei causa ita sint formati, neqz viderint productiones nervorum opticorum superiorum ventriculorum finibus esse cōiunctas. Propter has igitur causas oculorum nervi cavi simul & maximi & mollissimi extiterunt, cum alijs quoqz sensus, magnos & molles nervos habeant. Cæterum pedes ac summæ manus omnino

nino à prædictis discrepant tum actione, tum substantia, tum positione: nam actiones habent ro E
bustas ac vehementes, præterea substantiam habent duram, ac positionem à capite remotissimã.
Ob eã igitur causam nullus à cerebro nervus prædictis partibus immittitur, quo modo neq; bra-
chij neq; cruribus, sed à spinali medulla dütaxat nervos duos, brachia & crura accipiunt: alijsq;
præterea oibus, quæ sunt sub facie, nervi à spinali medulla suggerunt, præterq; intestinis et visceri-
bus, atq; etiã præter hæc vocis instrumentis: q; horũ quidẽ non nulla omnino cū cerebro coniun-
cta esse oporteret: alia vero, q; ppe ipsum essent sita, solo q; sensu indigerent, nervos eosdẽ habue-
runt. Ad cor enim & hepar "nervos accedere erat necesse, q; omnia facultatũ animal regentiũ prin-
cipia oĩno oportebat esse coniuncta: quemadmodum in libris de placitũ Hippocratis & Platonis
à nobis est demonstratũ. In ventriculũ etiã & potissimũ in eius os nervos accedere oportuit, q; id
sensu demonstravimus exactiore indigere. Porro, q; vox principalissima sit omnĩ animæ actio-
num (nam cogitationum mentis est nunciã) oportuit eam quoq; fieri per instrumenta, quæ ner-
vos à cerebro allumerent. Ob hæc igitur potissimum nervi à cerebro longe à suo principio pro-
tenduntur: cum eis autem (vt dictũ est) exigua quedam propagines intestinis, renibus, spleni,
pulmoni, ac stomacho distribuuntur. Sed de his quidẽ paulo post tractabimus.

De Nervis Voci servientibus.

C. AP. 4. F

DE ijs vero partibus, quarũ potissimum causa nervi à cerebro descenderunt, iam dicamus, à
partibus voci servientibus auspiciati. Verũ hoc quoq; loco pro hypothesi ea sumemus, quæ
in libro de voce fuerunt demonstrata: principio enim demonstratum fuit nullam partis vilitatẽ
prius posse cognosci, q; totius instrumenti actio sit explorata. Cũ igitur larynx sit primũ ac prin-
cipalissimum vocis instrumentũ, ex tribus quidem chartilaginibus constat, habes aut in se ipso
medio glottidem, ac musculos circiter viginti ei ferẽ rei servientes, cõsideres iam, licet, quo nam
pacto natura eis oibus nervos à cerebro dispertierit. Horum enim musculorũ non nulli transver-
sam magis quodã modo, alij obliquã habet positionẽ, alij rectam, nec ipsam oĩno inter se similes:
nam "quidam eorum superne orti, finibus suis infernis partes quasdam laryngis movet: alij vero
contra oriuntur quidem inferne, superioribus aut finibus agunt. Equum certe (opinor) fuit ijs,
qui superne deorsum ferrentur, nervum superne immitti: ijs vero, qui ex inferioribus partibus
sursum ferrentur, indidem esse nervorũ principium: quẽadmodum certe & transversis, aut obli-
quis, secundum positionis figuram, nervorũ quoq; principium sibi conveniens dari æquũ fuit.
Cæterum in ijs, quæ de voce scripsimus, ostẽdimus eos supne deorsum ferri, qui ab osse hyoẽde
ad chartilaginem scutiformem, perveniunt, & eos, qui ad os pectorale, ab ambobus: ab infernis
vero partibus sursum ferri indicavimus eos, qui arytenoẽdem chartilaginem movent: rectos ita
que penitus esse quatuor, inclinantes autem ad obliquum, duos: eos vero, qui fines inferiores
chartilaginis scutiformis cum chartilagine, quæ nomine caret, connectunt, leniter esse obliquos:
quin & eos musculos, qui trium chartilaginũ maximam stomacho connectunt, transversas
habere fibras ad obliquum spectantes, alias quidem magis, alias vero minus. His certe natura (nĩ
hil enim vetat hinc auspicari) à sexta coniugatione nervos immittit duabus apophylibus: quorũ
alter quidem ad verticem chartilaginis scutiformis intro in ipsum laryngem pertinet: alter vero
ad obliquos musculos accedit, à quo etiã ad musculos ad pectorale os porrectos, fines perripunt.
Duæ quidẽ hæc sunt coniugationes nervorũ ad positionem obliquam spectantium. Tertia vero
est alia eorum, qui ad musculos chartilaginem scutiformem sursum tollentes perveniunt: quæ cũ
altius principium postulare, non potuit à sexta coniugatione produci, vt quæ ad ventriculũ fera-
tur: sed natura rationẽ inuenit, qua his quoq; à cerebro nervũ rectum superne deorsum redentẽ
infereret. Atq; p totũ laryngem hi extenduntur vtraq; parte duo, vnus ad laevam, alter ad dextrã:
atq; et horũ finis musculis, qui ad pectorale os ob osse hyoẽde deferuntur, infigitur: non nunq;
tũ & ad musculos humiles extenditur, quos diximus à scutiformi oriri, quemadmodum & altio H
ribus aliqñ à sexta coniugatione nervi inseruntur. Quod vero ab his solis cõiugationibus nervos
ipsi accipiunt, id omnibus animalibus est cõmune, quod ipsi nervi à cerebro manantibus indi-
gerent, cõu declivem positionem habentes, ac voci servientes. Hæc igitur à natura iuste simul atq;
artificiose sunt cõstituta. Cum vero tres super sint in larynge musculorum coniugationes, maxi-
me quidem necessariorum (vt demonstravimus) ad vocis generationem: rectam aut positionem
habentium, vt capita quidem sunt inferne, fines autem ipsorum superne: fuit sanẽ necesse à parti-
bus infernis nervos ipsis immitti. Verum cerebrum nõ erat inferne: à spinali igitur medulla atq;
huius partibus infernis nervos derivari erat necesse, in eo q; naturã illam iustissimam solis vocis
instrumentis vel principalissimis iniqua tribuere, si neq; à cerebro, neq; à primis spinalis medul-
læ partibus, nervos suppeditaret. Videamus igitur, qua ratione summe vtriq; prospexerit, tũ ei,
quod ad actionẽ erat necessarium, tũ ne in hos musculos esset iniqua, nervos illis tribuendo igno-
biliores. Constituit igitur eos à cerebro deducere (quo modo & alios, quorũ ante meminimus) se-
cũdũ sextã cõiugationẽ, à qua sexta oportuit cordi et ventriculo & hepatis nervos distribui: sed cur
riculũ quoddã in ducẽdo efficere, prius qdẽ ad inferna laryngis deducẽdo, illinc aut rursũ ad prin-
cipalissimos ipsius musculos reducẽdo. Sed nervi recurrere sine flexiõẽ nõ poterant: itaq; natura
fuit

et. n. d. v. spinali me-
lla dütaxat nervos
duos à cerebro ner-
vos duos, brachia &
crura accipiunt: alijsq;
præterea oibus, quæ
sunt sub facie, nervi
à spinali medulla
suggerunt, præterq;
intestinis et visceri-
bus, atq; etiã præter
hæc vocis instrumentis:
q; horũ quidẽ non
nulla omnino cū cere-
bro coniuncta esse
oporteret: alia vero,
q; ppe ipsum essent
sita, solo q; sensu
indigerent, nervos
eosdẽ habuerunt.
Ad cor enim & hepar
"nervos accedere erat
necesse, q; omnia
facultatũ animal
regentiũ principia
oĩno oportebat esse
coniuncta: quemad-
modum in libris de
placitũ Hippocratis
& Platonis à nobis
est demonstratũ.
In ventriculũ etiã
& potissimũ in eius
os nervos accedere
oportuit, q; id sensu
demonstravimus
exactiore indigere.
Porro, q; vox prin-
cipalissima sit om-
nĩ animæ actio-
num (nam cogitatio-
num mentis est
nunciã) oportuit
eam quoq; fieri per
instrumenta, quæ
nervos à cerebro
allumerent. Ob hæc
igitur potissimum
nervi à cerebro
longe à suo prin-
cipio protenduntur:
cum eis autem (vt
dictũ est) exigua
quedam propagines
intestinis, renibus,
spleni, pulmoni,
ac stomacho distri-
buuntur. Sed de
his quidẽ paulo
post tractabimus.

A. l. 3. f. 14. u.
c. 1. 307. l

A. l. 1. f. 1. d. 5.
f. 4. c. 11. 178
& 182

A fuit coacta nervis invenire velut metã quandã, circa quã obvolutos ipsos ferri amplius deorsum
prohiberet, inciperet aut ipsos ad laryngem reducere. Hanc aut metam oportebat vtriq; tum cor-
pus solidum esse, tum positionem habere transversam aut saltem obliquam: non enim poterant
nervi ex illo declivi impetu retrocedere, nisi circum eiusmodi corpus quoddã flexi fuissent. Por-
ro, q; eiusmodi nullum erat in toto collo, natura iugum ipsum nervorum ad thoracem deducere
fuit coacta, atq; illic flexionẽ vestigare: quam vt primum repperit, ibi iugum nervorum flexit, ac
per collum rursus ad laryngem reduxit, sed non similem ipsis fecit flexionem: eoq; modo videri
possit suã iustitiã oblita, quæ aequalibus nervis inæqualia tribuerit: alterum enim nervorum lon-
gissime per thoracem deorsum deduxit, alterum vero haud ita multo post ad collum reduxit.
Quenam igitur horũ etiã est causa? non enim nervorum est differentia (omnino enim sunt si-
miles) sed ipsa locorum, quæ pervadunt, cõstructio. Per sinistram enim thoracis capacitatem ma-
xima arteriarum (quam velut truncum quendã diximus à corde enasci) primo quidem obliqua
emergit: post aut protinus diuisa, altera quidẽ parte sui, maiore scilicet, spinæ innititur, altera ve-
ro minore sursum ad clavem fertur, atq; inde alterã quidem sui partem in scapulã, manum, & par-
tem colli sinistra, & partes alias, quæ illic sitũ habet, distribuit: reliquã vero ad sternon, hoc est os
B pectorale, sursum extendens rursus dividit, id q; bifariã inæqualibus partibus. Quarũ partẽ vnã,
sinistram scilicet, eandem q; minorẽ arteriã efficit carotida, alterã vero, maiorẽ scilicet, & dextrã at-
tollit obliquã: à qua paulum progressa multæ sũt apophyses. Etenim ad altas thoracis partes fer-
tur quedã arteria, alia ad dextram manillã per sternon deferitur, & ante has quidem dextra car-
otis acclivis producit, deinde reliqua arteriæ pars obliqua versus primæ costæ productionẽ acce-
dens, ad scapulam ac manũ & colli partes dextras dispergitur. Cum ea igitur inter dextrũ thora-
cem ac sinistrũ sit differentia, redeamus in memoriã, q; nervus vterq; à sexta coniugatione vnã
cũ arterijs carotidibus fertur deorsum, ipsa propinquitate stabilitus, ac cõibus operimentis muni-
tus. Vbi igitur primũ vtræq; arteriæ oriuntur (quẽ ego locum nuper indicavi) eod vtrunq; nervũ
deduci fuit necesse, deinde illinc partem ipsorum aliquã extendi, quæ ad laryngem ferretur: sed,
quoniam nervos ibi à motu declivi ad acclivẽ transferri oportebat, flexi ipsos omnino fuit neces-
se. Quanam igitur vtriq; nervo fuit optima flexio? Sinister quidẽ ad primũ carotidos exortum
flexi non poterat: siquidem pars arteriæ magnæ, quæ sursum ad sternon fertur (à qua carotis est
abscissa) paulominus est recta, nisi q; exiguam habet ad partes dexas totius thoracis propensio-
nem. Alterum vero germen arteriæ, quæ sursum fertur (quod ad sinistram scapulam et manum se-
C cedit) similem ferẽ habet & ipsam positionem: propemodum enim & ipsum totum est rectũ in
laevam partem leniter propendens. Reliquum igitur est, vt ad truncũ ipsum maximæ arteriæ fle-
ctatur, quæ flexio mirabiliter ad ipsius nervi vsum est cõparata non modo magnitudine, sed etiã
robore ac positione. Hæc igitur ipsam natura elegit, circũq; eius basim sextæ coniugationis pro-
paginẽ inuolutam ac sursum recurrentem asperẽ arteriã imposuit, vt ipsi inuecta tuto ad laryn-
gem ascenderet. Verum in dextris thoracis partibus eiusmodi nulla erat flexio. Ne igitur eam
quarã, quæ nusq; est, neq; naturam accuses, q; flexiones discrepantes vtriq; nervorũ inuenerit:
sed id considerã, quenam alia flexio in sinistro thorace, prædicta reperiri poterat commodior,
non, n. aliam reperias meliorem: quẽadmodum ne in dextro quidem ea, quæ à natura fuit inuen-
ta. Quenam igitur est ea? Verbis quidem difficile est tantam artem interpretari: incredibile, n.
est naturę solertia in huius flexionis inuentione, vt, nisi quis eam viderit, fabulari potius, q; vera
dicere eũ putet, qui hæc exponere aggrediatur: attamen, quoniam cetera verbis sum persecutus,
non verebor hæc quoq; exponere. Recordare autem mihi arteriæ, quam paulo ante dixi in dex-
tro thorace obliquam habere positionem, & à sese primam carotida acclivem producere, deinde
reliqua parte obliquã peruenire ad primam costam: tum considera, cum dexter nervus carotidi
D adherens per totum collum descendat vsq; ad primum ipsius exortum, num locum aliquem re-
perire queas cõmodiorem eo, quem natura ad nervum hunc flexendum repperit. Vbi enim pri-
mum post carotida, arteria obliqua dividitur, ibi solũ, licet periculose, necesse tamen fuit nervũ fle-
ctere. Si enim alius quispiam locus hoc fuisset cõmodior, ad eũ satius fuisset naturam hoc relicto
accedere: nunc aut, cum nullus sit alius in dextro thorace, sed solus is, quẽ nũc diximus, naturam
quidẽ nõ fugiebat, q; esset is periculosus, verũ, cũ eod esset redacta, vt omnino vti eo cogere-
tur, ea omnia est molita, ex quibus potissimum securitatem ipsi liceret comparare. Primum enim à ma-
gno nervo ipsum recurvũ diduxit, vbi primum obliquã arteriã attigit, deinde dorso arteriæ im-
positũ flexit ad eum angulũ, qui fit in carotidos productione, parte enim carotidis externa eum
deduxit, vbi aut circũ maiorem inuoluit, per angulũ, qui ex ambobus fit reducere illinc coepit p
partes carotidis internas, quoad ipsum dextrẽ partẽ asperẽ arteriæ imponeret. Cum aut post fle-
xionem sursum tendit, natura apophysin quandã à sexta coniugatione, instar manus, ei porrigit,
quæ & ipsa cum magno nervo colligans, flexionẽ simul ac reditũ ei tutum efficit. Quæ vero sunt
ab vtraq; flexione ipsius nervi parte, dextra. s. ac sinistra, ea apophylibus à sexta coniugatione
ciunt, quã natura ad ea loca ducit. Quinetiã & in ipso larynge ipsis nervis recurrentibus (de quibus
sermo ois hic est institutus) cõmissio, quẽdã sit cũ ijs nervis, quorum prius meminimus, quos à se
xta

xta coniugatione productos, diximus ad profundum laryngis progredi. Nam partes illorum re E currentium cum illis coeunt in omnibus quidem animalibus, quae mihi videre contigit: euidentissime tñ in vris, & canibus, & bobus, et reliquis huiusmodi animalibus videas, natura vtriusque nervi robur ac vires ex mutua inter se societate, machinata. Diximus enim antea corporum vel imbecillium connexiones ad robur aliquid sibi mutuo conferre.

De nervis Viscerum, & Intestinorum. C. AP. 5.

DE nervis vero, qui ad viscera & intestina accedunt, dictum quidē prius nō nihil fuit: quod aut deest, id est adijciendū. Portio quidē nervorū quēdā a cerebro ad hanc mittitur, exigua quidem ad partes ceteras: magna autē ad os ventriculi, quae natura partem hanc fecit instrumentum appetitus eduliorum, quae est ad portam (vtrū dicamus) omnium instrumentorū, quae ad alimentum dispensationē a natura fuerit comparata. Syncerū certe ipsum, & cū nullo alio nervo duro mistū superne deduxit, in ipso transitu partē ex eo exigua decidens stomacho, pulmoni, & asperae arteriae. Ex eadē autē coniugatione syncerū nervū dedit hepatis & cordi ob dictā mihi antea rationē. Ad alia vero oīa, quae sunt sub diaphragmate intra peritonaeū, ab his quoque nervis pars quaedā accedit, non amplius syncera, sed ijs nervis, qui a spinali medulla oriuntur, permixta (nervi enim, qui ad radices costarum feruntur, ab ipsa thoracis spinali medulla, & post thoracem a duobus aut tribus spondylis aliquid accedit) qui, dum progrediuntur, cōmiscetur cū reliquis eorū, qui ad ventrem descendunt, quibus & ipsis proprie nervi quidam a spinali medulla cōmiscetur. Ex hac mixtione oīa propemodū, quae sunt intra peritonaeū, nervos accipiunt, robur quidē ac vires ex spinali medulla, sensum vero ceteris exactiorem ex cerebri mixtione assumentia. Est autē & aliud mirabile naturae opus ab anatomicis ignoratum. Vbi enim aut lōgo itinere nervum est ductura exigua, aut motui musculi vehementi ministratur, ibi substantiam eius, corpore crassiori quidē, cetera autem simili, intercipit. Videbitur enim tibi nervus esse conglobatus, primo quidem aspectu ipsis adnatus ac circumhærens: si tamen disseueris, apparet evidenter, quod neque adnatus est neque circumheret, sed apparet similis quēdā nervi substantia continua ac vndequaque vnita ac omnino nervo similis, qui tum ad ipsam peruenit, tum rursus ex ipsa porrigitur. Ipsa igitur sola substantia (quae similis est nuncupato γαγγλίον) nervos crassescere contingit, vt manifeste nervus, qui post ipsam est, in orbem maior appareat eo, qui est ante ipsam. Porro ipsam videbis cū in alijs quibusdam partibus, tum praecipue in ijs nervis, qui a cerebro descendunt, non semel aut bis, sed sexies ineffe: primum quidem in collo parum supra laryngem: post autem cū in thoracem incidunt, ad radices costarum progredientes: tertio, quando primum ē thorace exeunt. Cum igitur in vtraque animalis parte dextra scilicet ac sinistra huiusmodi corpus ter inveniatur, non ab re diximus sexies in ipsis inueniri. At de his quidem nervis abunde iam tractauimus.

De nervis Colli, Scapularum, & Capitis.

C. AP. 6.

ALiorum vero, qui ex cerebro quidē producuntur, ad collū vero et ad omoplatas id est scapulas, descendunt, distributionē deinceps persequamur. Neque enim ne hic quidem natura ipsa, cū posset ex spinali medulla colli hos nervos producere, huius rei oblita, frustra a longinquo eos deducit, sed in illos musculos inserit, qui positionem simul habent sublimē, simul scapula sursum ad caput trahunt. In primos igitur memoratos scapularum musculos, et eosdem latos, qui ab occipitio oriuntur, desinunt autē in scapularum spinam, magnus nervus a cerebro inserit, emergens vna cū alijs, quos diximus ad sextam coniugationem exoriri. Sed illi quidem pariter deorsum feruntur propter utilitates, quas paulo ante memoravi: declinant autē ad latera colli ibi sublimes procedentes, vsque ad musculū, ad quem ab initio contendebant. Maximū enim nervum musculi hi habuerunt non modo propter magnitudinem, verū etiam propter actionis vehementiam, totā enim scapulam sursum trahunt. Post hos autē nervi cōmemorabiles musculis a primo quidē spondylo ortis, in sublimē autē scapulae partem inseritis, a natura sunt dati: nam & horum musculorū motus est vehemens. Multa vero nervorum principia ij musculi habuerunt, qui caput circumagunt (quorum fines ad pectorale os & clauem perueniunt) quod & motus ipsorum est compositus, fit quae ex fibris deinceps sibi mutuo incumbentibus. Ob eam igitur causam ad primam quidem productionem, a nervis ad magnos musculos vtriusque scapulae accedentibus, propago quēdam musculis inseritur: deinceps autē a colli spondylis: vt quodque principium ad se ipsum trahens musculū, motū per vices varium efficiat. Qua ratione accidit necessario, vt, qui obliquam quidem habent positionē, principia motus in diversis locis habeant constituta. Pari modo primis quidem partibus horū musculorum, nervorū aliquid superne est datū. Quin & musculis duobus, qui sunt ad παριαθρῖμα id est tonillas: & ijs, qui animalibus magna voce praeditis insunt, qui sunt ad musculos ad imam partē ossis hyoidei, qui & superioribus partibus laterū primae cartilaginis in quibusdam animalibus sunt connexi, nervus a cerebro datur propterea, quod voci adendae feruiunt. Praeterea alia quaedam nervorum tenuium coniugatio ad linguae radicē peruenit in illis euidentissime animalibus, in quibus praedicti musculi prorsus sunt minimi. Nascitur autē haec nervorū coniugatio ad eā coniugationem, quam Marinus sexta nūcupat, quae oibus quidē animalibus inest, quae homini sunt quodā modo similia: discrepat autē (vt diximus) in eis, qui aut magna voce sunt praedita, aut ad mordē dum

† Sic habent
eo d. antiqui &
Interpres. Al-
dus habet in
ra supra.

A. l. r. f. t. d. j.
su. j. c. i. r. i. c.

Adum sunt comparata propter magnitudinem musculorum hyoidei cōnexorum: in ijs enim praedicti nervi magis consumuntur, in alijs autem ad pharyngem & linguae radicem magis perueniunt. Nullus autem alius nervus eorum, qui a cerebro producuntur, infra faciem descendit, sed omnes partim in musculos faciei, partim in sensifica instrumenta distribuuntur. Ceterum, 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 a cerebro multis partibus, quae sunt sub facie, quaedam nervi partem distribuit, nō temere neque quouis modo, sed propter memoratos vsus, sic ad caput ex spinali medulla colli nervos sursum ducere ipsam non piguit, magnos quidē in ceteris animalibus, quibus & temporalis musculus est maximus, atque aurium substantia magna est, facile quae multum mouetur: omnino autē exiguos ijs animalibus, quibus nihil horum inest, vt homini & similia. Nam & musculus temporalis his est exiguus, & aurium substantia ferē immobilis, quae ipsorum quibusdā ea sit minima. Ob hanc igitur causam nervi his animalibus exigui ad caput ascendunt, duo quidem ex partibus posterioribus, duo autem a lateribus in cutem distributi & aurem vtranque. Porro, quemadmodum delinamenta quaedam musculorum ipsis sunt circum aurem, sic & nervi minimi ad hunc locum veniunt: in ijs vero, quae mobiles valde ac magnas habent aures, quemadmodum in orbem auris multis musculis est redimita, ita & nervi magni in eos distribuuntur: distribuuntur autē hi a secunda colli coniugatione. Cum, n. ad capita musculorū nervos oēs ire oporteret, necesse fuit ipsis inferne sursum ascendere, vt in musculo temporalis videre est: nam huius quoque caput natura prope os occipitis locavit, in quibus animalibus est maximus: iure igitur & ex collo pars quaedam nervi sursum per occipitium praeteriens ei insertitur. Praedictam vero positionē caput temporalis musculi potissimum quidem in animalibus, quae dentibus ferratis sunt praedita, habet, post illa autē & in ijs, quae maxillam habent magnam: in his enim animalibus temporalis musculus, magnus a natura est comparatus, cū illa quidem ad fortiter mordendum, haec vero ad maxillam gestandā, musculum validū flagitent. Porro musculus tenuis ac latus, qui buccam vna cū partibus oris lateribus mouet (quem anatomici, qui ante me fuerunt, cum cute excoriando corrūpebāt) artem quandam naturae praese fert admirabilem. Cum, n. musculi huius principia sint multa, desinat autē in buccas ac labia, os aperiens ad latera, idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes, & cum eis nervos. Vna igitur cum fibris, quae a spina spondylorum colli producuntur, nervi feruntur per collum vsque ad anteriora transuerfi, ijdem quae maxime ac plurimi, quoniam & ligamentum membranosum, quod fibras cōtinet, a spina fuit productū, musculi quae principium principalissimum in eo loco est: fibris vero, quae a scapulis ac clavi sursum feruntur, nervi sunt minores, qui cōsecundū fibrarū processum procedunt. Cū autē vnica sit vtriusque in quoque colli spondylo productio, eadem quae radicem nervi habeat, transuersam, incredibile est, quo nā pacto in omnes fibras, quae sunt in partibus productionis musculi anterioribus, nervi inferantur, ad motum sursum conuersi, per flexus quosdam ingeniose a natura inuentos, alios quidē circum musculos quosdam vel arterias aut venas, alios autē per membranas, quas ipsa foraminibus tenuibus praeferit, quae sunt ipsis nervis aequalia. Quae vero fibrae sunt obliquae, ijs nervus obliquus facilius sese inserit. In eis vero, quae partibus posterioribus, nimirū ex spina, feruntur, impendius naturae opus mirabere. Oportebat, n. vna etiam cum ijs nervos a spina procedere, quemadmodum etiam apparet: si quis tñ eos viderit, existimabit ex ipsis ossibus spinæ emeruisse: res autem non ita habet, nam his quoque nervis spinalis medulla colli est principium, e cōmuniibus quae spondylorum oīum foraminibus, quae sunt ad latera ipsorum, primum exortum habent. Hoc, n. vnum est principium ad vtranque partem cuiusque spondyli nervi a spinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam artificio distribuit statim, vt prodierit secus vertebrarum processus, alios quidem transuersos ad posteriora colli & anteriora adducens, non nullos autē circum flexus quosdam inclinās, rectos, ac declivēs, & obliquos. Cum haec igitur varietas in quibusdam nervorum productionibus appareat, si quis diligenter reseruerit, quod ad nervos pertinet, qui a spina feruntur, admirabilis adhuc ac difficilior inueniet. Proinde id quoque maximum naturae operū etiam ijs, qui videntur in disseccando esse acutissimi, fuit ignoratum: cum, n. omnino musculum hunc non norint, multo magis nervos, qui in ipsum inseruntur, ignorarint. Sed natura propaginem a singulis omnium nervorum colli productionibus, post secundum, ducens transuersam ad posteriora per profundum vsque ad spinæ radicem, hinc ducit sursum cum spina vsque ad praedictum ligamentum tenue ac latum, instar membranae: deinde ipsum pertundens foraminibus tenuissimis, nervis aequalibus, 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 transuersos, per musculos in profundum colli sitos penetrare: rursus autem in superficie sub cute antorsum similiter transuersos progredi, & super latum ligamentum vehi (hoc enim ligamento in omnibus videntur) & cū recurre coeperint, in ipsius foraminibus flecti. Post haec vero adhærescunt, gestantur, & per ipsam adducuntur. Reliquae sanē partes omnes huius latī ac tenuis musculi (qui vtriusque vnus est) sic

Prima Classis.

E

nervi

neruis contextuntur: quæ vero ipsius partes ab radice aurium per buccas super musculum man- E
forem vecte, neruis vtuntur per foramen cecum excidentibus, positionem habent fibris, quæ ei
parti in sunt, similem, & principium propinquius. Hoc opus ac miraculum nature anatomicis
fuit incognitum, quo modo & aliæ multæ eximie machine in animantis constructione. Quan-
do quidem, & q̄ tres musculorum sint coniugationes, quæ caput & collum retro attollunt: tum
q̄ aliæ quatuor in capitis ipsius articulo ad primum & secundum spondylum line collo caput solum
retro moueant: item q̄ aliæ quadam sint ad latus vtrunq̄, medici ignorarunt. Natura autē (vt
prius ostendi) nihil horū frustra nec sine causa egit: neruis q̄ predictos omnes musculos mouen-
tibus, spinalem medullam fecit principium, secundum q̄ musculorū motus neruo cuiq̄ iter cō-
parauit: id q̄ maxime in toto animali vtrunq̄. Quemadmodum, n. ad musculos colli, nerui ab
inferioribus partibus sursum feruntur, q̄ ij caput & antorsum } moueant, ita & duobus musculis,
qui retro ad dorsum totam scapulam abducunt, ad spinam neruorū principium est constitutum, pro-
grediuntur q̄ simul ac diuiduntur vsq̄ ad scapulam. Dicit autē natura ad hos quoq̄ musculos
neruos per locum admodū profundum: eorum vero capitibus ipsos inferens, eadem quidē via,
sed altiore ducit sursum per transversam positionem. Pari modo autem & in musculo magno, q̄
hos consequitur, qui q̄ in inferioribus scapulae finibus adherens eam ipsam per eas apprehensiones, E
quæ illic sunt, trahit deorsum, & post ipsam brachium, sursum per axillam progrediens, inuenias
neruos oēs ita sitos, quo modo & ipsas fibras: & maxime quādo superne redit ad costas versus
axillā. Quod, si cute tota thoracis sublata videre volueris modū, quo nerui feruntur, non simpli-
cem aut vnicum, sed varium admodum conspicere. In cutim siquidem ac membranas nerui
superne descendentes disseminantur: musculis vero, qui ipsi subsunt: et illi, de quo nunc agimus,
ad portionem, qui vnus est ē maximis: ac tenui, qui est post ipsos, qui q̄ nec ipse anatomicis est
cognitus, nihil ex his neruis propagatum inferitur: sed videre est neruos prope quidem transire,
sed proprijs vtrinq̄ partibus disseminari.

De neruis Thoracis.

CAP. 7.

Videbis autē in thorace alios quoq̄ musculos & eos multos, vt in collo, alios quidem neruos
superne descendentes recipere, alios autē econtra ab infernis sursum ascendentes: ad fines, n.
vsq̄ musculorū, vbi partes mouēt, nerui quoq̄ progredientes dispergunt. Musculum certe, qui a
nothis costis & māma sursum fertur ad humeri dearticulationē, videre licet esse, p̄xime eū, q̄ a col-
lo deserit quidē, anteriora vero thoracis dilatat, & horū ipsorū ea, quæ sunt ad simas partes scapu-
larum: quo modo & proxime eū, quæ primum dixi, videre est eos, qui a pectorali osse feruntur ad
brachium. His itaq̄, qui sursum feruntur, ex partibus thoracis intercostalibus nerui extra excidētes
distribuitur, & alij nō nulli flexibus obliqs ab vltimis colli finibus prope aponeuroses: qui vero
a collo deorsum ad thoracem feruntur, ipsi spinalis medulla colli neruos immitit. Quonā autem
pacto nerui ad musculos intercostales ferantur, eū in libris & de causis respiratiōis, & de ratio-
ne dissecandi, copiose disseruerim, superuacaneum esset hic rursus artem nature exponere: quem-
admodum, & qui nam ad diaphragma ferantur, cum libro decimo tertio indicauerimus. Quod
autem neq̄ scriptum a nobis prius fuit, neq̄ ijs, quæ nunc exposuimus, simile habent constructio-
nem, id forte non est prætermittendum. Musculi itaq̄, qui sunt ad epomida, totum quidem bra-
chium attollunt: neruum autem validum flagitant, cum partem maximam sursum tollant, & eā
non nunquam plurimum: quem sanē neruum loco musculi editiori insigū est necesse. Vnde igitur
ei neruum adducemus adeo altum? neq̄, n. ex ambiēte nos aere, neq̄ ex capite per musculos
colli superficialios eū deducemus, iter, n. haberet periculosissimum: sed neq̄ ex collo obliquum
simul & per superficiem neruus ad musculum editum sub cuteq̄ iacentem, deduci poterat. Nos
itaq̄ cum (vt videtur) ne verbis quidem neruum ei musculo, qui est ad epomida, inuenire possi-
mus opportunum, natura id prestitit facillime. Ad quartum, n. & quintum colli spondylum, ex H
spinali medulla neruum produxit, quem ad partem epomidos externam simul & superiorem du-
xit, ita profundum vtrunq̄, vt ne apparerent quidem: ad cervicem, n. scapulae, & humeri dearti-
culationem per profundissimum eius loci iter eis inuenit, alterum quidem ad partem superiorē
cervicis scapulae sursum ducens, reliquum autem sub ipsam traducens, deinde per flexum vtrūq̄,
in musculos brachium sursum tollentes distribuens. Eadem certe providentiā, & arte natura
lijas omnibus scapulae musculis neruos distribuit.

De neruis Manuum & Crurum.

CAP. 8.

Qvod vero ad eos attinet, qui ad manus perueniunt, dictum quidem antea nobis fuit, quo
pacto orientur ac connectantur. Diximus etiam, q̄ natura huiusmodi neruorum mistio-
nes securitatis gratia est molita: proinde mistiones has in neruis potissimum efficit, q̄
aut nulla re fulciuntur, aut iter longum sunt emensuri. Diximus præterea, q̄ tutius erat arterijs,
neruis, ac venis, quæ in artus distribuere, 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 abditū, vt vel medicorum plerūq̄
fugiant. Per internā, n. brachij partem ad cubitū imi accedūt, prope gibbi cubiti dearticulationē
prætereuntes

A prætereuntes: quæ dearticulatio eū tota sit excarnis atq̄ ossea, periculum erat, ne nerui in superfi-
cie sub cute excarni ossibus inuecti, itinere vterentur periculosissimo, si nihil natura ad eorū se-
curitatem, cuiusmodi nunc est, esset cōmentā. Eum, n. neruum, q̄ ad paruos digitos accedit, capi-
te brachij interno aucto, inter caput brachij & gibbū cubiti abdidit. Eum autem, qui ad magnos
fert p̄ mediā dearticulationē in parte eius loci profundissima, oīno inter cubitū, & radiū traiecit.
Deinde vtrunq̄ musculis cubiti internis, qui sunt maximi, occultans, ad carpum traduxit, indeq̄
iam eos diuidere incipit, ossiū eminentijs ceu propugnaculis vtens in neruis occultandis simul
& circum eorum bases inuolendis. Tertium autem alium neruum ad externam cubiti partem
duxit, musculo carnosissimo, qui illic est, vsq̄, vice propugnaculi. Maiores vero neruos merito
partibus manus internis distribuit, q̄ manus actiones oēs per eas obeat. Eadem autē arte vsa est
& in cruribus, nūc quidē ossium eminentijs, alibi autē musculis magnis, neruos occultans, plusq̄
ex eis distribuens illis partibus, quæ aut maxime sunt, aut ad vehementes actiones sunt cōparatæ:
minus vero ijs, quæ minores sunt, vel nullā actionē vehementem obeunt. Hi quidē communes
sunt scopi constructionis musculorū, quos natura non in manibus modo vel cruribus, sed etiam
in toto animali seruauit. Differunt tū nerui manus a neruis crurū, itineris, quo feruntur, ratione

B (de quo nunc ago) in eo, q̄ nerui oēs ad manus per internum brachium accedunt: nō tū in crure
oīno sic habet, q̄nquidē præter paucissimos quosdā (de q̄bus paulo post dicam) oēs per partes
femoris posteriores deorsum feruntur. Id quod necessario differētiam articuli humeri cum arti-
culo ischij est secutus: siquidē humeri articulus a colli vertebris (vnde nerui producuntur) est disti-
tus: ischij vero articulus eū libi vertebris simul est cōiunctus, & eū osse, quod sacrum nuncupāt,
ex quibus collecti nerui (quo modo in libris de ratione dissecandi diximus) ad crura descendunt.
Cū igitur nullus esset locus medius eiusmodi, qualis ad alas est in manibus, natura fuit coacta ex
lateribus cuiusq̄ spondyli neruos productos, per posteriores femoris partes deorsum ad crura
ducere. Quo loco cum maximum musculum haberet, sub quo eos occultare posset prius, q̄ ad
crus deduceret, incredibile est, qua arte hic quoq̄ inter caput femoris & os latū neruos traducit,
ipsos q̄dem his ossibus occultans, occultans autē & musculo, q̄ parte posteriori dearticulationem
operit, quiq̄ vsū & situm ei habet similem, q̄ est ad epomida: inde autē tuto iam per profundissi-
mū femur vsq̄ ad poplitem duxit, distribuens cuiq̄ musculorū femoris, neruū, prout eorū ratio
fert. A poplite vero per surā, id est posteriorem tibię partem γαστρονομίαν grace dictam, quæ to-
ta est carnosā, alios quidem in externam tibiā, alios autē in internam duxit, alios p̄ mediā ipsam
deduxit, musculis, q̄ illic sunt, distribuens. Eos igitur, qui per internā surā feruntur, ad talū ac tibiā
occultans, ad inferiorem pedis partē duxit: illos vero, q̄ per externam suram, ad talū & fibulam ab-
dens, ad anteriora simul & superiora pedis deduxit. Quod, si voles diligenter, quod dico, in ipsa
dissectione considerare, ipse rerū aspectus magis te persuadet, naturæq̄ opera coget admirari.
Videbis, n. cur nusquam ne semel q̄dem neruus aberrans, aut tibię, aut fibulae supercilia ascēdat,
aut per tali deuitatem & fibulae iter faciat, sed perpetuo sub ossiū labris cēlatus, & circū cervicū
bases inuolens, tuto itinere feratur. Nullum igitur neruū neq̄ ad curuaturam cubiti, propterea,
q̄ ea est excarnis, inuenias expolitū, neq̄ ad genu & tibiā anteriorem, sed vbiq̄ in profundo inter
ossiū propugnacula, aut cartilaginum, aut ligamentorū, aut carniū. Quæ si in singulis neruis
ad particularia conuersus exponere aggrediar, periculū erit, ne liber hic in immensam prolixita-
tem excedat. Sufficiat igitur hæc summam dixisse, præsertim eū in libris de ratione dissecandi cu-
iusq̄ memoratorū constructionem exponam. Quos libros non modo non impedio, quo minus
qs veritatis amator euoluat, & quæ de quoq̄ 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 Vnc autē ad id, quod superest, trāsire est tempestiuum. Cum, n. musculi, q̄ ex ossibus pubis
emergūt, neruis indigeant, necesse fuit quosdam adduci per partes internas: oēs enim illac
duci non poterant (vt paulo ante diximus) propter sitū loci, vnde nerui oriuntur, q̄ extra spectat,
multo etiam magis propter angustias: oportebat enim neruos, q̄ superne deorsum feruntur, iter fa-
cere inter caput femoris & ossa pubis. Verum locum hunc partes aliæ occupant, quæ transferrī
aliō non poterant. Nam neq̄ venæ neq̄ arteriæ a magnis vasis, quæ sunt ad lumbū, deriuatis lice-
bat aliā via ad crura diuerrere: præterea musculū, qui in parū trochantera inseritur, quiq̄ dearti-
culationem flecit: ad hoc, meatū peritonæi in musculis, qui simul cum contentis in ipso vasis de-
scēdit, oīno necesse est iter hæc facere. Cum igitur nerui oēs hæc ad crura descēdere non possent,
vsus autē ipsorū predictis musculis esset necessarius, quātū illis solis est satis, ad ipsorum capita ac-
cedit, magnum foramen ossis pubis præterlapsum. Fertur autē vnā cum vasis neruus non paruos,
tum horū ipsorū gratia, tum locorum, quæ peruadūt vsq̄ ad genu, quæq̄ a neruis per posteriora
progredientibus multū sunt distita. Ab hoc neruo cutis tota, quæ illic est, productiones recipit:
quemadmodū certe & a foraminibus, quæ sunt ad os latū quod vocant, parui musculi, qui sunt
ad id os, tum qui ad anum vesicam & testiculum: ad hæc mēbrang, quæ illic sunt, & vesica, & ma-
trix & peritonæum. Semper enim natura solet a propinquis (vbi nullus alius vsus prohibet),
Prima Classis. E ij neruos,

*Aldus habet
μίστραν, ma-
tricem.
*alios or le-
git Aldus, pu-
dendum.
*Aliqui legunt:
περιτονον.

dylum, multo minor tibi facta esse videbitur, quin etiam, quamvis vena cava ad spinam altior arte Eria superne deorsum feratur, hoc tñ loco arteriæ subiacet: vtrinq; enim oportebat, eam, quam in rito adepta erat, positionem retinere, cū aliud nihil cogit ipsam immutari, ipsum q; vas tenuius crassiore inuehi. Postea vero, q; dōrsum prætergressæ in crura essent diuidendæ, fatius fuit in illis, vt in toto etiam animali, venas arterijs esse superiores, ipsarumq; situm non cōmutari, quo tutior esset ipsarū per crura delatio. Non tñ ne corporum quidem, quæ sunt ad os latū, natura fuit immemor, sed ijs quoque venas & arterias, prout ipsorum magnitudo & vsus postulabat, distribuit: si quidem vesicæ exigua, magna vero ac duplicia matricibus, vasa infixit, vt quæ nō solas ipsas matricibus, sed fetum etiam in ipsis matricibus concipiendum essent nutritura. Quæ igitur à locis re nibus propinquis ad testiculos perueniunt, vsq; ad ipsarum fundum disseminantur: quæ vero tū ad partes, quæ ad collū pertinent, tum ad eas, quæ sunt infra post testiculos, perueniunt, à valis, quæ ad crura feruntur, producuntur eodē loco, vnde in masculis ad virgam accedunt. Ex his autem locis rursus vasa venosa sursum feruntur, quæ propter cōmunionem cum ijs valis coniunguntur, quæ deorsum à mammis feruntur, quorum libro decimo quarto fecimus mentionem. Hæ ita que venæ in profundo sibi occurrunt, aliæ vero in superficie parte externa finis musculorum epigastrii, prope inguen. Ab iisdem locis vna coniugatio exiguorum vasorum, ad ea, quæ ad pudem F dum pertinent, accedit. Reliqua coniugatio venarum, quæ māmīs & thoraci cum partibus genitalibus sunt communes, venis, quæ deorsum à mammis in superficie feruntur, occurrunt. Diximus autē antea de valis, quæ ad crura feruntur, q; itinere tutissimo per partes internas exporrecta ferant. Hoc enim itinere progredientia, parte anteriore & externa totum crus ante se, instar propugnaculi, obiectum erāt habitura: parte vero interna, qua feruntur, musculos, q; illic sunt maximi, sub illos enim & per hos transeunt: ad inguen autem natura magnas glandulas in ipsorum diuisiones, velut fulcimentum quoddam, indidit, & aduersus externas iniurias operimentum obicit. Magna igitur vasa in nulla artuum parte, neq; in pedibus, neq; in manibus per summam superficiem apparent, sed intus in profundo (vt diximus) abdita feruntur, eo q; magis arteriæ, q; venæ, quo maioris sunt momenti, pericula q; maiora ex sanguinis profuuiō, si sectæ fuerint, afferunt. Non nulla vero exigua, etiam ad cutim necessario peruadunt, alimētum partibus, quæ illic sunt, præbitura. De distributione autē ipsorum in singulos musculos cuperem nō nihil nunc quoq; attingere, sed video tractationē prolixam admodum futuram, Proinde fatius mihi videtur, vbi scopos constructionis fuerō persecutus, ipsorum particularem disquisitionem ad opus de ratione dissecandi remittere, in quo alia etiam pleraq; hic à me omīssa perfecte absoluentur. Nam opus G illud olim duobus commentarijs fueram complexus, nunc autem visum mihi fuit aliam longiorem scribere expositionem, quæ particularem omnium contineat enarrationem.

De Ramo ascendente Arteriae magnæ.

CAP. II.

Redeo igitur iam ad alteram arteriarum, quam à corde ad collum & scapulas & manus & faciem & totum deniq; caput cernas distribui. Hæc enim in ipso per thoracem transitu, quo modo ea, quæ fertur deorsum, musculis intercostalibus, & spinali medullæ, & ijs, quæ sunt extra thoracem, mittit apophyses: & præter has, etiam mittit eas, quæ ad mammas eunt (de quarum vsu antea diximus), tum autē eas, quæ ad scapulas & ad manus accedunt. Quod autem ex ijs est reliquum, vna scilicet vtrinq; arteria, fertur sursum ad caput. Ab his certe vasis apophyses, oēs faciei & colli partes contextunt. Ex eis autem, quæ in scapulas diuiduntur, musculi spinales propagines recipiunt. Ab his autē ipsis, cum primum ad collum extra thoracem emicuerint, feruntur propagines per foramina cuiusq; sex primarum vertebrarum, quæ sunt ad latera, vsq; ad caput. Non, n. amplius itidem arteria in vertebris ipsis est exporrecta, quo modo in tota spina: musculi enim, qui antorsum caput detrahunt, oīno erant hoc in loco cōstituēdi, cū aliō transponi non possent: atque etiam stomachum in ijs, & ante ipsum asperam arteriam, collocari erat necesse, vt, cum de H ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus. Non igitur licebat ipsam hic similiter in spinalem medullā inseri. Id etiā nature opus mihi videtur admirabile, cuiusmodi ab ipsis artificibus fieri saepe solet, si quid affabre sint facturi: sculpunt enim id subinde ac perforant & circūradunt, quo ventum efficiant. Cum, n. hic quoq; natura posset processibus vertebrarum lateralibus pro ipsarum propugnaculo vsa, sursum ad caput vsq; arterias, quæ in spinalem medullam ituræ erant, ducere, nō ita fecit, neq; solo dicto præsidio fuit contenta, sed singulas apophyses perforans concinne simul & in orbem, iter valis ipsam foraminum seriem munuit. Tanq; autē serie cōtinuata apophyses inter se sint structæ, non magnum inter foramina est interuallū, qua neruis, qui à spinali medulla proficiscuntur, est exortus: ea certe ab arteria exigua quadam propago in spinālē medullā accedit. Vsa est enim simul hic quoq; natura foramine nerui ad vasa intromittenda, nō arteriam solum, sed etiam venam cum ea traiciens. Finis autem vasorum, quæ sursum vsq; ad caput feruntur, postq; primum spondylum est egressus, bifariam diuiditur: altera quidē parte ad cerebrū posteriorius intro fertur: reliqua vero ad musculos articulo capitis circumfusos disseminatur, finibus vasorum, quæ in tenui meninge sunt locata, ipsum coniungens: musculos autē, qui sunt in superficie, & cutim, vasorū propagines, quæ sunt in scapulis, contextunt. Nusquā enim in corpore musculum

* vortidov est in impressis, sed interpretatur videtur legisse vortov. Alij legunt peritonæum.

† Aldus addit, i. ex humbris.

A sculum vllum inuenias, qui vena & arteria careat, sed in omnes ipsos tutissime ac minimo intervallo ex propinquis locis prorumpunt. Nam & arteriarum coniugationem, quæ ad manus eūt, natura non nudā neque in superficie, sed, quoad maxime licuit, intus in profundissimo abdens prorsum duxit, in axillis quidem, vbi primum in propinuos musculos diuiduntur, superne ac deorsum glandulas validas diuisionibus velut fulcimentum quoddam inserens: vasis autem ipsis extrinsecus quasi operculū quoddam & propugnaculum inijciēs, vt in inguinibus, ita per in ternum brachium in musculos oēs distribuēs deduxit. Inde rursus tuto per internam ac mediā gibbi cubiti dearticulationem ad cubitum deducēs, quoquoersus dispersiuit, nullius oblita musculi, sed pro cuiusq; dignitate omnibus vas magnitudine conueniens distribuēs. De quibus etiam ipsis, quemadmodum & de ijs, quæ cruribus insunt, in libris de ratione dissecandi tractamus.

De Arterijs Carotidibus.

CAP. 12.

IN præsentī vero pauca dicam de reliquo arteriarum iugo, quod antiquo quidem nomine carotidas appellant. Fertur autem id rectum sursum ad caput in profundissimis colli partibus abditum. In ipso vero transitu & musculis, qui illic sunt, & glandulis & venis obscuræ quadam ab ipsis propagines inferuntur, quemadmodū & ipsi spinali medullæ: quo loco non modo arteriæ, sed venæ etiam, quæ ibi in profundo arterijs sunt propinquæ, vbi sexta ac septima vertebra inter se cōmittuntur, diuiduntur. Nam arteriarum pars altera recta per foramina cuiusq; sex primarum vertebrarū, quæ sunt in apophylibus lateralibus, fertur, quemadmodum in libris de ratione dissecandi docuimus: altera vero obliqua soli sexto inuehitur: idcirco hæc maior alijs vertebris extitit. Cū igitur vtræq; arteriæ carotides bifariam diuidantur, & altera quidē pars retrorsum magis eat, altera vero antorsum, rursus harū vtræq; bifariam diuiditur. Deinde altera pars citius, quam antorsum tēdere diximus, ad linguam accedit & internos maxillæ inferioris musculos: altera vero magis quidem in superficie, q; illa, est locata, magis tamen et ipsa glandulis recta, sursum ad interiora aurium, vsq; ad temporalem musculum fertur, ibiq; diuiditur, atq; à posterioribus sursum vsq; ad verticem ascendit: quo loco vasorum fines, quæ sunt in sinistro capite, cū eis, quæ sunt in dextro, & interiorum cum externis passim cōmittuntur. Reliqua vero arteriæ carotidos pars, quæ retro magis ferri dicebā, diuiditur & ipsa in duas partes maximas primum partibus inæqualibus: quarū minor retro magis ad basim cerebelli ascendit magno ac prelongo foramine ipsam excipiente, quod est in fine futuræ inferioris, quæ λ literæ græcæ formam representat: reliqua vero anterioribus partibus per foramen, quod est in osse lapidofo, sursum fertur & ipsa ad plexum retiformem. C Quæ ego prius dixi toti ferē basi cerebri subiacere, quiq; ex memoratis arterijs generat, & vsum præstat non aspernandum, sed, si vlla alia pars, præstantissimum: ob eam q; causam natura loco omnium tutissimo ipsum constituit: de quo, nō est, cur plura verba faciam, dictum. n. mihi prius de eo abunde fuit, cum partes cerebri exponerem, vbi autem id tantum adiecerō, finem præsentī plexus retiformis expositioni imponam. In cerebrū quidē ipsum iugum arteriarum haudquaquā exiguū ascendit, ex quo plexus ποροειδής, qui est in ventriculis cerebri, generatur, ac venis quæ ibi sunt permixtis tenuis meninx contextitur. Aliæ vero exiguæ in posteriora & anteriora feruntur: quarum illæ quidem ad cerebellum et spinalis medullæ productionem pertinent, hæ vero ad oculorum sedes vna cum neruis opticis feruntur: committunturq; fines vasorum posteriorum ijs vasis, quæ sursum per foramina vertebrarum colli feruntur, vt non ita pridem docuimus, eorum vero, quæ antorsum ad oculos eunt, fines cum eis committunt, quæ sunt in facie & naso. Vt vero summam dicam, natura in facie & toto capite arterias quidem q; plurimas cum arterijs, venas autem cum venis, tum à dextris ad sinistra tum ex sinistris ad dextra, tum à parte anteriore ad posteriorem & rursus à posteriore in anteriorem, & ab externis intro & ab internis foras ducens committit: quandoquidem & per ossa capitis inuenias arterias q; plurimas exiguas velut fibras quadam à crassa meninge extra tendentes: & ab externis intro subeuntes, sibiq; mutuo vtræq; ad os sium commissuras, coniunctas. Commiscentur autem arteriæ venis, & venæ arterijs, & vtræque hæc neruis, & his ambobus nerui in toto corpore animalis: quod multis locis clare deprehendūt ij, qui accuratius in dissectionibus versantur, vasorum. n. exiguitas non facile deprehenditur, nisi mentem admodū intendas, in dissectionibus q; sis versatus. Quin & totius huius connexionis vsus esse necessarium est perspicuū, si demum nutriti, & sentire, et calorū nativū symmetriā partibus omnibus animalis conseruare ex vsu est futurum: arteriæ, n. & venæ partis cuiusque, sensus omnino sunt expertes, siue illas frangere velis, siue vrere, siue incidere, siue laqueis excipere. Hoc autem loco scire retulerit id omnibus propemodum arterijs & venis inesse, q; cum in musculum vel viscus vel omnino in partem aliquam inferuntur, tenues quasdam propagines corporibus circumfusis semper mittant, venæ quidem numero interdum q; plurimas & mole corporis insignes, arteriæ autem numero quidem illis pauciores, vt plurimū autē magnitudine quoq; inferiores, mittunt tamen & ipsæ. Causa vero huius est, q; partes omnes alimento indigent, calidæ frigidæ, duræ molles: vt autem calorū nativū modus ad vnguem conseruetur, non amplius similiter omnes postulant: nam partes, quæ naturali temperamento sunt frigidæ, etiam si ad vltimum aliquando venerint frigiditatis, sustinent tamen, & viuunt, & rursus sine molestia recalescunt. De

codices manuscripti habet, vt interpretatur Aldus habet permixtis tenui meninge contextitur, vt intelligatur de plexu choroidæ.

Prima Classis.

E iij

monstrauimus

monstrauimus autem hæc omnia tum alibi, tum in commentarijs de vsu respirationis & pulsuum: E neq; oportet in hoc opere (quod initio statim diximus) alicuius actionis naturalis demonstratio- nem requirere, nam actionum cognitio vsus in uentionem precedit: proinde post illas planè co- gnitas hæc à nobis scribuntur, in quibus explicandis pro hypothesi illis utimur: quæ tamen & ipsa vicissim confirmant nos ea, quæ ad actionem pertinent, recte demonstrasse.

De Similitudine productionis Venarum & Arteriarum. CAP. 13.

Inuenias igitur venas quasdam sine arterijs, sed arteriam nullam sine sua coniuge vena. Intelli- gere autem hic oportet arteriã coniugem, non eam, quæ tangit, aut quæ per membranas eis est coniuncta (inest enim id quocq; plurimis) sed eam, quæ propter eundem vsum extiterit. Intelliges autem planius, quod dico, in ipsa sermonis enarratione. Quemadmodum. n. arteria, quæ ex sinistro cordis ventriculo producit, truncus est arteriarum, quæ in toto sunt animante, omnes enim arte- riæ (vt demonstrauimus) ab ea ducunt originem, eodem modo venæ, quæ in totum animantis cor- pus sunt diffusæ, à vena cava sunt exortæ, velut rami quidam à trunco. Arterijs vero, quæ à corde in pulmones sunt diuisæ, quæ sunt velut radices, proportionem respondent eæ venæ, quæ sunt ad ven- triculum, lienem, & mesenterion: ijs autem arterijs, quæ sunt in corde, venæ, quæ sunt in hepate, re- spōdent. Atq; etiã ex venæ causæ partibus, quæ deorsum ad spinã fertur, eã mihi intellige propor- tione respondere parti magnæ arteriæ maiori, quæ fertur deorsum: eã vero, quæ sursum fertur ad iugulũ, minori: Aliam vero omnẽ ab his distributionẽ, eã quidem, quæ fertur penes arterias, pa- riter diuisionẽ habere arteriarũ diuisioni respondentem, quam ego in arterijs exposui: eam vero, quæ seorsum aliquando est seuncta, in genere quidem artis & scopi contineri, qui arterijs inest, dissidere vero propter vsus quosdam peculiare atq; eximios, quos ego nunc persequar.

De Venarum Distributione, pro ratione partium singularium. CAP. 14.

Natura partibus omnibus venas cum summa æquitate distribuit, ijs quidẽ, quæ eiusdẽ sunt generis, pro solo generis discrimine: ijs vero, quæ diuersi sunt generis, pro copia substantiæ, quæ ab ipsis defluit, propter quam animantium corpora alimento indigent: quando quidem, si nihil deflueret neq; vacuaretur, sed ipsorum habitus idẽ perpetuo maneret, quid esset, quod ali- mentum appeterent, aut senectam aut mortem formidarent? Cum igitur nutrirī corpora sit ne- cesse, quod ea vacuẽtur, alimẽtum equale sit oportet, copiam eius substantiæ, quæ defluit. Defluit au- tem plurimum quidem à calidis ac mollibus corporibus, & ijs, quæ mouẽtur assidue aut vehemẽ- ter: minimum autem à frigidis & duris, & quæ moderatas obeunt actiones. Frigus enim corpo- ra densat cogit ac constringit, prohibet q; substantiæ defluuium: calor vero contra, corpora rare- facit liquat tenuat ac digerit. Quin etiã, & quod ad substantiam ipsam attinet, quæ durior qui- dem est & lapidea, permanens est, nec facile dissipatur: quæ vero humida est ac mollis, celeriter quidem à calore in halitus resoluuntur, eo q; cito perit atq; exhalat. Pulmoni igitur omnia insunt, quæ ad celere vacationem pertinent, nam & mollissimus est & calidissimus, motu q; agitur perpetuo. Ossibus vero insunt velut ex diametro cum eo pugnãtia, etenim frigida sunt & dura, bonam q; 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 quidẽ appareant, etiã si animal magnum fuerit: pulmoni vero vena maxima à corde est inserta: vt enim alia iuste, ita hoc quoq; fecit, tantum vtriusq; mittens alimentum, quãto indigebant. Nunc itaq; duas partes inter se comparauit, quarũ altera quidẽ plurimo, altera vero paucissimo eget ali- mento: in medio vero harum sunt omnes alię, quarum alię quidem magis, alię vero minus va- cuantur, alimento q; indigẽt. Non nullę autem, tametsi substantia sint duriores, vt cor, tamẽ pro- pter caloris natũ copiam alimentum copiosius consumunt: alię vero, quanq; sunt molliores, vt cerebrum, minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. Vena igitur omnium maxima, quæ animali insunt, ex hepate in vtranq; corporis nostri partem enascitur, superiorem scilicet & infe- riorem. Prope ipsum autem venæ latæ ac breues, ad renes deciduntur, non hercule quod. multo alimento egeant, sed quod (vt ostendimus) hæ venæ sunt tanq; stomachi attrahẽtes, renibus q; in trahendis serosis excrementis inseruiant. Reliqua vero omnis earum distributio in tota spina & cruribus eo modo habet, quo modo in arterijs: nusquã enim vena ab arteria relinquitur, sed, vbi vas arteriosum videris, ibi necesse est venam etiam esse, paucis tamen venis in corpora, quæ ad cu- tum pertinent, sine arterijs, diuisis: id quod accidit in manibus & cruribus, & iisdem externis atq; anterioribus potissimum, quod partes hæ positionem habeãt minus præcipuam, q; in ternæ, quo modo & in alijs omnibus partibus. Atque etiã distributio omnis venarum in intestina, quam à portis hepatis habent, simul cum arterijs fit: præterea ea, quæ fit in omentum ventriculum & lie- nem, in quæ omnia vena vnica diuiditur, quæ ab hepate quidem oritur, incipit autem sibi diuidi cum arterijs, quæ à magna oriuntur, vbi primum diaphragma superauit. Hęc itaq; omnia videntur à natura prouide fuisse cõparata, venę q; thoraci à caua opportunissime distribute: quæ enim primum fertur sursum à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit: vbi vero 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, cer- to scio,

A l. r. f. d. 4. su. 1. c. 7. 2. 8. b

Atto scio, quod hic quoque naturæ artificium ac prouidentiam videbis non contemnendam. Dixi- mus autem prius in hoc opere de ijs, quæ cordi insunt ac pulmonibus & id genus alijs. Diximus etiã & de vas, quæ ad mammæ & testes feruntur, dum communiter de venis & arterijs agere- mus, q; vtraque communem vsum haberent. Pari modo, & cum de arterijs ageremus, de venis di- ximus, quæ ad manus perueniunt, q; communis vtrarumq; sit ratio: vt enim in cruribus, ita & hic in externis atq; anterioribus brachij partibus, natura proprias mittit venas per superficiẽ sine ar- terijs. De quarum distributione in quanq; partem, præterea & de trãitu per totum brachium & crus, in libris de ratione dissecandi dicturum me recepi. Quemadmodum autem hic brachium et crus vna vena superat, ita & in collo in superficie est altera vena iugularis sine coniuge: arteria ve- ro vna vtraq; parte, sinistra & dextra. Per profundum vero vnã cū arterijs, quas carotidas vocant, quæ illic sunt iugulares, eodem modo diuiditur, nisi quod ad plexum retiformem (vt, cum de his ageremus, indicauimus) arteria magna fertur sursum per foramẽ, quod est in osse lapidoso: ad ce- rebrum vero fertur, quod venarũ iugularium quæ per profundum feruntur, est reliquum, per so- rram aliud nervorum sextæ coniugationis. Diximus etiã de vas, 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 DECIMVS SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vniuersi corporis proportio, ac huius operis vsus explicantur.

Quid Vsus ab Actione differat, ac de partium corporis proportione. CAP. I.



C

Vltimus mihi hic liber adhuc de vsu partium corporis humani superest: nihil n. relinquitur, cuius speciatim non meminerimus. Sed, qm vsus in oibus non est equalis neq; idem, satius vtiq; fuerit de his definiuissse, et quod cuiq; ipso- rum est proprium, indicasse. Partis igitur actio ab eiusdem vsu (vt antea dixi- mus) differt, q; actio quidem motus quidã est actiuus, vsus vero nihil aliud est, q; quod vulgo appellatur *εὐχρησία*. i. ad vtendum aptitudo quardã. Por- ro actionem motũ esse dixi actiuũ, q; pleriq; motus fiãt patiẽdo, quos sanẽ passiuos eẽ nuncupãt, qui tum partibus quibusdam accidunt, eũ ab alijs mo- uent. Is enim motus inest ossibus, quæ in brachijs & cruribus sunt, sit q; à musculis qui ipsis in- sunt, nunc quidẽ extra, nunc autẽ intra ad dearticulationes ossa mouẽtib. Quod, si ipsum primũ mouẽs (quod est princeps animæ facultas) respexeris, musculi rationẽ instrumenti habebunt: si- id os, quod ab ipsis mouetur, non hanc, sed effectoris habebunt rationem. Prima itaq; vtilitas aialibus ab actionibus accedit, secũda à partibus: nullam. n. partem propter se ipsam habere cupi- mus, superuacanea enim ita esset, si actione esset orbata, & abscondenda potius, q; optanda. Præ- terea, si qua esset in corpore aialis pars eiusmodi, haudquaquam diceremus eius aliq; esse vsum: cum autem neq; in homine vlla sit eiusmodi neq; in alio animali, idcirco naturam prædicamus ef- se artificiosam. Equidem, quod mihi accidit, cum primum elephantum conspicatus, referam: quod facile intelligit, qui id animal sunt conspicati, qui autẽ non viderunt, non magno negotio intelligunt, si modo mentẽ ijs, quæ dicturus sum, attenderint. Habet enim hoc animal, quo loco Dalijs est natus, partem quandam pendentem angustam ac longam adeo, vt ad terram pertingat: quã cum primum sum conspicatus, superuacaneam atq; inutilem esse putauit: cum autẽ aial ipsum vti ea pro manu aiaduerti, tunc non amplius ipsam iudicauit esse inutilem, q; vsus huius partis cū actione vtili esset coniunctus, qnquidem partis vsus ita demum apparet, si actionem habeat vti- lem. Elephas igitur extremo huius particule sic omnia tractat, atque ita rebus apprehendendis applicat, vt ne minima quidem numismata ipsum effugiant, quæ etiã, sublata pronomea seu pro- boscida (sic enim partem eam vocãt, de qua nunc agimus) rectori, qui sibi insidet, tradit. Quem- admodum igitur, si aial parte hac non vteretur, ipsa esset superflua: & natura, quæ ipsam conformaf- set, non vbiq; esset artificiosa, ita, cū actiones per eã obeat vtilissimas, ipsa quidẽ est vtilis, naturam autẽ ostendit esse artificiosam. Postea vero, cū ipsam aiaduertissem in sine esse perforatã, in tellexis- sem q; præterea animal ipsum per foramina illa velut per nares respirare, cognoui sanẽ eũ quoq; vsu animali partem hæc præstare. Postquã autẽ mortuo elephante, vsq; ad radicem partis ipsius dissecans, meatus, qui à foraminibus sursum feruntur, repperi non aliter, q; in nobis, exitum habe- re duplicem, vnũ quidem, qui ad ipsum cerebrum pertinebat, alterum autẽ in os perforatum, im- pensius adhuc naturę artem sum admiratus. Vbi autẽ eẽ didici ipsum animal, cum fluuium aut la- cum profundum traiecit, vt totũ ipsius corpus demergat, per sublatam in altum hæc proboscidem respirare,

is eẽ has ax gath iº cis c. iº et 7º 19º

† AP. & hanc & effectoris.

dem partes omnes mihi apparebant, quo modo nec alijs pleriq; Quod si quis aliquando ipsas vi-
dere plane potuit, eas incredibili artificio esse concinnatas affirmabat: nam & pedes sedecim qua-
rator equorum numerabamus, quorum qui partes omnes oculis discernabant, mirabiliter articu-
latas esse asserunt. Quamquam horum quicquam, opus crure pulicis praestantius non habebat:
nam, praeterquam qd ars toti cruri pulicis inest, dum ipsa vivit alitur atque augetur, maior adhuc
alia quaedam esse videtur artis eius, qui pulicem condidit, vis atque sapientia, qd ipsam nullo labo-
re formet nutriat et auget. Cum igitur ars tanta in tam abiectis animalibus appareat, quae dixerit
aliquis accessionis vice ab Opifice fuisse facta, quantam eius vim ac sapientiam in praestantiori-
bus inesse putabimus.

Tria Commoda maxima, quae habentur ex horum Librorum lectione.

CAP. 2.

sunt q legant.
opificis.

VNum igitur ac maximum hoc nobis accedit ex hoc opere commodum, non tanquam me-
dicis, sed (quod eo est praestantius) tanquam scire aliquid cupientibus de vi ipsius utilitatis:
quam philosophorum non nulli omnino esse negant, tantum abest, ut animalibus prospicere fa-
teantur. Secunda autem utilitas est ad affectus partium, quae intus in profundo corpore delite-
scunt, cognoscendos: quam ad rem actionis cognitio magnum habet momentum. Quemadmo-
dum enim, qui iam exploratum habet, qd crurum quidem actio est ambulatio, ventriculi autem F
ciborum concoctio, si quem viderit, qui ambulare non possit, statim iudicat partem cruris aliqua
esse affectam: in eo aut, qui aut non concoquit, aut male concoquit, ventriculi. Ita, qd novit faculta-
tem animae ratiocinatricem esse in cerebro, deliria phrenitidas lethargos manias melancholias in-
telligit accidere, 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 mus-
culi, qd cruribus insunt, fuerint affecti, ita tollitur, si os aliquod fuerit fractum, aut suo articulo di-
motum. Si vero nescimus, qd per ossa cruribus innitatur, haudquam scire possimus, qd ossibus
laesis animal laedatur. Eo qd modo fit, ut ad cognoscendum, quae nam pars sit affecta, non minus
conferat utilitatem, quam actionum cognitio. Eadem est ratio & de futurorum praenotione.
Quemadmodum enim ad ambulationem, ossium, quae cruribus insunt, sanitas est utilis, sic qui
affectus ijs incidunt incurabiles (ut in ijs luxationibus, quae cum ulcere accidunt) significabunt
ambulationis noxam in futurum tempus insanabilem. Quin, & si sine ulcere luxatio maneat in-
sanabilis (quod accidit in coxendicum luxationibus) praeterquam qd futuram necessario cruris
claudicationem ante significabit, modum etiam ipsius talem fore indicabit, cuiusmodi Hippocra-
tes in libro de articulis scriptum reliquit. Tertia praeter praedictas utilitas huius operis est aduer-
sus sophistas, qui nobis non concedunt crises morborum a natura fieri, qui qd ipsam, vllam ani-
mantium habere providentiam pernegant. Cum enim partium utilitates sibi ignotas, nobis pro-
ponunt, in eo sperant se artem naturae labefacturos: Hippocratem qd irrident, qd nobis naturam
imitari in ijs, quae ipsa per crism facere consueverit, praecipiat. Ob eam sane causam cogimur &
ipfi partium omnium usus examinare, quae etiam si nihil ad affectuum dignotionem aut futuro-
rum praenotionem conferat, fructum tamen ex hoc opere medicus etiam ad curationes maximum
percipiet, queniadmodum & ex eo opere, in quo de actionibus disputatur. Nam in partibus qui
busdam cedendis, aut circuncidendis, aut abscidendis, nepe quando corruptae quodam modo
fuerint, aut in eximendis sagittis vel iaculis infixis, si singularum partium utilitate probe callue-
rit, praescribet, quas nam audacter & secure, aut quas timide ac caute, incidere oporteat.

Quem Locum hic Liber habeat similitudine ceterorum.

CAP. 3.

Haec tota ac tanta huius, quod ad finem perduximus, operis commoda liber iste, velut bonus
quidam *επωδός*, explicat. Dico aut nunc *επωδός* non eum, qui *επωδός* id est incantatio
nibus utitur, sed quemadmodum apud poetas *μελιμους* (quos non nulli lyricos appellant)
in choris est *ερωφός* quaedam atq; *ἀντίστροφός*, sic & tertius est *επωδός*, quo stantes H
ante deorum aras canebant, ut aiunt, hymnis deos celebrantes. Illi igitur
librum hunc comparans, nomen ipsi illinc
traductum imposui.

Haec erant in antiquis libris.

Explicit liber XVII & ultimus de utilitate particularum Galeni, & per consequens
totus liber vniuersalis, cuius sunt XVII tractatus seu libri, translatus
de Graeco in Latinum a Nicolao de Rhegio de Calabria
Anno Dni MCCCXVII Die penultimo
mensis Martij, XV Inditione.

Galeni



GALENI DE UTILITATE
RESPIRATIONIS LIBER VNVS

Iano Cornario medico interprete

ARGUMENTVM LIBRI

Respirationis utilitatem esse, calorem innatum conservari, & spiritum animale nutrir.

Propositum libri, ac Opiniones veterum de Vsu respirationis.

CAP. I.



Quae nam est utilitas respirationis? quae enim non vulgaris ea sit, hinc ap-
paret, quod ne momentum quidem temporis ea perditum sufficere possi-
mus: ex quo manifestum est ad nullam particularem actionem, sed
ad ipsam vitam, eam pertinere. Quae admodum enim, si ijs, quae ad am-
bulandi munus comparata sunt, privati fuerimus, ambulandi damnum
percipimus: & si ijs, quae ad videndum utilia sunt, privati fuerimus,
non videmus: ita etiam, si ijs, quae ad vitam necessaria sunt, privemur,
morimur. Quod est igitur illud tam ingens a respiratione nobis com-
modum? num animae ipsius generatio est, ut Aesclepiades ait? an ge-
neratio quidem non est, verum corroboratio quaedam, ut Nicarchi Pra-
xagoras? an innati caloris ventilatio ac refrigeratio quaedam, ut Philistion & Diocles dicebant?
san & nutritio & refrigeratio ut Hippocrates? aut horum quidem nihil est, verum arteriarum ex-
pletionis gratia respiramus, velut Erasistratus putat? Tot enim ferme extiterunt sectae de utilita-
te respirationis, etiam si aliqua ex relatis non videantur disserere, velut eorum, qui dicunt in natura
calorem corroborari a respiratione, & qui dicunt eundem ventilari: nihil enim diversum dicunt
hi ab ijs, qui refrigerari tradunt. Atqui dictionem non adeo, sed sententiam, spectare oportet, quae
sane in omnibus vna existit: refrigerationem, n. ipsam non propter se ipsam, veluti neque ventilatio-
nem aut corroboracionem, commodas perhibent, sed quod insitum calorem conservant. Atq; si hoc ha-
tres opiniones commune habent, nempe insiti caloris conservacionem, difficilis plane de omni-
bus ipsis tractatio oboritur, & quae egre discerni possit propterea, quod animae substantiam ignoramus.
Si quidem igitur actio animae est vita, atq; ipsa a respiratione magnopere iutari videtur, qua-
diu utilitatis modum ignorare nos verisimile est? quousque sane animae substantiam ignorauerimus;

Ut ego plane opinor. Attamen audendum est, & veritas inuestiganda: quam etiam si non assequa-
mur, omnino tamen propius, quam nunc sumus, ad eam perueniemus. Et primum utiq; oibus supra relatis
sententijs in duo capita coactis, utrum tandem ipsorum verius est, inuenire conabimur: videtur
enim aliae quidem ex eis ad aeris, qui inspiratur, substantiam respicere, aliae vero ad qualitatem;
Qui igitur animam generari dicunt & nutrir, & arterias expleri, substantiam solum causantur:
qui vero ventilari & roborari ac refrigerari, qualitatem. Iuxta quam rationem etiam, qui cibum
ut dulcem, aut austerum, aut calidum, aut frigidum exhibet, qualitatem solum respicit: qui vero ut
nutrientem, is substantiae respectu eum offert. Hoc igitur primum determinabimus, utrum sub-
stantia aeris, qui per inspirationem aduenit, indigeamus, an qualitate, an utrisque?

Respirationis Vsum non esse in sola aeris substantia.

CAP. 2.

Qvandoquidem igitur, postquam inspirato aere substantia eius abundamus, nihil 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 pul-
mone trahere potest, si respiratio cohibeatur: in huiusmodi enim constitutionibus aequalem or-
ganorum respirationis molem secundum dimensionem servari. Si igitur aliquam aeris partem
attraheret cor, vacuum relinqueretur attracti locus, id quod impossibile existit: ne itaque impossi-
bile

6. Epid. Sect. 6.
c. 1. & 2. 3. 194.
h. & 195. c. Et
lib. de Alimen.
post modum, &
& rursus ver-
sus sine. Et de
Haibus no 15
ge a principio.
Et de Natura
pueri a princio.



bile fiat, neque ab initio inquit eum transfumi: oportet enim, si aliquid transfundendum est, non solum esse quod trahat, sed & quod tribuat: non tribuit autem thorax æqualem dimensionis molem feruens: neque igitur cor ipsum transfundere potest, sed conatur quidem, ut antea, 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 transfundet. Atque hæc quidem Erasistratus. Cæterum, qui ei contradicunt, primum quidem, quod neque demonstraverit alicubi, quod vacuum omnino non sit in corporibus dispersum, sed quod non sit acervatim dispersum, commemorant. Postea vero, etiam si hoc concedatur, quod neque in mundo usquam vacuum sit admittum, attamen non impossibile esse aiunt eandem substantiam fusam & penitus tensam, maiorem, quæ antea, locum occupare. Et tertium, quod cum evidentibus sermo ipsius pugnet: videmus etenim cor in respirationis cohibitione aerem ex pulmone attrahere, id quod ad cordis distensionem consequitur: neque enim possibile est ex Erasistrati sententia distendi & nihil attrahere, vacuum namque sic fieret locus: si vero non distenditur, manifestum est, quod neque movetur: atqui apparet ipsum moveri: contrarium itaque primum consequitur, nimirum cor in respirationis cohibitione aerem attrahere. Ad hæc vero Erasistrati sectatores rursus tum de fusione simul quæ contractione 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 vero neque distendi neque contrahi cor dicunt, sed veluti concuti. Porro, quæ ab Asclepiadæ sectatoribus dicta sunt, visa sunt mihi merito relinquenda esse, utpote manifeste absurda, & iustas reprehensiones ab ipso Asclepiade indepta. Duplex igitur necessario adversum illos fit contradictio, ut contra eos quidem, qui ab arteria aerem attrahi asserunt, membranas agnatas id impedire (quæadmodum ipse Erasistratus inquit) dicamus: contra eos vero, qui concuti solum cor perhibent, præter id, quod evidentius est, loqui indicemus, apparet enim quod partim distendatur, ac partim contrahatur: in commune autem utrisque dicamus omnium arteriarum motum equaliter fieri tum circa respirationem, tum iuxta eiusdem cohibitionem. Quæstio igitur de fusione substantiæ in infinitam sermonis longitudinem apud utrosque euagatur. Ad hoc vero, quod à magna arteria cor aerem trahere non potest propter agnatas membranas, respondentem inquit Erasistratum de naturali administratione hæc dixisse, non de violenta, atque ea quæ fit præter naturam: Cum enim necessarium sit cor distensum attrahere, tunc ex pulmone quidem id facere, cum habeat, quod inde trahat: minime vero à magna arteria accipere, cum membrana id fieri prohibeant: cum vero destituitur pulmone nihil suppeditante, tunc sanè ex magna arteria ipsum revellere, membranis violenter præbere coactis. Cæterum de motu arteriarum, quod tum circa respirationem, tum iuxta eiusdem cohibitionem, similiter fiat, nihil mihi 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 contributione sit priuatum. Atque hæc sunt, quæ ab utrisque contradicuntur. His accedit amplius, quod non dum est relatum, iam vero priuatim & seorsim ab alijs, dicitur, quod mihi valde efficacem, utpote evidentissimum existens, videtur, quid sit tandem, quod circa respirationis cohibitionem prohibeat cor aerem ex pulmone trahere, contrahi vero thoracem, hoc ipsum pati à natura aptum. Si enim instrumentum esset, quod neque distendi neque confidere posset, fortassis sensum aliquem haberet, quod ab Erasistrato dicitur: quando vero iuxta illius ipsius traditionem contrahi potest, quid prohibet etiam nunc in tantum considerare ipsum, inquatum à corde euacuatur: præter alia enim & per musculos pro animantis voluntate moveri thoracem Erasistratus ait. Et in hoc nihil difficultatis est, si ipse thorax vndequeque à musculis comprimatur, simul quæ etiam euacuatio, quæ superne fit, cohibeatur: id quod in spiritus detentionibus & egestionibus contingit, hinc vndequeque enim in eiusmodi actionibus thoracem premimus & contrahimus, superiorem asperam 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 & velocitate motus tantummodo differens: etenim, ut inspiratus aer acervatim rursus respiraretur, multa vndequeque tensione thoraci opus fuit. At vero tensio ipsa tribus actibus communis existit: apertio vero superni meatus propria est ipsi efflatui. Itaque nihil difficultatis est, etiam cum respirationem cohibemus, vndequeque premere thoracem, ac supernum claudere meatum: ita enim nedum non obistere, immo operationem trahentis cordis coadiuvare, poterit. Et aperte conarguitur falsum esse, quod Erasistratus dixit, quod impossibile sit cor ex pulmone aerem transfundere circa respirationis cohibitionem. Licet enim unicuique experimētum à se ipso accipere ita, ut sexcenties inspirationem faciat, plurimum quæ vndique thoracem premat, & nihil rursus expiret: apparet, non nihil minus in ipso cor quidem pulsare, suffocari autem homo, atque id eo magis ac citius, quo plus inspiravit: quod ipsum etiam mediocriter indicat non substantia, sed qualitate spiritus, cor opus.

opus habere. Si namque cor substantia opus haberet, magis utique ex penuria ipsius, quam ex abundantia nocumenta acciderent: atqui hoc fieri non conspicitur, sed, cum maxime spiritu redundat, tunc præcipue affligitur. Tertium insuper non vulgare signum est, quod, qui hoc modo suffocantur, per expirationem sanantur: oportebat autem magis inspirationem esse, quod sanaret, si ob penuriam substantiæ aeris suffocaremur. Tria sanè hæc manifeste profligant Erasistrati sermonem: vnum quidem ac primum, quod cor aerem trahere potest circa respirationis cohibitiones, nihil enim in hoc obflare visus est thorax: alterum autem secundum, quod tunc magis suffocamur, cum plus inspiravimus: & tertium, quod neque, ramet si valde vehementer thoracem vndiqueque comprimimus circa respirationis cohibitiones, aer à corde consumitur, sed expetit animal expirare, id est, est suffocationis medela. Ex his equidem perspicue consequitur non ob inopiam substantiæ aeris, sed per 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 itaque, quod contra Erasistratos ambigunt, motum arteriarum mutari oportere aiunt circa cohibitionis tempus, siue concuti solum, siue et contrahi cor supponamus: si enim concuti, oino immobiles fieri oportet, cum nihil ab ipso accipiant: si vero distendatur ac contrahatur, duplum apparere oportet pulsus. Cum, namque, natura si modo habeat animal, ubi contrahatur cor, spiritum in arterias mittebat, hæc vero ubi implebat, distendebat: ubi vero distendebat cor, ex pulmone attrahebat, hæc vero tunc dum vacuantur contrahunt. At vero circa cohibitionis tempus, ubi distendit, ab arterijs trahit, atque oibus sanè manifestum est, quod recurret spiritus, qui prius per ipsas ex corde fuit delatus: atque ita, si par fuerit priori, par et faciet distentionem arteriarum: si vero paucior, minor et oino faciet, quam antea, distentionem, atque ipsam nimirum circa id tempus faciet, quo prius contraherent: id vero nihil aliud est, quam duplicari motus arteriarum. Atque hoc ita fieri non apparet: quare manifestum est falsas esse suppositiones. Amplius autem & hoc interrogant, an nihil ex arterijs euacuetur circa cohibitionis tempus. Antea equidem cum finem naturam animal spirabat, ipse Erasistratus oē id euacuari opinatus, quod ad ipsas à corde est demissum: manifestum est autem quod extra corpus excernebatur, vel quocumque aliter euacuabatur. Nunc autem quod tandem dicent: num pertrahere quidem ita velociter ipsum per arterias, vel et antea, non tamen vel minimum eius euacuari? Et quo modo possibile est simul quidem euacuari, non tamen rursus attrahi ex ambiente, quam cor ab arterijs attrahit ubi distendit, neque vero hoc ipsum dicere licet. Atque, si omnino possibile est, cum cor distendit, attrahi quicquam ab arterijs extrorsum, ex superfluo thorax & pulmone sunt facti: neque, namque, hoc dici potest, quod minus traheret ex arterijs, quam ex pulmone, quam incubentibus et membranis nihilo minus tamen trahere potest. Manifesta autem sunt hæc ex pulsuum magnitudine: atque unicuique patet, quod multo magis traheret, si non in magnæ arteriæ osculo membrana innatae essent. In vniuersum autem, si neque cor neque vlla aliqua arteria spiritu in respirationis cohibitione caret, id quod ex ipsorum distentionibus, quæ eandem, ut prius, molem conseruant, fit manifestum, suffocatio tamen excipit evidenter, palam fit, quod non inopia substantiæ ipsius aeris animalia suffocet. Patet quæ iam et Asclepiadæ opinionem vnam cum Erasistrati esse confutatam: similiter item Praxagoræ & Philoxarini, & si quis alius, nutritionis solius, ipsius animalis spiritus gratia nos respirare dixit. Cæterum rationabiliter & ex præmeditato in sermone adiectum est, solius. Neque enim quod impossibile sit nutrimenta animalis spiritus defectum, ipsis animalibus contingat, adeo, namque, ipsis largus in pulmone spiritus: atque aliis longius tempus requiritur ad hoc, ut animal propter nutrimenti spiritus inopiam pereat. At vero cum Asclepiade de animalia sermonibus non tamen hæc, sed alia et alibi à nobis dicta pugnant demonstratum, namque, in illis est, quod animalia substantia, etiam si non vna sit, per omnem tamen vitam ad multum tempus duret. At iuxta Asclepiadem neque numerare possibile est, quot substantias habeat: siquidem sanè, quæ paulo ante erat, nunc penitus perijt: alia autem nunc est, paulo post & ipsa in teritura: generabitur vero rursus altera: quod impossibile & absurdum esse, illic clare à me est demonstratum.

Quis usus est respirationis.

CAP. 3.

Ad quæstionem igitur, an ipsius aeris substantiæ an alicuius qualitatis inopia animalia, quæ suffocantur, moriantur, iam responsum ac evidenter indicatum est alterum impossibile esse: relinquuntur itaque alterum, nimirum ob penuriam qualitatis alicuius animalia in respirationis cohibitione suffocari. Quæ sit igitur ista qualitas, inquirendum venit. Quandoquidem igitur, ubi amplior, quam secundum naturam, caliditas in locis circa cor & thoracem fuerit congregata (quemadmodum in estuosis oibus contingit morbis,) statim, & amplius solito respirare appetimus, videri possit utique refrigerationis gratia respiratio fieri. Verum rursus, si perfrigeratis ipsidem organis (quemadmodum in magna fame, quæ bulimon greci appellant, & ubi quis in magno frigore sit verusatus, contingit) non solum non refrigerare eam, quæ in nobis est, caliditatem oportet, sed et calefacere, ut quæ parum abest, quin penitus sit perfrigerata, & tamen respirare appetimus, videtur sanè contrarium esse ei videlicet, quod respiratio refrigerationis gratia fiat. At vero aliqui contra instantes, refrigeratione semper opus habere aiunt in istam animalibus caliditate, verum, cum aucta ea sit, amplius, pauciore vero, cum debiliore sit facta: atque eiusmodi affectiones non solum non contrarias huius dogmati esse aiunt, verum & testimonium præbere opinantur. Arduum igitur hoc primum est & difficile iudicatum cum

cum ab iisdem apparentibus subcontrariis indicationes habeat. Neutros enim possibile est a sententia sua auocare: alteros quidem, quod refrigeratio est utilitas respirationis, siquidem calefactis respirandi organis, magis consueto respirare appetimus, refrigeratis vero vice versa minus inspiramus: alteros autem, quod nequaquam horum gratia refrigeratione opus habemus. Cum dicitur igitur Hippocrates (inquitur) in libro prenotionum, Spiritus frigidus ex naribus atque ore exhalans perniciosus iam valde existit. Eiusmodi affectionem animo concipere quis potest, qualis aliquando contingit: reperiet autem (vt opinor) talem, vbi multum perfrigerata sunt respirationis organa, facta. Oportebat igitur (inquitur) neque in totum respirare hoc modo affectos, vt pote qui, quod refrigeratione indiget, non habeat. Quoadmodum enim, si neque oino a principio statim quicquam factum fuisset, quod refrigeratione indigeret, nulla fuisset respirandi utilitas: ita et, si prius erat, nunc vero perijt, non indigebimus. Ad hac porro inquirunt, quod motus per respirationem sufflando accendat. Id ipsum vero non idem esse cum priori, non longa disertatione mihi egere videtur: prius, n. dicebatur refrigerari, nunc vero accendi: contraria autem vtiq; sunt refrigerari & accendi, alterum, n. extinguit, alterum accendit caliditate: & alteri, vt ne vratur, quod ipsum suscipit corpus, contingit, alterum, ne perfrigerat idem, facit: nisi sane per accidens frigidum accedere dicant: ita vero non respirationis utilitatem, sed efficientem causam dicerent. Præstat igitur ad id, quod commune habent hæc facta, transire, atq; illud prius perquirere. Periculum enim est omnes, quicunq; de insita caliditate aliquid dixerunt, de ipsa cõseruanda somniare, non posse autem exacte & articulate sententiam suam exprimere: atq; ob id, opinor, alij refrigerationem, alij ventilationem, alij corroborationem scribunt. Maxime vero puto ipsos ad hæc impelli per ea, quæ circa flamas apparent, has, n. manifeste videmus ita esse perire, cum aere priuata fuerint, veluti animantia: quoadmodum indicat medicinales cucurbitæ & oia, quæ angusta & caua circumposita ac perpirationem prohibentia, facile ipsas extingunt. Si itaq; reperitum sit, quid tandem flama in huiusmodi dispositionibus patientes extingunt, forte et inueniri possit, quid nam sit, quo vt vtili a respiratione caliditas animantibus insita fruatur. Ad ipsius autem inuentionem oēs modos percurramus, per quos flamma videntur extingui & augeri. Non solū enim, si cauū quiddam quis ipsis circumponat, sed & balneis, & Solis ardoribus, & excellentibus frigoribus, & vehemēter ventilata, & multitudine materiae sup ipsas coaceruata, & contra inopia alimenti videntur extingui. Augentur autem ac roborantur a moderato frigore, & si moderate ventiles, & cõmoderato abundant alimento. Præter hæc vero et illud insuper addatur, quod oēs flammæ duplici motu moueri videntur, altero a materia, ex qua acceduntur, per quæ maxime sursum feruntur & vndiquaq; disperguntur, altero vero huius contrario, ad sui ipsarum principium ac velut radicem vergente, per quæ consoliduntur & contrahuntur. Etenim, si facis quæ maxime superna ex tremitate accedens, confestim ad inferna perueniet ignis: & si postquam lucernæ flammam extinxeris, ad extremum fauillose fuliginis sursum vergentis alium ignem admoueris, iam rursus ardentem lucernæ funiculū videbis, cum nihil tale fieri possit, si ignis motum sursum tantum haberet. Vtra hæc vero omnia euidenter apparentia, et ratione perquirabimur primū quidem, quod postremum oium relatū est, a qua necessitate duplex motus fiat: postea vero alia singula deinceps. Quoad quidem igitur ois flama velocissimam habet corruptionem, semper enim in ambiente dispergitur, ob id necessarium est etiam generationem eius velocissimam esse, alia enim neque minimo momento duraret: atqui generatio vniuscuiusq; flammæ est, ex subiecta materia accedit. Merito igitur non solū extra a proprio principio, sed & contrarium ipsi in proprium principium vergentem motum sibi a natura insitum habet. Itaq; & corrumpi oem flammam necessarium est, si aut materia, aut altero motu sit priuata. Vt enim in vniuersum dicam (velut sæpe 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 vterq;. Nam immodice ventilarī flammam ad materiam reprimat, velut etiam frigidus ambiens facit: supra modum vero moueri, flammam dispergit, velut etiam calidus facit. Carterū ex ijs, quæ motum immodice intra cohibent, est & cucurbita, & quicquid aerem eorum, quæ ab interna flama combusta sunt, prohibet ab externi frigoris contactu: at vero cõmoderatio, omnium conseruatrix est flamarum. Eodem modo igitur vero non dissimile est contingere & circa insita animantibus caliditate, vt pote quæ materiam, vnde acceditur, sanguinem habet, a natura ite insitum principium motus in vtrâq; partem ita, vt altero priuata et reliquo ex necessitate priuetur: & ob id ipsum, siue a respiratione phibeas, siue sanguine, statim corrumpitur, nam & lucernæ flammam tolles suffocando, aut omnino oleo priuado. Simile itaq; ponito cor funiculo, oleo sanguine, organo pulmonē, circūsitum nanq; est forinsecus cordi ad cucurbitæ similitudinē. Verū, quo tpe respirat aial, assimilaueris ipsum potius cucurbitæ pforatæ: vbi vero respiratio cohibet, impforatæ & vndiquaq; cõcluse. Quoadmodū itaq; cucurbita perforata flammam intra se extinguere non potest per foramē respirantē: quæ vero cõtra conclusa est, euestigio suffocando eā extinguit: Ad eundem modū pulmo arctus & dēsus, velut in respiratione cohibita est, extinguit: pforatus & rarus, qualis circa respirationem est, insita caliditate cõseruat.

Ego

in Prog. c6. 1.
tex. 14. cla. 4.
194. h

† τῆραρον, id
est calce est in
impresis. anti
quus interp.
git cõstruū.

AEgo vero, etiam cum fornacem viderem, ob id, quod perspirationem non haberet, extingui, & postea ipsum aperiri, atq; tum multam fuliginem expirare, tum multum purum aerem externum inspirare, atq; vtroq; facto flammam splendorem recipere, non parua esse ratiocinatus sum expirationis utilitatem ad hoc, vt id, quod veluti fuligo sanguinis est, euacuetur. Fauilla, n. & fumus, & fuligo, et ois huiusmodi vltimæ materie supfluitas nihilo minus, quæ aqua, ignem extinguere cõsuevit. Quare ex oibus potissimum recipiendi sunt, quod dicitur insiti caloris gratia aialia respirare. Nam & moderate ventilarī vtile est, & medio criter refrigerari. Ambo, n. hæc internā caliditate videntur corroborare: necessarium q; est motum habere ad fuliginosum, vt ita loquar, extra euacuetur, quod a sanguinis vltura recludat. Hæc quidem scientificā persuasionem non habet, neque necessariam demonstrationem, qualis in alijs semper adducere in vtu habemus, non tamen fide oino carent: Velocitas, n. interitus aialis talem causam desiderat: Cum alimentum quidem, quod in nutritionis ipsius animæ gratia respirare nos dicitur, causant, longiore tpe opus habeat: Generatio vero aia, quæ a Sclepiades causam tradidit, cõsentiat quidem velocitati, purget vero cum alijs infinitis, & cum ijs, quæ in principio dicta sunt huius tractationis, & in cõmune cum oibus sectis, quæ ob inopiam aeris perire animalia putant respiratione priuata. Si igitur velocitas interitus aialis per alimentum substantiæ ipsius aie defectu fieri non potest, propter generationem autem ipsius fieri possibile est, sed per falorū argumentorū pretextus, innate vero caliditatis peditio nihil habeat, quod se ei opponere videat, rōni vtiq; magis cõsentiantē est, vt alijs dimissis hæc recipiamus.

Respirationis Vtus experientia indicatur.

CAP. 4.

Rursus igitur eam repetentes explorabimus, quoniam quidem alijs verior apparet. Itaq; ex ventilatione principij ipsius insiti caloris, & ex moderata refrigeratione, & ex eius, quod in ipso velut fumosum est, in totum defluxione, vnum coaceruatur caput & summa, conseruatio videlicet caloris naturalis. In hæc igitur principia videamus, an possibile sit oia reducere particularia, ac primum in manus sumamus id, quod circa balnea contingere videmus, in quibus diutius versantes exoluimur, ac tandem et morimur. Si, n. propterea, quod calidum respirando attrahimus, id contingit, oportebat, inquirunt, etiam eos, qui super lebetem aque calidæ consistunt, deinde progredientem inde vaporem respirando hauriunt, eandem iniuriam perpeti: & tamen hi minime videntur ledi. Ex quo conspicuum est, quod non ob caliditatem respirando attractam, sed propter spiritus ex toto corpore euacuationem in balneis exoluamur. Quo modo igitur & hanc ambiguitatem dissoluemus? Si vtiq; hoc copulatum verum esse dicemus, quod suffocari eos, qui ex lebetem vaporem inspirant, oporteat, si quidem omnino refrigerationis gratia respirant: non tamen hoc eorum assumptum concedamus. At qui non suffocantur, suffocantur, n. non minus, qui ex lebetem vaporem respirando hauriunt, quod qui in balneis. Si vero et non suffocarētur, nihil fortassis miri esset: perspiratio nanq; per vniuersum corpus similiter, vt ea, quæ per os fit, in balneis offenditur. Non sunt autem eadē, per os tamen male respirare, & tum per os, tum per totum corpus idem facere. Eius rei potissima demonstratio in multis egris contingit, quæ per totum diem iudicatorie exudat, atq; id multo magis, quod qui in balneis, non tamen exoluuntur similiter, vt illi, neque oino suffocant, quousq; externum frigidum aerem spirando attraxerint. Quod si ipsos pallijs contactos calidum aliquid respirando haurire coegeris, confestim suffocaris: atqui, si perfrigeratos & rigentes ita contegas, non solū non suffoces, sed neque omnino ledas, donec fuerint excalfacti, nam tunc non amplius sustinent, veluti non consue tum. 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, quod Erasistratum, qui tam euidenter apparentia vanitatis coarguere audeat, quem non verisimile est inexpertum esse doliaris vaporarij hydropticorū, quod non minus ab alijs veteribus, quod a Chrylippo Cnidio est laudatum. Euacuantur, n. hi toto corpore multo citius et amplius, quod in balneis, non tamen suffocantur, propterea quod frigidum aerem inspirant, quo si quis ipsos priuet, breui immoriuntur.

D Quo modo igitur, inquirunt, in graueolentibus specubus, & recens calce oblitis domibus, & ab extinctarum prunarum foetore suffocantur? Iuxta Erasistratum equidem, quia tenuis in eiusmodi constitutionibus existens aer, ab arterijs non recipitur, nec continetur, sed facile euacuantur, & ob inopiam spiritus animal perit. Nos autem dicimus, quod nihil fuerit, vt pote cum Erasistratus nihil tale demonstrauerit, quod aut tenuem in talibus redderet aerem, aut vt ne ab animantium corporibus recipi ac contineri possent: nisi forte vera causa alia sit, aut difficilis extet inuentur. Ad prædicta igitur longius sermonem extendere cogimur, conabor tamen pro viribus in compendium oia contrahere. Si vero nihil habeam, quod dicam, recisus multis contradictionibus id apparere assero, motus videlicet, arteriarū in eiusmodi dispositionibus neque magnitudine, neque tpe prioribus inferiores esse, vt pote quæ plena spiritu, qui per ipsas fertur, existat: oportebat autem in eis non solum velociorem aut minorem pulsū apparere, sed eas et oino pulsū priuari, vt pote aere ipsarum ventriculos explere penitus priuatas. At vero, si Erasistrati (inquirunt) causam reijcis, alteram nobis profer. Proferam autem, si prius vos dixeritis mihi, ob quæ causam marini piscatores ex torpedinis contactu torporum incurrant. Si vero nihil habebis, quod dicatis, hoc tamen nobis referre permittatis, nepe vim esse huius aiantis stupefactoria eorum, quod contingit, adeo forte, vt et per infixum ipsi tridentem ad manus piscatorum perfacile vitium accurrat. Itaq; concedetis piscium quasdam esse qualitates ac vires;

Prima Classis.

F

quarum

quarum alia torporē, alia altiorē soporem, alia frigiditatem, alia putrefactionē, alia aliud quod-
dam malum inferat, Aeris autē nullā talē vim esse pmitteat? Verum nō habemus (aiunt) eviden-
tem demonstrationem, quā nam qualitas hæc sit, & quā tandem vis. Quid igitur hoc ad præsen-
tia? per obscura. nihil rite neq; euertitur, neq; confirmatur. Transeamus itaq; a talibus ad con-
firmationē euidentem, vtrā tandem sectam euertere queamus. Quæ quidē igitur necessario Eras-
strati opinione euertunt, statim a principio nobis relata sunt: Quæ vero nostram confirmat, talia
quidē non inuenimus, vt necessario concludant, attamen oīum aliorū maxime credibilia sunt: su-
pra hoc q; a nullo penitus eorū, quæ palam apparent, hæc opinio nostra euertatur. Quare Eras-
strati de respirationis vtilitate opinionem hic iam relinquere iustum est, quāquidem et in libris de
pulsibus multipliciter erroris est conuicta: ipsi vero et reliquorum apparentium causas ad presen-
tem suppositionem conducētes breuibus percurramus. Velut est, q; in exercitationibus amplius
& frequentius respiramus. neq; n. dissimile vero est, et ob calorem ex vehemēti motu auctum
fieri. q; n. neq; hic propter arteriarum expletionē respiramus, manifestū est ex eo, q; a principio
statim sæpe vehementer cōtingat, non tñ respiratione mutetur prius, q; multū calefacimus: vbi vero
excalfacti sumus, etiam si ad multum tempus a motu quiescimus, tñ eandem respirationis specie
conseruari videmus. Quin & in aestuosis febribus similiter respirare appetimus, ob eandem cau-
sam. Vbi n. maximum fuerit, quod vtilitate indigebit, hic etiam non absonum est ipsam vtilitate
multū augeri, maior nāq; flāma ampliori aere, minor pauciore opus habet. Ois vero flāma ipso
indiget ob eam, quam prius dixi, necessitatē. Nequaquā igitur mirum est, si loci circa cor & pulmo-
nem perfrigerati externum aerem desiderant, indigent q; eius per inspirationem attractione. At
trahunt. n. sed parum & per multum tempus, valde nāq; & crebro non expedit parū calidita-
tem vtilitare. Propter quid igitur pueri quidem plus & frequentius, puberes vero minus & rarius
respirant? Num, q; qui crescūt, plurimū habēt in siti caloris, necessario autē sequitur ad multitudinē
caliditatis, magnitudo & frequentia respirationis? Si vero aialis spiritus a respiratione et nutritur,
etiam ob id plurimū & frequentissime pueri respirant, q; nutrimento ampliore, vt qui crescūt,
opus habēt. Si vero etiam fuliginosum plurimū in respiratione diffunditur, etiam ob id pluri-
mū & frequentissime respirant: vbi enim amplius alimentum conficitur, ibi etiam superfluitas
amplior. Quibus itaq; pueri calidiores adolescentibus esse videntur, hi talem referēt causam cre-
brioris ipsorum respirationis. Quibus autē adolescentes calidiores pueris videntur, hi prædictam
causam non admittent. Atqui de senibus nemo dubitat, quin sint multo tū pueris, tum adolescen-
tibus frigidiores: testimoniū autē frigiditatis præbet ipsa respirationis species, quæ in eis minor fit
& rarior. Consimilia porro ijs, quæ in ætatibus apparent, in temporibus, & regionibus, ac naturis
contingunt. Testimoniū q; præbet calidis semper respiratione maior & dēior, frigidis minor &
rarior. Parum etiam & frequenter respirant, qui cibum acceperunt ac biberunt, ob septi tranfuer-
si coarctationē: Sic & prægnantes: In aqua et inter cutē, & in hepatis inflāmationibus, ventris q;
ac splenis, cōsimiliter respirant propter eandem causam. Cæterum de propria horū respiratione
in libris de spirandi difficultate dicet. Nunc satis est, vt hoc rursus demōstretur, nempe oīa mani-
feste apparentia prædicto dogmati nostro, de vtilitate videlicet respirationis, testimoniū præbere.

De Animalis Spiritus nutritione.

CAP. 5.

Videamus autē deinceps, num aialis spiritus a respiratione nutriri possit. Dicamus autē prius,
quo modo quid aiale spiritum vocamus, cum substantiam animæ nos ignorare sumus cō-
fessi. Quāquidem igitur ventriculi spiritus iuxta cerebrum, cum vulneratur, statim immobiles ac
sensus expertes nos reddunt, oportet vtiq; oīno hunc ipsum spiritum, aut ipsum aīe substantiam
esse, aut primum vtiq; ipsius organum. Dicitur vero alibi de ipsis fusius & diligentius, vbi et hoc
statim dictum est, quod necessariū est hunc spiritū nutriri. Vnde igitur (inquirit) aliunde alimentū
habebit, q; ab aere per inspirationē attracto? Atq; et ex sanguinis euaporatione non dissidēs vero
est ipsum nutriri, quæadmodum multis celebribus tum medicis, tum philosophis est visum. Verū,
qui Erasistratū sectant, non eodē modo, quo Hippocrati adherētes, ex inspiratione aīalem spiri-
tum nutriri tradūt: Illi n. ex corde per arterias ad cerebri mēbranas, His vero statim per nares in
cerebri ventriculos peruenire spiritus videtur. Erasistrati equidē de his opinione et hic relinque-
mus, multiformiter a nobis in libris de pulsuum causis conuictam: Ad veram autē transgredietes
considerabimus hoc, quod palam apparet, cuius iam sæpe experimentū fecimus. Cum n. arterie
circa collū laqueis cōstringunt, nihil patitur aīal, neq; statim, neq; postea: quæadmodū nos aliquā
experiendi gratia illas laqueis constrinximus, atq; totū diem aīal inspirare, & expirare, ac moueri
citra impedimētū visum, ad pfundā iam noctē maclauimus, vt qui putarem tam diutinā ex-
perientia nō amplius fidelē ac tutā esse, posse. n. in tanto tps spatio, quo laquei circūnexi fuerant,
aliquod ex principalibus mēbris per cōsensum lesum esse. Admirabamur igitur, cū reperiremus
arterias ex principalissimis vitalibus organis, ipso videlicet corde, ad principalissima aīalia orga-
na, ipsum videlicet cerebrū, protensas, ita citra oēm vitæ offensam, iniuriam eam tolerātes. Sed de
his et in libro de vtilitate pulsuum amplius queremus. Quod vero ex eis ad præsens vtile existit,
cuius q; gratia carotidum arteriarum circa collum mētionem feci, id ipsum rursus dicetur, nempe,

Ape, Quod cerebrum spiritu a corde allato non valde habet opus. Reliquum est igitur aut euapo-
rationem ex sanguine ipsi sufficientem esse, aut p nares inspirationem. Atqui nec euaporatio-
nem largam contingere verisimile est, si arteria laqueo sunt constrictæ: quod ipsum etiam in li-
bro de vtilitate pulsuum demonstratur. Necessariū igitur est ex inspiratione p nares potissimum
alimenti partē aīali spiritui accedere. Atq; hoc est, quod ab Hippocrate dicit: ||Principium alimē-
ti spiritus, os, nares, guttur, pulmo, & alia respiratione. Ex oibus n. his nutrit nullatenus impeditus.
Si vero et impediatur vnum quodcūq; tandē ex ipsis, atq; per reliqua alimētum ei suggerit. Disce-
re autē ex apparenti, de quo dicturi sumus, euidenter licet de spiritu ex pulmone in arterias totius
corporis transumptione, q; aut modice omnino, aut neq; oīno contingit. Cum n. aliquā ad os ac
nares pueri magnā velicā bubulā, aut aliud quoddam vasculum, vt nulla parte quicūq; ex respira-
tione per totum diē pterspiraret, apposuissemus, vidimus citra obstaculū puerū spirantē: ex quo
manifestū est, q; parū, aut penitus nihil, arteria aīalis extrinsecarum qualitatum necessitate vrgeretur,
& maxime caliditatis. Etenim frigidior spiritus nō similiter penitus pertransire potest. Opor-
tet autē prompte per oīa organa, animæ spiritum transire. At vero calidior penitus quidem penetrat,
verum primum & exurit & colliquat corpus, postremū vero et ipse extinguitur & perit. Et
B in apoplexijs quidem frigidior est, in febribus vero calidior moderato redditur. In apoplexijs ita
que retinet, vt non facile penitus pertransire possit, & ob id sanē in motus priuationē vitū finit.
In febribus vero penetrare quidē penitus potest, verū exurere ad similitudinē ignis, non vero nu-
trire aut augere corpora valet. Ne igitur parū esse putemus aīalibus moderatæ caliditatis vtilitatē,
verū maxime necessariā, pferim spiritui aīali & principalissimis organis, ita vero & vniuerso cor-
pori. Iure igitur principū naturalis caliditatis ipsum videlicet cor, respiratione inrantrū egens habe-
mus, quantum et ipsi moderata caliditate indigemus. Demonstratum n. est impossibile esse sal-
uam esse caliditatē citra respirationem. Inspirans nāq; & expirans est totū corpus, iuxta Hippo-
cratis sententiā. Verū & nos alibi id demonstrauimus. Moderata autē respiratione oibus alijs mem-
bris p arterias contingit. Cerebro vero & cordi duo picipua adiacent respirationis organa, illi na-
res, hinc pulmo. Cæterū, vt pulmo moueretur, thorace opus habuit: & ppter ea, vt cordi quidē co-
pūlatas pulmo, primū respirandi organū existit: vt verū a thorace moueretur, secundū. Si vero & san-
guinis euaporatione ad nutritionem aīalis spiritus indiget (credibile n. & hoc ipsum est) maxi-
mā habuerit sanē aīalia & hæc a moderata caliditate vtilitatē. Etenim frigidus sanguis quō mo-
do in vapore solueretur? Immodice vero calidus facile quidē in vapores dispergi potest, verum tur-
C bidos & fumosos: talē vero minime esse conuenit spiritum animalē, sed, vt si quem akum, purissi-
mum & optimū. Ob id igitur, vbi sanguis melancholicus et biliosus in vitiosos vapores soluuntur,
alter ad melancholiam, alter ad phrenitiam, perducit: propterea q; in æstuosis etiam febribus fa-
cile delirant. Nā, tamen bonus tū sanguis, ob multitudinem tñ caloris fumosos vapores emit-
tit. Fucit q; & hoc non exiguum a naturali caliditate emolumētum, vt videlicet euaporatio mo-
derata, pura, & bona fiat. At vero, si quis vnāquamq; particulā ex proprijs constitutionibus age-
re supponat, neq; sic parū profuerit moderata caliditas ad constitutionis conseruationē. Siccum
equidē aut humidū immodice nullū membrū in pauco tpe fieri poterit, frigidū autē extreme aut
calidū manifeste fieri possit: atqui vnus cuiusq; mēbri substantia, frigidū & calidū & siccū et humidū
quædā temperatura existit, vt eā a nulla alia re cito corrupti posse verisimile sit, velut a caliditate
immoderata. Quod si ita habet, et actionem mēbrorū a nullo promptius lædi euidenter existit. In
alijs quidē igitur organis actionū offensa parui momentū est: In his vero, q; ad vitā ptingent, magnū
referit. In his postremū, quæ non solū ad vitā conducunt, sed et ad alia rationem principij habent,
maximi: talia aut sunt cerebrū & cor: quare eorū cōstitutionis læsio euestigio vitæ dānum infert.
Atqui ipsam constitutionē nihil poptius immutare valet, q; caliditas immoderata. Itaq; ambo hoc
P sermone demōstrata sunt, tū vtilitas cōmoderata caliditatis, tum vtilitas, quæ ipsi p respirationē
accedit. Necessariū igitur ita, non credibile solū, sed & verū nos inuenisse, perspicue oibus apparere.
Et summam sanē dicimus vtilitatē respirationis esse innatæ caloris cōseruationē. Licet autē quāuis
animæ substantiā ignoremus, atq; ex diuisione nihilo minus ratiocinari, ijs, quæ euidenter appa-
rent in demōstrationis vsu assumptis, ex quorū numero et hoc est: Spiritum, qui in ventriculis
circa cerebrū cōtinetur, alterum ex duobus esse necessariū est, aut aīe ipsius substantiā, aut primum
eius organū. Sed, si primū, cerebrum in se ipso aīe substantiam habere necessarium est, & hæc in-
sitam esse caliditatē, aut spiritum, aut totā ipsius cōstitutionis speciem, aut si qua alia præter ipsam
incorporea facultas existit. Cæterum necessariū est hoc primū, vnū quoddā organū ex prædictis
habere ad motū subservitēs, cum ipsa omnino ad aliqd sufferendū impatiēs existat, & mortis tpe
instatē, p primorū ipsius organorū læsionē soluat. Quare, siue cōstitutio cerebri offenda, siue
simul circa ipsum spiritum, siue caliditas sola, mors ex necessitate aīalibus contingit. Atqui nec cō-
stitutio breui aliter offendi potest, q; per caliditatē immoderatā, quæadmodū est demōstratū: nec
ipsa et hæc amplius adhuc caliditas: sed neq; qd restat adhuc, tertium, spiritus videlicet ipse, occa-
sionē aliquā habere potest alterius repentine corruptionis præter eas, quæ antea sunt relate, nū-
tum substantiæ ipsius totius euacuationē, & immoderatā caliditatē. At vero in respirationis cōsti-
tutionibus

Prima Classis.

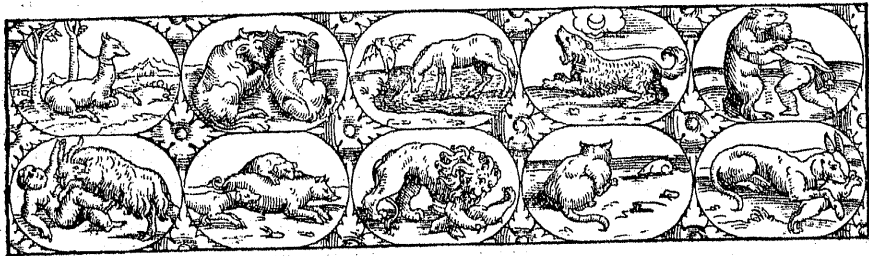
F ij

bitionibus

Lib. de Alimē.
circa medium.

6. Epid. sect 6.
t. 1. j. 194. g.

bitioibus causam assignare non possumus, ipsam vacuationem totius substantiæ, quemadmodum E in vulneribus ventriculis cerebri inflicis habemus. Relinquitur igitur, q ob immoderatam caliditatem vita excedimus. Atq; hæc quidem maxima est respirationis utilitas. Secunda vero est aialis spiritus nutritio. Prior equidem per vtraq; respirationis partes contingit, inspiratione videlicet & expirationem, altera nimirum refrigerante & ventilante, altera fuliginosum diffundente: secunda vero per inspirationem solum accidit. Quod igitur aliqua aeris pars circa distentionem cordis in ipsum cor attrahitur, vt expleat factam euacuationem, id ipsum magnitudo distentionis ipsius sufficienter indicat. Quod vero etiã ad cerebrum inspiratur, in alio opere est demonstratum, in quo de Hippocratis & Platonis dogmatibus disputamus. Porro, cū cor à pulmone aerē ad se partim attrahat, partim q; vicinis arterijs trāsmittat, quam ob causam tñ aer, qui expiratur, nihilo paucior appareat, q̄ is, qui per inspirationem attractus est, dicitur quidē alio loco diffusius. Nunc aut hoc solum dicere sufficet, q vapor quidā oino expiratur, par copia portioni spiritus, in cor et arterias transumptæ. Quæ vero sint corporis affectiones, in qbus paulo amplior, q̄ trāsumptus est, aut paucior, aut cōpar expirat, in libris de difficultate spirationis dicit. Atq; hæc sanē mihi de respirationis utilitate sufficere vident. Quæ vero de ipsa ab aliquibus vitiose dicta sunt, facile deprehendere poterint, q̄ singula, quæ hic tradita sunt, nō obiter, nec tanq̄ aliud agentes perlegerint. F



GALENI DE CAUSIS RESPIRATIONIS LIBER VNVS

Iano Cornario medico interprete.

Nunc diligenter recognitus

ARGUMENTVM LIBRI

Tres esse Respirationis causas, Facultatem voluntariam, Instrumenta deseruientia, & Utilitatem. Liber ex duobus fortasse, quos Galenus composuit, excerptus.



Respirationis causas præsentī sermone demonstrare ea potissimum gratia instituius, q̄ neq; cōtrouersia de ipsa defendi, neq; ipsa impedita, aut etiã penitus præclusa corrigi possit ab eo, qui causas ipsius ignoret. Qui enim causam efficientē re vera deprehenderit, is demum solus tum offensionis differētiã, tum curandī modū cognoscat. Ceterum, H vt rem rudī modo adumbremus, cum tres sint in genere respirationis causæ, facultas voluntaria, instrumenta voluntati subseruientia, & ad hæc utilitas ipsa, ob quam et prioribus causis opus habemus: Utilitas sanē principē inter respirationis causas locū obrinet, vtpote quæ innata caloris symmetriã & cōmoderationē conseruat, & animalis spiritus substantiam nutrit. Volūtas verò disponit & velut ad rhythmum coaptat respiratorias actiones. Verum instrumentorū species multiformis ac multiformis existit. Quædam, n. ad vecturã spiritus destinata sunt: Quædam aerem susceperant: Quædam vero ex eis ea, quæ mouent, mouent. Principium itaq; est aer, qui per os & nares trahitur, materia existens utilitatis respirandi, bifariam partitus: & altera quidē minore sui parte p nares ad cerebrū defertur, altera vero maiore p asperã arteriam in pulmone deuehit. Atqui ipsa arteria organū vocis, via est respirationis. Pulmo vero, velut ventriculus profundus, spiritui destinatus est. Eius aut dilatationem & cōtractionem thorax gubernat, qui musculis mouetur, & ossibus dearticulatur. Quin & ipsum septum transversum respirationis organum est. Rotundius autē est, & in centro suo neruolum, circumcirca vero carnosum: sicut etiã circa costas musculi, qui quidem in medijs ipsorum regionibus existunt duo & viginti

A & viginti numerantur, duo quidem primarum costarum, totidem etiã extremarum, & præter hos tres ex collo vtrinq; prouenientes, deinde hi septē qui iuxta spinã porrecti, & cum ipsis q̄ circa abdomen consistunt, octo. Atq; tot sanē sunt musculi respirationi subseruientes. Actiones aut singulatim, septi quidem transueri, vt respirationem inuolentã faciãt: eorum vero, qui circa costas sunt, vt thoracem exacte dilatent & contrahant. Qui cum duplices sint, externi expirationem, interni inspirationem perficiunt. Et primorum quidem duorum actio est, vt supernam tñ thoracis partem dilatent: extremorum vero, vt infernam 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, quæ istic sunt, cōtrahunt. Quemadmodum etiã hi, qui ad costas in spina radices porriguntur. Qui demum circa abdomen sunt musculi, septi transueri sedes existentes, thoracis contractionem iuuant. Cum itaq; duo genera respirationum sint, inuolentã & violenta: habeat q; vtraq; ipsarum proprias partes duas, inspirationem videlicet & expirationem: fit, vt in totum quatuor sint respirationis partes. Ceterum in singulis his quatuor partibus propria quædam instrumentorum natura est. Inuolentæ quidem inspirationis septum transversum: Violentæ vero tum musculus in simis scapularum situs, tum interna B intercostalium pars. Similiter autem & expirationis, inuolentæ quidem musculi circa abdomen: Violentæ vero externa intercostalium pars. Atq; hoc quidem modo musculorum res se habet. Porro nerui duo, qui ad septum pertingunt, ex dearticulatione inter quartum & quintum collū vertibulū progressi, in ipsam neruofam septi partem se inferunt: Qui vero in musculos intercostales ex spina disperguntur, ad pectorale os deferuntur, non vtriq; recti secundum longitudinem animantis extenti, neq; velut musculi, obliqui, sed transversim feruntur, caput habentes vertibulum, finem vero os pectorale. Quin &, qui in alios musculos respirationis opifices feruntur nerui, ferē oēs ex spinali medulla nascuntur. Quare, cum tales & tot existant respirationis causæ, manifestum vel penitus rudī existimo, quæ in re singule inter se distent. Volūtas equidē similis est equiti, q̄ habenarū motu equos impellit: Habenæ autē similes sunt nerui, quæadmodū equis musculi. Sic vero & utilitas extremum respirationis votum est, quemadmodum victoria artis aurigandi.



GALENI DE PVL SVVM VSV

Thoma Linacro Anglo interprete.

ARGUMENTVM LIBRI

Vsus Pulsuum est in caloris innati singularum partium conseruatione, quæ ventilatione, refrigeratione, & noxij educatione, perficitur.

Pulsuum Vsus in quibus dissimilis, in quibus similis, Respirationis V sui videatur. CAP. I.



Quem nam esse dicat quis pulsuum vsum? eūdem ne qui respirationis, ceu ferme tum medicis tñ philosophis omnibus est visum: an præter hunc, alium? Neq; n. protinus illis citra q; examen est adhibenda fides, præsertim cum refragari huic sententiæ, ex rebus euidētibus non pauce videantur: in primis q; quod nunc subiiciam. Nã respirationē si cui adimes, illico mortem aheres: at, pulsu si permultas particulas priues, nō magnopere lædes. Quippe, si vel arterias, quæ per inguina descendunt ad crura, vel quæ per alas feruntur ad manus, laqueo complexi velis, vniuersas quidē, quæ in his artubus arteriæ habentur, pulsu priuabis: non tñ artubus ipsis, aut voluntarium motum adimes, aut etiã sensum. Quod si spatio temporis non torpent modo frigent q; ac pallida redduntur, sed etiã ali desinant, per communitatem consensum q; magis hæc, q̄ ex pulsuum impedimento fortasse contingant. At si neruos funiculo religes, immotas prorsus insensibiles q; particulas extem

Prima Classis. F iij plo

pro reddas. Debebant igitur & arteria, ubi similiter nervis essent affecta, quod singulis membris E... ante contulissent. vtile, id ipsum protinus praestare desistere. Iam, quod omnium maxime est alie...

nam quod in prope... de aetate... de aetate... de aetate...

Lib. de Alimēto ante mediū.

Pulsus Calorem singularum partium conservare.

C.A.P. 2.

Itaque investigandum nobis esse videtur, qua parte altera rationum claudicat, ipso respiratio- nis vsu pro norma nobis proposito. Quem utiq; ubi de ea tractavimus, duplicem esse, sicut Hippocrates lexistimavit, indicavimus: alterum: qui maior est, ipsius insiti caloris custodiam: al- terum, qui minor, animalis spiritus nutritionem. At in horum utroq; ex attracto per nares spi- ritu accedere cerebro vtilitatem diximus. Quo minus mirum est, cum exiguum illi comodum ex corde suggeratur, si carotidibus vocatis arterijs vinculo exceptis, exiguum quoque sentiat in- commodum. Dicat hic fortasse quispiam ne minimum quidem apparere incommodum, quan- do per integrum diei spatium (vt saepe experti sumus) animal sine noxa perduret. Et sane recte H- dicet. Iam id cum nos dubios haberet, eiusmodi quendam experiendum euentum excogitavi- mus. Prius autem ratiocinationem ipsam, vnde in ipsum veni, proponam. Quoniam demon- stratum nobis in alijs est eos ventriculos, qui in cerebro habentur, animalis spiritus, qui assidue nu- triri postulet, plenos esse, demonstratum quoq; non minus est spiritum hunc in motu volunta- rio consumi, satius fore visum est, vt animal, cui vincula arteria essent, currere cogeremus. Quo- niam igitur diu probe currere vidimus, dein languidius, postea currere non posse, operereptum videbatur causam requirere, propter qua diu quidem cucurrit, perpetuo autem non potuit, nec rursus diutinum cursum continuare, sed eum statim remittere absumpto scilicet animali spiritu. Sed & huius ipsius euentus causa videbatur plexus ille, qui ab Herophilo reticularis est vocatus. In hoc enim carotides arteria, cum ad cerebrum ascēdunt, antequam duram eius membranam transferint, multifariam ab ipsa finduntur, multis ceu versibus sibi implexę in nexa q; veluti si re- tia retibus superposita intelligas: tum spatium non exiguum, quod cerebri basis dicitur, occu- pant: cum potuissent in ipsum cerebrum, quod scilicet a principio tendebant, membranę eius statim traiectis, se inserere. Nunc igitur mirificū illum siue plexū, siue nexum textum ve appel- les, tam tuto loco a natura, quę nihil temere molitur, cōditum esse, q; magnus aliquis vsus ab eo praestetur,

A praestetur, insinuare est visum. At, qm & intestinorum, & quę in testes se inferunt, valorum re- volutionem, tum vt materiae in his contentę perfecte concoquerentur, tum vt secuturis functio- nibus abunde preparate superessent, factam contemplabamur, non alienum a ratione videbatur hic quoq; tale quippiam commentā esse naturā, ac simul materiam eam, quę in arterijs continet (ea est sanguis calidus, & tenuis, & halituosus) longo tēpore conficere, simul aīali, qui in cerebro est, spiritui copiosum alimentum preparare: Proinde, quāvis continuatio cum corde cerebro sit adempta, tū satisfacere ei longo tpe posse reticularē textum, potissimū si animal quiescat, ceu ani- mali spiritu in motū voluntariū minime tum cōsumpto. ac, quod difficillimū videbatur, maxi- me q; negocium facessere, nēpe quod in carotidibus arterijs accidit, id nullam etiam habere dubi- rationem apparet. Similiter nec, quod in reliquis oibus contingit, quarum qualibet vinculo exce- pra nulla in praesens noxa particula afferit. Oportebat. n. (arbitror) hic quoq; astimari non esse simile, aut principū ipsum insiti caloris pati, aut aliquod eorū, quę ab illo calore accipiunt. Quisq; pe id semper esse praecalidum debet, vt quod se ipsum & alia tū moueat vnā pulsatorie, tū calefa- ciat: his satis ad salutem est, si vel exigui cōpotes sint caloris. Et principium quidem ipsum si na- turali calore prius, non ipsum motu refrigeres, sed etiam vniuersa, quę ab eo prius calorem ce- B perunt. Reliquorum nulli, licet arterias vinculo constringas, omnem adimere calorem possis, qm & per tunicas ipsas non nihil confluerit. Est. n. iuxta Hippocratis sententiā totum corpus si- bi conspirabile atq; confluale. Quare si non per arterias, ac certe per alia, & potissimū venas pro- pter eum, qui est de vna in alteram, continuū transitum, in oēm particulam deferretur caloris ali- quid. Omnia igitur alia cum rerum euidentia consentiunt. Nec mirum videri preterea debet, si principū caloris, ubi respiratione priuat, plus, q; cetera, noxę cōtrahit. Quippe in cucurbitulis ijs, quibus medici vtunt, flāma ilico extinguit, calor tum in aere incluso, tum in ipso corpore diu manet, id q; nullius nutrimenti ope. Simili modo in domibus ijs, quę igni excalescunt, calor saepe remanere cernitur igni extincto. Non ergo est similis calor is, q; cordi naturalis est, ei, qui ceteris partibus: cum id feruere semp sit opus: his satis sit, si non sint frigida. Intelliges clarius, quod di- citur, si cor aīalis nudaueris, tegumentum id, quod ei velut tunica circumdatum est (καρδιά ποσειον Gręci vocant) diuidēs, nulla alia pectoris parte confossa. Etenim celerrime interit animal, si cor ipsum refrigeres: sin calidū serues, nihil patitur. Sane refrigerabis, si in frigido aere chirurgiā ad- ministrabis, praeterea, si frigidam aspereris: calidū diutissime seruabis, si diuersis rationibus vte- ris. Ceterum, si corde iam refrigerato, & propterea animalī ita mortuo velis alterutro ventriculo- rum eius adaperto, & praecipue sinistro, digitū in eum statim mittere, magnum inibi calorem de- prehendes, longe q; maiorem, q; in alijs sit partibus, dūmodo pro natura modo se habeat. Quip- pe par caloris portio vt cordi est minima, sic reliquis partibus est oīno magna. Proinde, ubi, quod pro natura modo est, non seruatur, cordis quidē calor, qui veluti flāma est, perit, reliquorū calor longo spatio durat. at vero illi sola respiratione calorem tuetur. Alijs partibus duplex eius custodia est, & pulsus qui veluti quedā respiratione est, & quod ex abundantiore nature gratia accedit, quod a corde confluit. Duplici igitur causa particula quęq; cor ipsum superat, quo minus noxam ex ca- loris inopia celeriter contrahat. Siquidem, cum illi plurimo sit opus, ceteris exiguo, cum q; illi a nullo calor confluat, sed alijs ab illo, utiq; illud celeriter a naturali statu recedit, hęc minime.

Influere a corde Calorem per arterias & venas & per alias omnes particulas, ac talem esse Pulsus omnibus partibus, qualem respiratione soli cordi.

C.A.P. 3.

Q uod 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 demonstran- dum q; nobis est, sed propositis prius euidentibus euētis, ex quibus id colligi concludi q; possit. Ergo multis monarchis, gregarijs militibus, iam saepe singulari pugna decertantibus, & sed & venatoribus ita venas, & arterias vulnerari contigit, vt necesse medicis fuerit eas vinculo excipere, qui omnes non longo interposito spatio frigidiores sibi redditas partes senserunt: ac ci- tius quidem, quibus tum arterię, tum venę fuere deuinctę: serius, quibus arterię tū: minime ve- ro, quibus solę venę. Ex quibus manifestum est, per venas quoq; aliquem particulis accedere ca- lorem, quanq; longe minorem, q; qui per arterias trāsmittatur. Quin siquam corporis partē citra vllum vulnus arcuissime deligare velis, ilico eā liuidam frigidā q; effectam contemplare: quod planum est inde adeo euenire, q; calore, qui per oēs partes superne confluerat, est priuata. Ergo, cum hoc quoq; demonstratum iam sit, nihil q; iam aduersari videatur, quod minus vnus respiratio- nis, & pulsuum vsus sit, facile promptum q; collectu arbitror caloris in quaque parte custodiend- di causa pulsuum esse conditum. Itaque quod ex respiratione vni praestatur cordi, id ex pulsū calo- ri illi, qui in toto est animal, accedere: cōmunem autem vtriusq; esse & animalis spiritus nutritio- nem, verum arteriarum magis propriam: siquid eorum meminimus, quę de reticulari textu pra- diximus. Qm igitur in his, quę de respirationis vsu tradidimus, monstratum nobis est naturam calorem per immissum spiritum refrigerari, eundem que per emissum huic veluti purgari, fu- mido scilicet excremento expulso, ambos vero ad eius custodiam vtile aliquid conferre, patet, arbitror, & quod de pulsū dicendum erit: nempe in diastole siue sublatione arteria substantiam

Prima Classis. F iij quampiam

Lib. de Alimēto ante mediū.

nota de q; hęc de C. 2o de aetate deim aduenit C. 6o idem q; de aetate. hęc de C. 2o in aetate co...

quampiam attrahit in systole, id est summittenda arteria, quod ex humorum deustione in toto E 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 eam existimasse: dum dilatatur, vacuari. Quippe arbitratum ad tractum, systoles motum esse appositissimum, coniectates id tum ex ore, tum naribus. Quæ, sicuti illi autem, in trahendo spiritu, contrahunt, in reddendo, dilatantur: quæadmodum in ægro tantibus fieri cernitur. Immo vero nec in his id alia vlla in parte visitur, quæ in extremis & charilagineis narium partibus. Ac cernitur quidem id aliquando in his, qui celerrime currunt, aut alias laboriose exercitant, nec tamen in vilo alio aut sano, aut laborante. At vero naturalem statum, quicumque is sit, in minime impeditis, prorsus quæ sanis potius, quæ in alijs apparere par est. Verum esto in omnibus ita fiat, appareant quæ tum nares, tum labra ipsæ, qui spiritum recipiunt, contrahi, quæ nam ex his quæ sita rei fides? Non enim arterijs respondere portione nares, & labra dicent, immo ipsa arteriarum ora his potius respondere. Arterijs autem ipsis eas, quæ ab his ad cor, spiritus quasi viæ, pertinent. Itaque, si illas in spiritu reuocando ostendere contractas possunt, utique aliquid ipsis exemplum contulerit: sin minus, præterquam quod nihil his confert, etiam contra se id afferunt: nobis scilicet & diuerso dicitur. F

ris, quæ tanquam fauces, & pulmones, & pectus vniuersum in recipiendo spiritu dilatantur, itidem arterias, quo tempore trahunt, dilatari oportet, non quo spiritum reddunt. Quin quies illa, quæ contractui carum succedit, cum multo maior sit ea, quæ dilatationem sequitur, sicuti, quæ receptum spiritum præcedit, ea, quæ illi superuenit, indicat in eo quoque responsum quædam esse dilatationem, & cuiusmodi n. instrumentis spiritus res est inspiratio, eiusmodi arterijs est dilatatio. & cuiusmodi est illis spiritus emissio, eiusmodi arterijs est contractio. Huius autem duplicis, & compositi arteriarum motus, quem nunc pulsus appellamus, auctor et origo est cor (sicuti tum à nobis, tum alijs ante nos quæ plurimis est proditum.) Non tamen ad eum modum, quo Erasistratus existimauit, sed sicut Herophilus, & Hippocrates, ferme quæ philosophorum, & medicorum veterum probatissimi quique. Nam, quæ in cordis corpore vis est, vnde contrahitur ac dilatatur, in omnes arterias per tunicas earum influens, sic eas cogit aperit quæ, quæadmodum ipsum cor. Sicuti igitur illud, cum dilatatur, ea, quæ osculis suis appropinquant, trahit, cum contrahitur, expellit: sic & arterijs, cum se aperiant, ad se vndique trahunt, cum contrahuntur, in omnem partem expellunt.

Arterias vni à corde suscipere, ac cum omnibus partibus corporis communicare. CAP. 5.

Quid autem sibi hoc velit, quod vndique & in omnem partem dixi, adhuc clarior faciam. Numero- si in arterijs meatum partim veluti spirameta in eam sunt tunicas, partim osculorum specie in intestina, & ventriculum, & externam hanc cutim finiuntur. Quin etiam continuatæ tum sibi, tum vero cordi maximis scilicet meatibus, vel potius vniuersis suis capacitatibus sunt: Venis vero non perinde magnis meatibus, sed ipsarum quidam synastomoses sensum nostrum effugit. Vnde, si ipsi, ceu parum constantibus merito fide abroges, per alia certe, quæ veteribus sunt prodita, eos esse credas neque in postremis ex hac rei euidencia. Siquis namque accepto animali quouis ex ipsi, quibus amplæ manifesta quæ venæ & arteriæ sunt, veluti boue, sine, alino, equo, oue, vriso, simia, pardali, homine ipso, vel simili aliquo, magnas multas quæ illi arterias vulneret, vniuersum animalis sanguinem per eas exhauriet. Huius rei periculum subinde fecimus: & cum semper vacuatas cum arterijs venas deprehendissemus, verum esse dogma de cõibus arteriarum et venarum osculis, & cõmuni de vna in alteram per ea transitu nobis persuasimus. Quippe per hos transitus arteriæ dilatatae ex venis trahunt, contractæ contra, in eas regerunt. Sicuti nimirum per ora, quæ in cutem finiuntur, quicquid halituosum fumidum ue excrementum habet, id excernunt: Recipiunt autem ex circumdato nobis aere non exiguum in se portionem. Atque id est, quod Hippocrates foras intro quæ spirabile totum corpus dixit. Pari modo ex ventre, & intestinis tum attrahunt, tum rursus expellunt. ita H dem & per tenues meatus, quos veluti spirameta per totas habet tunicas, ex circumpositis spatijs vicissim trahunt atque expellunt. A corde vero ipso accipiunt quidam plus, sed reddunt minus. Causa in his membranis est, quæ in earum superna nascuntur parte. De quibus quoniam Erasistrato disputatum abunde est, frustra nunc à nobis de istis agatur. Verum videtur ille suspicari, quod cum contrahunt, nihil prorsus ex arterijs in cor recipitur, nisi per eas, quæ sunt in pulmone. quod sane ita non est: cum fortassis et pro ipsi naturæ modulis se habere animalis exiguum aliquid recipiat. Quippe non adeo mihi ad vnguè os magnæ arteriæ videntur obstruere, ut nihil ex ea reddatur. alioqui, si sic tum obstruunt, certe violèta quapiam occasione animalis virgente, necessario id fieri, verissimum mihi videtur. Hoc vero & per alia à nobis prodita est demonstratum. nec magnus eius alioqui vsus ad propositam est disputationem. Siquidem, si arteriæ cordi aliquid impertunt, sic utique ex omni parte tum trahant, tum rursus remittant: sin secus, ex omni certe parte trahent, transmittent autem in omnem partem, præterquam in cor. Ac mihi sane melior videtur hoc dogma, quod Erasistrato sunt hypothefes: cum nec conspicabile sibi esse, nec confluxibile corpus possit, si arteriæ ex omni quidam parte trahant, in omnem autem non transmittant: præterea actionis earum utilitas hac magis ratione ad totum animal pertinet. quippe cum eo pacto quælibet particula tum refrigerari, tum vero purgari, ipsis arteriarum varijs

6. Epi. sec. 6. t. r. 37. 124. b.

A varijs motibus vsa, possit. Vt autem Erasistratus est opinatus, canalium anima carentium, non instrumentorum vita præditorum vsus animalibus arterijs præstant. Nos vero alibi 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 mittatur, implentur, ut Erasistratus putauit, idcirco dilatantur potius, quam ex eo, quod dilatantur, implentur. Quippe, si sanguine essent vacuæ, fieri fortasse posset, ut exiguo tempore, quod à corde confluit, ad fines earum perueniret: sanguinem vero in se habentibus fieri omnino nequit, ut motus celeritas cum ea dilatatione consentiat, quæ ex ipsi à corde implendis proveniat. Neque enim eo, quod implentur, idcirco dilatantur: verum ex eo, quod dilatantur, idcirco implentur. Atque hoc quidem & sepe & passim tum à nobis ipsis, tum eorum, qui nos præcesserunt plurimis ante est demonstratum, arterias ita, ut cor, se ipsas mouere, vicissim se attollentes summittentes quæ, id quæ eadem, qua ipsum, vi: quam scilicet à corde ortam per tunicas earum transmitti diximus.

Dilatationem & contractionem esse Arteriarum actiones. CAP. 6.

Aptius vero mihi dubitare videtur, qui illud querunt, diastole ne, an systole, an vtraque, arteriarum actio sit censenda. Non secus arbitror, quæ de respirationis partibus merito à prioribus est questum, vtrum ne attractio ipsa spiritus, an eius redditio, an vtraque actio sit existimanda. Verum de illis alibi dicta sunt, quæ verisimilia videbantur. De pulsuum vero motu nunc querendum. Ergo, si, ut dictum est, eiusdem vsus causa respiratio & pulsus animalibus essent dati, atque ab eisdem facultatibus manarent, vique facile esset ex respirationis similitudine, etiam de pulsuum coniecturam facere. At, quoniam pulsuum vitalis vis, quæ à corde manat, effectrix est respirationis (ut indicauimus) animalis, quæ perdit à cerebro, utique nihil ex ipsi, quæ de illa sunt inuenta, ad proposita nobis conducatur. Iam ex eo quoque difficultas quædam ad inuentionem oritur, quod post mortem non perinde ut venas, sic etiam arterias in se recidere videmus. Illæ simul, ac vacuæ sanguine sunt, prius in se ipsas sicuti ita, ut superna earum tunica pars cum inferna committatur: Arteriæ semper diffidentibus cernuntur partibus. quod scilicet propter alteram earum tunicam, quæ dura est, cernunt. Quamquam sunt, qui hoc ipsum adeo euenire post mortem dicant, quod frigore tum rigeant, non quod naturales sint. Alij, cum in aquam calidam coniecissent, ac mox ita dissidentes conspexissent, sic eas se habere etiam prius, quam animal moreretur, sibi persuaserunt: quippe in priorem habitum frigiditate iam discussa fuisse reuersuras, si scilicet ex hac nouum habitum contraxissent. Itaque, cum prorsus perdifficilis hæc sit coniectura, quibus coniectans rationibus vtrumque motum arteriarum actionem putem, iam subiiciam. Quod diastole sub virium robore magna sit, sicuti è diuerso sub imbecillis viribus parua, manifeste cernitur. Atque oportebat, si, quemadmodum quidam autumant, contractio ipsa arteriæ sit actio, dilatatio vero tunicarum ipsius in naturalem partium distantiam spontaneus reditus, primum quidem eandem semper esse dilatationum magnitudinem, deinde magnitudinem nihilo magis robustarum, quæ infirmarum virium opus esse. quorum vtrumque falsum est. Accedit quæ, quod id coniectam, aliud non partium, quod maximi altissimi quæ pulsus ipsi affectibus, qui commodissime per crissim paulo post finientur, sunt: Quamuis hoc tempore vires esse imbecillas ne infans quidem dixerit. Nam, si cõmode aliquid per crissim viribus imbecillis finitur, utique in cõmodo id fiet eisdem robustis. Quod si est, mortem ipsam roboris virium opus esse dicemus. quod quid dici magis ridiculum potest? Quinetiam, quod ictus vehemètia alijs pulsibus maior sit, alijs minor, intendi ac remitti actionem eorum testatur. Quod si, tanquam spiritus expulso, sic diastole actionis esset remissio, utique nec intensio in ea, nec remissio, sicuti nec in spiritus emissionem cerne rent, nec oino robur & vehemètia ictus. Ac diastole quidam per hæc & alia his similia ex actionum mihi genere videtur. seruari quæ etiam hæcenus pulsuum cum respiratione similitudo potest.

Contractionem pulsus efflatui, qui fit in respiratione, assimilari. CAP. 7.

Deinceps illud considerandum videtur, an, sicuti spiritus emissio actionis pectoris remissio est veluti quæ cessatio, efflatus vero actio, atque idcirco intentionem & remissionem admittens, quod emissio spiritus non facit, sic systole in pulsibus relaxatio arteriarum operis sit, alia quæ huc annexa actio, quæ efflatui respondeat. Ac mihi id quoque videtur verissimum esse. Porro coniectio id tum ex ipsi, quæ communiter de vniuersis vite facultatibus alibi nobis demonstrata sunt, tum ex proportione ad ipsam spiritus emissionem. Siquidem in ipsi, quibus de eiusmodi facultatibus egimus, visum est quodque instrumentum contrarias inter se, sibi inuitas facultates habere. Rursus similitudo ad respirationem, exigit in arterijs actionem, quæ portione respondeat efflatui. Etenim absurdum maxime sit, nisi potius eiusmodi, quod fieri omnino non possit, esse aliquem nature systoles arteriarum vsus, nec tamen vim ingenitam, quæ eiusmodi motum efficere, datam esse. Rationabilis igitur longe est, sicuti, cum de spiritus difficultate agerem, est indicatum, vbi ex humorum deustione collectus fuliginosus vapor plurimus est, tum animal efflatum appetere: contra, cum vel ob succi temperiem, vel caloris mediocritatem nihil talis excrementi colligitur, tum spiritus tantum redditionem: in arterijs quoque vbi tale excrementum redundat, similem efflatui systolem edidit, reliquas, cum id, quod ex ipsi vacuatur, halitum, quam fumo, est similis. Sanè multa eorum, quæ in pulsuum apparent, euidentia documeta sunt. Veluti & quæ per somnum in ipsi, qui ampliter

pliter comederunt, fieri aduertimus. In his enim remissior fit diastole, ut quæ tū minor effecta, Et tum vero tardior intelligatur: Intensio autem fit systoles in vtroque, cū & velocior, quam prius, & magis intro se recipere noscatur. Videntur autem hæc tum merito per somnum fieri, tum cū spiritus missione consentanea esse. Quippe intro magis, q̄ foras, naturali calore se ferente, eo q̄ et circa viscera & ventrem, qui succos & cibos concoquat, iam plurimo collecto necessarium est incrementum, qm̄ id quoque copiosius gignitur, naturalem vacationem desideret. Proinde in respiratione spiritus missio & maior, & plerunq; cum efflatu agris inter dormiendum vilitur: maxime q̄ id, vbi largius comederint. In pullibus vero arteriæ contractio ad eundem se exhibet modum. Sic porro & pueris ambo excellunt. quippe vehemens est his propter incrementum contractio. Contra senum ætas tardiores & minores videtur habere systolen, utpote minus necessariam, cum & imbecilliter concoquat, & succos minime conficiat. Iam ad portionem horum, tū anni tempus, tum regio, tum omnis, vno verbo, circumdantis nos aeris ad frigus & calorem mutatio, pulsus alterare videntur. Pari modo & animi affectus omnes, & vitæ sortes, & morbi, arteriarum motū introrsus extrorsus ve promouent, quāquam scilicet oportebat, si diastole cessatio & quies esset, primū illud accidere, ut non aliās videretur celerior, aliās tardior: deinde ut terminus & finis motus semper is esset, quem ex naturali compositione arteriæ possiderent. Verū cum ultra quoq; hunc terminum se ipsas moueant, indicium est tum etiam obitæ actionis. At, in quiūt, arteria non agendo aliqd, celerius interiusq; descendit, sed propter tunicarum mollitiem: habiles enim sunt tales cessante diastole, & ulterius & celerius, q̄ duræ, se ipsas recidere. At hoc, viri probi, mutationi illi modulorum pulsus, quæ ex ætate spectatur, fortasse cōsentire dicemus, tamen paulo post, quemadmodū dissentiat, indicabimus. Cæterum plurimis alijs affectibus euidenter repugnat: in quibus scilicet subitanea est modulorum pulsus mutatio: cum nihil adeo in tantillo tempore mutari in mollitiem et duritiem possit. Fallit autem nō minime nos, & quod à veteribus medicis probe dictum, nō recte à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erūt molles tunicæ, cum scilicet facultates ipsæ aliquid per eas molliūt. siquidem sic illis sunt magis obsequentes, & ut sic dixerim, ad id, quod volūt, sequaciores. Cum vero, postquā ab ijs sunt motæ, rursus permittunt ad statum proprium redire, tum utiq; duræ, quā molles, celerius reuertuntur. Non aliter planè, quā duræ stirpes, quæ difficilior, q̄ molles cogenti ipsas cedūt, vix q̄ trahentem sequuntur: dimissæ rursus in priorem statum facile redeūt. Quinetiam supra id, quod hoc sic fieri apparet, etiam ratio idem confirmat. Omni enim corpori suus quidam status est, oīs tum doloris, tum vero, ut Hippocrates ait, laboris expers, scilicet in medio excessuum sui motus G positus. Nec ab hoc citra offensam id remoueris. Estq; maior offensa tum ipsi. moto corpori, tum vero facultati, quæ id mouet, cum ipsum durum siccum q̄ est. Quod enim sic est affectum, valentiores habitum habet, quā id, quod mollius est atq; humidius. Quanto autem, quicquid corū, quæ passura quicquam sunt, valentius fuerit, tanto utiq; eum, qui nouum illi statum inducit, difficilior sequitur. Ergo, si, quod mouetur, ab eo, quod mouet, patitur, agit autē facitq; in ipsum id, quod mouet, ratio est, ut, quāto egrius patitur id, quod durius est, tanto etiā idem difficilior moueatur. Proinde, siue stirps vlla, siue animantium pars vlla instrumentalis à facultate quauis moueatur, quod durum est, utpote difficilior patibile, difficiliorq; mobile, minus obsequetur: quod mollius est, facilius ducetur. At, quod est durum, ceu valentior firmatum habitu, velocius in suū statum reuertitur. Nam in ipsis stirpibus, quæ tenelle nouelle q̄ sunt, tum vitillum vsu prebere, tum vero ad reditum in naturæ habitum segnes esse cernuntur. E diuerso, quæ absoluta ita dura q̄ sunt, cum impetu maiore ac motu celeriore reuertuntur. Ergo præter id, q̄ à subito mutatis arteriæ motibus refutatur eorum ratio, ut dixi, etiam nec cum ijs, quæ fieri euidenter apparent, cōsentire videtur eorum hypotesis: indicato presertim, q̄ mollius & imbecillius corpus, ut facile ducentem sequitur, ita segnius in naturam reuertitur: Durum cōtra, tum roboris renixu vix vni H citur, tum tardius sequitur, ac celerius, cum suo impetu dimittitur, ad propriam naturā festinat. Quæ ambo, ut summa complectar, tum mollibus arterijs, tum duris per vices incidunt.

Epilogus totius libri.

C.P.A. 3.

DE pulsuum vsu dixi rem totam. Nam & quod naturalis, qui per totum animal diffunditur, caloris gratia sint conditi: & quod dilatata arteria, is refrigeretur, contracta rursus purgetur. Et quod motus hi, spiritus motibus omnino sint assimiles. Et quod animali spiritui conducant. Et q̄ vna re tantum respiratio & pulsus dissideant, nempe quod illa ab animali facultate, hic à vitali manet. Reliquis, vel quod ad vtilitatem, vel quod ad motus modum spectat, similiter se habeant. Dictum præterea ac demonstratum est facile utique, qui hæc curiose relegerit, discernere posse & quæ recte à prioribus sint dicta, & quæ secus. Facile vero eiusmodi homini est, & quæcunque membratim de vtraque actione quærentur, ea inuenire.

Galen.



GALENI DE SVBSTANTIA
FACVLTATVM NATVRALIVM
FRAGMENTVM

Bartholomæo Syluanio Salonensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Satis esse ad probabilitatem vsque prouehi in problematis, quæ neque ad sanitatem, neque ad morales virtutes necessariam cognitionem habent.

Ac quisquam fortasse eorum haud leuem diffensionem putabit, qui animalia calida, plâtas frigiditas esse affirmant: minus sanè intelligens, vbi subtilius edisserat quis, eū vnuerfum id, quod que sita consequens est, ad scientiam vsq; extremam {decernere:} vbi autem in re quapiam alia intendens, obiter de his pronunciet, contentum esse, si, quod obuiio sensu percipitur, calidum, vel frigidum dicat. Plato igitur ipse animalia semper animata appellat: lapides vero, & herbas, et ligna, atq; (ut in vnuerfum loquar) stirpes omnes de inanimatorum corporum numero esse ait. At, cū in Timæo naturalem contemplationem paucissimis {aperiens} auditoribus, qui scientiarum sermones percipere, intellectu q̄ assequi valent, posthabita vulgi sententia, in mundum totum extentam ipsius asserit animam, sibi ipsi virum non constare, ac pugnantia dicere nequaquā putandū est: vti neq; Aristotelem, aut Theophrastum, qui multitudinē alia, familiaribus vero ac sodalibus auscultationes conscribere. Nam, vbi quodpiam sensum omnem refugiens dogma, ac verborum copiā in demonstrationem exigens intempestiue recitatur, audientes offendit. Nō prius igitur de eiusmodi rebus pronuciare conuenit, quā paulatim per longam demonstrationem ad rationis totius conclusionem fuerit peruentum: neq; mundi animam per lapides, & testas, & Carenam, & flagrantia, putrescentia q̄ animalium permeare cadauera. Nam, si simpliciter adeo, ut vulgus patenter capit, quidquam id genus Plato dixisset, utiq; omnes eum patrociantes condēnarent. Ego igitur, quibus ille adductus in hanc opinionem deuenit, alijs cōmentarijs aperui, nihil sanè ipsi conficiens, aut repugnans. Neque enim ille ipse ita pronuciat, quæ ad naturalem pertinent meditationem, sed vsq; ad probabile ac verisimile eam progredi inquit. Sanè plantas principium in se motus habere & priorum sensum atq; alienorum, verum esse arbitror. ceterum importune de rebus eiusmodi verba facere magis illo ipso caueo. Verum, si me quis roget, quid superius animalia stirpibus habeant, respondeo & sensum, & appetitionis motum, & vires modo expositas, nempe attracticem, & expultricem, & detentricem, & alteratricem: quas non animatas, sed naturales voco: nimirum, cum ex hoc neque medicæ arti, neq; moralis philosophiæ quidquam accedere incommodi videam. At, vbi de naturali moralis philosophiæ parte, qualem ducit Plato, dicere mihi fuerit necesse, non nulla quidem planè approbo, ac viro suffragor: in quibusdam vero ad probabile vsq; accedo: quemadmodum in aliquibus profus addubito, cū in dissonantibus ad alterum eorum, ut quod probabilius sit, nequaquā inclinet animus. Quemadmodum nos animæ compotes esse omnes homines norunt, quippe qui tum ea palam vident, quæ p corpus geruntur, cum ambulamus, currimus, luctamur, ac varijs modis sentimus: tum vero ex quodam nobis omnibus natura probato axiomate, quo nihil sine causa fieri estimamus, causam horum subesse aliquam operum cōcipiunt animo. sed, cum, quæ nam ea sit, haud intelligatur, imposito inde nomine, q̄ facere ea possit, quæ facit, potestatem esse rerum, quæ fiunt, singularum effectricem. Sic igitur omnes & scammoniam alui purgandæ, ut mespilum supprimendæ facultatem obtinere aiunt. At, qui naturalem (ut vocat) contemplationē elaborauere, cū alij sibi aliter ipsi persuaserint, partim incorporeas quasdam habitare in sensilibus substantijs facultates dixerunt, partim substantias ipsas pro sua quaque natura agere: siue ex quatuor elementorum constet temperatura, siue ex certa primorum corporum compositione, quæ aliqui atoma, hoc est indiuidua, alij autem anarma, id est incompartilia, non nulli impertia, quidam limilaria inquit esse. Etenim nostram quoq; ipsam animam, sunt, qui incorpoream quandam substantiam, sunt, qui spiritum, sunt alij, qui ne subsistentiam quidem eius peculiarem vllā esse arbitrentur, sed corporis substantiæ proprietatem dici eorum, quæ facere nata est, facultates habere: cum non illarum sint vllæ propria natura prædita, sed substantia per se agens, opera sua & à se facultates ad ea, quæ fiunt, dicatur eorum, quæ natura efficere apta est, obtinere. Itaq; ego medio quodam inter hos ordine me ipsum statui. Nam, cum de cæteris dogmatis absolute pronuciam, partim q̄ veritatem in ipsis norim,

ndrsm, partim q̄ eius nihil nouerim, in ijs, quæ modo recesit, vsq; ad probabilitatem prouehor, E
 fatius quidem esse existimans de ijs, perinde atq; in alijs, vti senserim, profari: haudquaquam ve-
 ro mihi ipse, id quod alij faciunt, persuadens ea certa notitia tenere, quorum certam demonstra-
 tionem minime sum consecutus. Libet igitur & de id genus vniuersis differere, quæ cognitione
 quidem ad corporis sanitatem, aut morales animi virtutes necessariam non habent: ceterum de
 eius afferent, si ita certo cognita foret, quam ea, quæ nacta sunt absolutionem in medicina ac mo-
 rali philosophia: quam ego sanè vtilem esse affirmo, & omnibus operam nauare volentibus com-
 parabilem. Ac scripti mihi de hoc sunt duo libri. Nunc, quod sum pollicitus, præstabo, vitq; hinc
 initio desumpto. Corpora quidem, quæ apud nos sunt, ex quatuor elementorum temperatura cõ-
 flari vniterfa certo me scire aio: q̄ præterea, & per se contemperentur tota, non, vt putabat Empe-
 docles, exiguis comminuta partibus misceantur. Num autem se totas peruadentibus corporeis
 inuicem substantijs, an solis qualitibus, neque cogniti necessarium arbitror, neque pronun-
 cio. Ceterum qualitibus fieri temperaturas probabilis censeo. Animam vero, an immortalis
 corporeis mista substantijs animalia regat, quemadmodum, an vlla quoque per se animæ essen-
 tia sit, constanter nosse haudquaquam profiteor. Illud tamen mihi liquido constat, licet in corpo-
 ra deforis immigraret, ancillari tamen eorum naturis, quæ ex certa, vt dixi, elementorum tempera-
 tio nē proueniunt. Atque hac in re nihil sanè medicam artem inde offensum iri puto, quod in
 animæ immigratione, & demigratione exploranda (Græci ἐπιλύχασιν & μεταμλύχασιν vocāt)
 hallucinemur. Nanque & animam recepturum corpus idoneum esse oportet: & eo in tempera-
 tura admodum alterato animam protinus digredi, tum vehementer algescere in euacuationi-
 bus sanguinis, ac refrigerantium medicaminum potionibus, cumq; ambiens aer frigidus impen-
 dio fuerit: tum immodice quoq; per febres calefere, & flamme inspiratus attractus q̄, aut super-
 calefacientium medicaminum haustus. Non ita vero solum alterata corporis temperatura vide-
 mus separari ab ipso animam, sed vbi etiam priuatum prorsus respiratione fuerit: nimirum cum
 quædam tunc quoq; alteratio fiat in corpore. Itaque, si naturalis in corpore aquabilitas seruetur
 temperamēti, sciungi ab eo impossibile animam esse mihi intelligere videor. Proinde eius essen-
 tiam scire, quæ nam sit, neq; ad morborum curationes, neq; ad sanitatis tutelam necesse est, vti ne-
 que ad moralem philosophiam, actiuam q̄, ac ciuilem: eam enim quiuis, vt lubet, a cõtemplati-
 ce distinguens nominet. Sed latius mihi de his in alijs commentarijs scriptum est. Cum vero, quot
 quales ve naturales facultates sint, ostenderimus, quæstio quædam per consequentiam oboritur,
 quo modo proprium, eas attrahere dicamus, alienū autem discernere. Siquidem impossibile esse
 videtur vt antequam noscant, quale proprium ac familiare sit, quale externum, aut attractionem
 faciant germanorum, aut alienorum secretionem: at agnoscere sensorie facultatis munus esse con-
 stat. Ob id igitur quædam in hoc sermone obauditio est: tamen si Plato aperte dixerit, genus sen-
 sionis in plantis diuersum est: nimirum cū audientes, quandam eis agnoscendorū propriorum at-
 que alienorum vim inesse existiment: horum enim tantū ipsis dignotio est, quæ tum per volu-
 ptatem, tum per molestiam, aut aliquos similes his, proportionē ve conuenientes affectus prog-
 gnatur, cum sensilium nequaquam discretionum aliarū particeps sit vegetalis anima. Neq; enim
 visilium, neq; audibilium, neq; olfactilium, neq; gustabilium, neq; tactilium qualitatum digno-
 scendarum iudicium obtinet, sed eorum tantum, quæ alere, vel non alere possunt. Nam, quæ a len-
 do sunt, ad se ipsa trahit, detinet, concoquit, atq; ad nutrienda substantie geniale ac commodum
 transfert: quæ inepta alimoniam sunt, nequaquam admittit. Itaque recte dicere mihi Plato videtur
 stirpes sensu esse præditas, cognatorum videlicet, atque alienorum: eatenus q̄ animalia dici non
 incongrue potuisse, cum id quoq; accedat, vt nec interno priuata sint motu. Sed, cum nec
 eiusmodi cognitio ad medicinalem philosophiam necessaria sit, contentus sum solius
 gratia sequelæ ad verisimile vsque progrediens Platonem commendare, & plan-
 tas animalium vocabulo nuncupantem, et vnus participes, domesticorum
 atque alienorum discretiui, sensus afferentem: qui (si exacte conside-
 res) iucundorum, & non iucundorum generis esse videbitur.
 Non enim alia vlla de causa germanum eas attrahere, vel si
 bi ipsis assimilare, quam ob fruitionem, & ingenitam
 eis voluptatem, dicere possumus. Verum scire
 hoc duntaxat, vt dixi, ad medicinam satis est,
 nempe attrahere proprium, quo etiam
 aluntur, alienum autem excernere. Cæ-
 terum magis adhuc ad moralem
 philosophiam inutilis eiusmo-
 di rerum exquisita cogni-
 tio est. Quapropter
 neque eius memi-
 nit Plato.

*

Galenī



GALENI BREVIS DENOTATIO
 DOGMATVM HIPPOCRATIS

EX SERMONE XCIX

IOANNIS STOBÆI

Conrado Gesnero Tigurino medico interprete.

B



Rtis elementa ea sibi palam placere dicit, quæ manifesta sunt. ¶ Cõstat igitur tum
 homo, tum animalia cuncta, ex solidis, humidis, & spiritibus. Sed neq; stirpium
 natura triplici horum genere caret. Sed & viuunt, & augentur, & gignunt, & na-
 scuntur per horum constitutionē. ¶ Ac solidorū quidē essentia ossibus, neruis, &
 chartilaginibus assignat: deinde membranis quoq; arterijs, & venis, nā hæc in ge-
 nere solidorū alicubi numerat. Horū vero cõpactionis & formationis probabiles

sequutus ratios, caput originē putat. Differunt aut de solidorū natura in libris de fracturis et arti-
 culis, ac alijs similibus: de spiritu in cõmentario de flatibus peculiariter inscripto: de humidis in
 libro de humoribus, & altero de humana natura scripsit, & alibi sparsim. ¶ Sunt autē illi humo-
 res sanguis, pituita, & vtraq; bilis, scilicet flaua & atra. Ex his sanguinem ait natura calidū & hu-
 midū esse, colore rubrum, qualitate dulcem: Pituitam vero frigidam & humidam, & albam, ma-
 gis q̄ salfam: At bilem flauam, calidam & siccam, pallidā, & amarā: Deniq; alterā, frigidā & sic-
 cam, nigram, & flatuosam esse. ¶ Etates etiam ei quadrifariam distinguere placet, anni q̄ partes
 similiter. ¶ Abundare autem vnumquēq; ex prædictis humoribus ætate & anni parte sibi con-
 ueniente: Videlicet ætate puerili abundare sanguinem, ac tempore veris: Vigente autem bilem
 flauam, & ætatis tempore: Postea declinante nigram, item q̄ autumnō: Demum in senectute pi-
 tuitam, nec non hyeme: Naturas enim humorum, temporibus anni respondere. Itaq; ver calidū
 & humidū est veluti sanguis: estas calida & sicca: autumnus frigidus & siccus: postremo hyemes
 frigida & humida, simili ratione qua humores. Eodem modo diem quoq; numero natura q̄ par-
 tium diuidit, vt quæ supradictis parua quadam proportione consentiant. ¶ In vniuersum autē vi-
 riles naturas a muliebribus differre auctor est: mares enim ad calidius & siccus temperamentum
 inclinare: fœminas contra ad frigidius ac humidius. ¶ Et rursus aliud, sed minus discrimen ¶ in
 vtroq; sexu seorsim reperiri, penes situs regionum, & aeris proprietates, ac victus rationes. Ad
 hæc singulos humores in hominis corpore peculiarem vsum exhibere: Sanguinē alere, calface-
 re, sanitatem bonum q̄ colorem efficere: Bilem flauam continere corpus, non permittere latentes
 meatus dissolui, incitare & acuerē sensum, concoctioni prodelle, excrementorum ductus faciles
 & apertos efficere: Atram vero bilem sedem ac veluti fundamentum esse reliquis humoribus: po-
 stremo Pituitam neruis, membranis, chartilaginibus, articulis, & lingue; ad motus facilitatē pro-
 dedisse. ¶ Item genitale semen tum viri tum mulieris ex equo ei cõferre videtur ad zoogoniā i, vi-
 tam fœtui præstandā, id q̄ ab omnibus corporis partibus abire. ¶ Et mares in dextro yteri latere,
 fœminas in sinistro generari. ¶ Repollere aut dextras partes leuis, & superiores inferioribus. ¶ Mor-
 borū autē causas censet alias ab ictibus violentis, alias ab aere ambiēte nasci: plurimas vero a præ-
 dictis humoribus, cū aut abundant, aut deficient, aut qualitate mutantur, aut ex loco in locū trāsferunt.
 ¶ Præterea vsum remediōrū huiusmodi, q̄ causis contraria sint, approbat. ¶ Morborū alios acu-
 tos facit, alios diuturnos, & alios medios. ¶ Fieri autem ait acutos vt plurimum a bile & sangui-
 ne, ætate vigente, æstiuo & verno tēpore: diuturnos vero a phlegmate, & atra bile, & in senibus
 & hyeme: medios autē causis mixtis, puenire. Itē qui morbi salubres, qui cõtra lethales sint, præ-
 nosse docet. ¶ Asserit quoq; prenotionē & prædictionem necessario ad artem pertinere, ac inter-
 se differre: aliquando enim prenosse duntaxat oportere medicum, aliquando etiam prædicere, tu-
 tum esse. Prenotionem diuidit in symptomata præterita, & presentia (quæ aliquid obscurū aut in-
 certū habet) & futura. ¶ Ad hæc decretorios dies cognosci iubet: Nā acutas ægritudines magna
 ex parte diebus imparibus, diuturnas cõtra paribus iudicari: & hos quidem, impares in quā dies,
 ætate, in iuuenibus, partibus dextris, & superioribus, criticos esse: in cõtrarijs, vero pares. ¶ Quin
 etiam locos primarios affectos inuestigare præcipit, istis enim cognitis non parū adiuuari medi-
 cum & ad signa discernendum prædicendum q̄, & ad morbum curandum.

A de Carnibus
 à principio. De
 Ijs quæ in me-
 dicat. sūt cõ.
 1. tex. 1.

B 6. de Morb.
 uulg. sect. 8. an-
 te medium.

C 4. de Morbis
 ad initium.

D 1. de Dieta.
 Et li. de humo-
 rib. versus finem.

E de Nat. hu.
 com. 1. tex. 32.
 33. 34. 35. fol.
 31. h. & 32. a.
 b. c.

F 1. de Dieta.
 versus finem.

G lib. de Aere,
 aquis, & locis.

H. in sin-
 gulis horum
 generibus in-
 ter se reperiri.
 vt non tantū
 de sexu, sed de
 alijs omnibus
 supra positis,
 intelligatur.

I. y. d. v. sed
 forte v. p. d.
 v. i. hume-
 clari. & vide-
 tur magis ve-
 ritatis consensum.

H 4. de Morb.
 à principio.
 I 5. Aphor. 3. 8.
 & 48.

K 1. de Morb.
 à principio. &
 4. circa mediū.

L 1. de Nat. hu.
 20. & 21.

M 2. de Nat.
 hum. tex. 1.

N de Dieb. iu-
 dicatorijs. Et 1.
 de Dieta iuxta
 principium.

O 1. Epidemi.
 sect. 2. tex. 48.
 & 49. Et 1. Pro-
 gnost. tex. 1.

P de Septim.
 par. Et 2. Epi-
 dem. sect. 6.
 circ. med. Et 2.
 aphor. 14.

Q 1. Epidem.
 com. 3. tex. 13.
 de Affectioni-
 bus circa med.

Galenī

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBRI NOVE

In quorum primo quedam in principio desiderantur.

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

Nunc demum ab Alexandro Iustiniano Chio Medico ad veterum exemplarium graecorum fidem accuratissime castigati.

ARGUMENTVM PRIMI LIBRI

Ex dissectionibus, natura q; rei, Cerebrum nervorum, Cor arteriarum, Fontes ac initia esse indicat: quibus tanquam fundamentis jactis reliquo opere vteretur. Prior tamen disputatio non nihil q; posterioris deest.

Cordis Sinus vivente animali sanguine repletos esse.

CAP. 5.

* Sed & illius quod continetur pectoris offi adhaerebat, coputruerat: & ita manifeste inspicere cor licebat, sicut in aialiu dissectionibus fit, cu dedita opera id denudamus. Puer itaq; servatus est, cu partes circa pectus carne contraxissent, & inter se se fuissent conglutinatae, atq; huiusmodi operculu cordi essent effectae, cuiusmodi prius vertex tunicae erat. Nec mirandu est, q; denudato corde puer salute fuerit consequutus: q;pe cu nihil amplius affectio illa mali attulerit qua q; quod tidie in thorace pertusiones ac perforationes contingunt. Sed neq; ea, que cor circumdat, tunica in signe aliquod periculu inducit, queadmodu & Herophilus, & multi alij medici dixerunt. Neq; igit puer ille per totu curatiois tempus lesionem vlla in operatione est passus, neq; aliquod aliud aial, si eodem modo fuerit dissectu. Sed quorsum hec dicta a me sunt vt cor in vtriusq; sinibus sanguine tunc esse plenum ostendam. Vn id constat ex eo sane, q; si ipsum vulneraveris, sanguis continuo effluit. At ex Chryssippi snia oporteret, vt vel spiritus prius exinaniri, deinde ita sanguis seq copieretur: vel ne oino quide seq, queadmodu neq; in cerebri ventriculis sequit. Sed, vbi excisa caluaria crassam membrana detraxerimus, atq; ita denudato toto cerebro vulnerare quelibet ex ventriculis eius aggressi fuerimus, neq; tunc statim contineri in ipsis sanguine, neq; postea seq apparet. Ita quoq; in mortuo ia aiali nunq fit, vt in sinistro cordis sinu concretu sanguine non reperias. In cerebri vero ventriculis nullo alio modo inuenies, nisi, si eo vna cu caluaria colliso arterie aliq; aut veng, que in eo sunt, diuulse fuerint. Ita sane & in bobus euenit, qui ad exortu dorsi medulla vulnerantur, sanguine in aliq; ex anterioribus ventriculis diffundi interdum reperimus. Et neq; hic miri q; est, si posteriore ventriculo vulnerato, & vna cu ipso multis ac magnis valis diruptis, aliq; vsq; ad anteriores sanguis penetrarit. Posset etia quandoq; laqueo suffocato aiali fieri, vt ex nimia violentia uas aliquod eorum, que in cerebro sunt, rumpatur. Cuiusmodi plerunq; etiam in quavis alia parte videmus accidere, cu ex copia sanguinis, vel fusione ruptu vas aliquod fuerit: quod si in aqua suffocatum aial est, no simili modo rupi vas consuevit. In oibus vero alijs mortis aialiu generibus in cerebri ventriculo contineri sanguine nuqua, sicut in corde semp, inuenies. Sed de ijs, q; in mortuis apparēt, ex abundati pbatione dictu a me esse existimo. Redibo rursus ad viua aialia: ac tibi ostenda denudato corde, ex eo sanguine statim pfundi, no solu si scalpellu in sinistris eius sinu, veru et si stilu, aut acu demiseris. At, si modo id erat necessariu, exinaniri prius spiritum oportebat, vt subsequeretur sanguis: quippe cum foraminis angustia non paru ad mora temporis conferre potuisset. Sed non ita se habet res: confestim enim simul cu eo, consequitur sanguis, quod vulnus intulit. Vt, neq; si in adhibendo scalpello admodum acceleres, incurrentu extrahere vnquam id possis. Qua re plenum esse sanguine sinistru ventriculum perspicuum est.

vide infra 252. p. 2. h.

fid. graec. epi... ita enim melius reddatur. vox illa, & eppyla.

Rasis 28 continens tex. 1, c. 2, pag. 346, hunc locu citans, totam hanc historiam ponit, cuius hec sunt verba. In primo cap. de expositione Hipp. & Plat. dixit. Quidam infans passus est fistula in pectore perueniente vsq; ad os, quod erat in medio thoracis eius, & discoopertedo totu id, quod attingebat ei inuenimus, q; ibi erat corruptu: vnde coacti sumus ad incidendu ea: sed locus corruptus de ea erat super que latebat cellula cordis. Cuiq; videremus hoc, dubitabamus vehementer de exhalatione carnis corruptae seq: cu fuerit propositum nostrum ad conseruandu panniculū indutu super eum in sinistra secus & de salute ipsius: & oportune totu id, quod continuatum erat cum thorace putrefactum fuerat similiter. Dixit, inspiciebamus inde cor manifeste, sic vt videremus illud, si esset discooperitū scietur in anatomia. Dixit, & saluatus est ipse infans, & generata fuit caro in ipso loco, in quo facta fuit in cilio de thorace, du repletus fuit locus, & continuata fuit pars ipsius cu parte, gerendo vice ad cooperiendu cor ad modu illius, quod gerebat ante hoc caput cellulae cordis. Dixit, hoc non est magis mirabile in hoc, q; in alijs vulneribus, pro quibus aperitur inde pectus & c. Auic. hoc rotum accepit a Rasi, vt supra lib. 4, f. 4, tex. 3, c. 10: & sic incipit. Inquit Gal. Fuit adolescens habens fistula in pectore 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 palastro scro, qui ex pectoris osse exciso & pericardio putrefacto, cor nudum ac detectum habuit, & tandem tamen curatus fuit.

Aduersus

Aduersus Erasistrati sectatores, quod sanguis in cordis sinu spiritus praeter naturam non fluat, sed sibi natura continetur, contra vero in ventriculis cerebri animalem spiritum contineri, quodque Aristoteles, & Praxagoras cor nervorum esse originem, praeter ea, quae in dissectionibus apparent, senserunt. CAP. 6.

Nam, quod ab Erasistrati sectatoribus dicit, prius q; denudatu sit, spiritus solu in ipso contineat, vbi vero est denudatu, sanguine incidere, nihil aliud est, q; hominu oratio, qui ad redargutionem impudenter se gerunt, sed eorum tamen impudentia hanc redarguere est facillimu est. Si enim in cordis sinu spiritus praeter naturam sanguis incidisset, oia, opinor, naturalia eius opera confundi necesse erat: vt & arterie simili modo no amplius palpitaret, sicut qn spiritu ex ipso corde p fificente replebantur, & q plurimae eius operationes interiret, vt pote cu fons ipsaru no amplius extaret. Erasistratus, n. vitali, Chryssippus aiali spiritu plenu esse sinu hunc asserit. Sed nulla oino laesio aial occupat, id quod, qui a nobis discere voluerit, vniciq; licet. Queadmodu videlicet no paucis ex ijs, qui no credebant, & in altero statim aiali vicissim coparatione facta, & in vno & eo de sepe ostendimus, quot & quales affectiones vnuersum corpus ex cerebri ventriculi vulneratione inuaderent, quid dico vulneratione? Immo si ante etiā, q; vulneraris, quelibet ex ipsis sinibus copresseris, continuo efficies, vt sine motu & sensu, spiritu ite & voce priuatum aial collabatur. Ide in hominibus quoq; ipsis, si vulnerati fuerint, euenire conspiciunt. Nam, du fracta ossa excidimus, laminas, q; membranae custodes appellatur, subijcere cogimur, ne, si paulo violentius cerebra ipsis quispiā copresserit, sensu, & motu omni voluntario homo destitatur. Id autē, si cor denudatum coprimamus, accidere non cosuevit. Quin probe scio me olim cuida permisisse, vt, quia cor vehementer palpitans e digitis eius exiliebat, fabri forcipe ipsum coprederet, at neq; tunc animal neq; quantu ad sensum, neq; quantu ad incitationis motum attinet, vlla lesione afficiebatur: sed magna voce clamabat, & sine vilo impedimento respirabat, & omnia membra vehementer mouebat. Solus enim arteriarum motus ita interce pro corde offenditur, nihil q; aliud aial patitur: sed, quoad vixerit, & membra omnia agit, & respirat. At, si cerebra ita copressum sit, omnia e contrario eueniunt, pulsant quidem arteriae naturalem in modum simul cum corde: sed nullum membru mouetur: & animal neq; respirat, neq; vocē emitit. Ia vero ex his aliud quoddam maius etiā declaratur, neq; videlicet cor cerebro vilo, neq; cerebru corde ad propria motione indigere. Non tu hac de causa ea, quae ex dissectione apparēt, a me in presentia fuerunt comemorata, sed vt animalē spiritum in cerebri sinibus contineri demonstrare. Qua in re nunc Chryssippu vel maxime reprehenderim, q; cu syncertu quendam & puru esse spiritum velit, qui in principi aiali loco contineretur, eu non conuenienter in corde collocarit. Tameu Chryssippu in eo admittere quispiā posset, q; modeste sententiam suā pronunciarit, vt neq; cor nervoru esse originem cognoscere sibi vendicaret, neq; quidpiā aliud, quod in questionē hanc veniret, quippe cu dissectionis animaliu imperitu se esse fateatur. Aristoteli vero & Praxagorae, qui praeter id, quod in dissectionibus apparēt, cor nervorum esse originē asserunt, crimini dandum merito est. Nam, q; alia multa in dissectionibus exacte no perspexerint, q; scripserunt, q; reliquerunt, animaduertere licet. Quod aut, quasi vel prorsus ipsi excutirent, vel cu caecis colloquerentur, ita de nervoru origine scripserint, id non proluxa oratione confirmandu est, sed ad sensus argumentu deducendum. Apparet enim, sicut superius declaratu est, alij nerui ex cerebro palam, alij ex dorsi medulla exoriri, ipsa vero medulla e cerebro exortum habere conspiciunt. Melius igitur erat, vt neq; absolute nervoru originē esse cor assereretur, id quod Aristoteles fecit: neq; teu excogitata quadā verstitia, vt Praxagoras, is enim vir, cum ex corde exoriri neruū nullu videret, & aduersus Hippocrate contenderet, atq; iccirco nervoru originē cerebro eripere prorsus vellet, eo deductus est, vt insigni medacio vti no erubuerit, dum arterias progressionē et scissione tenuiores effectas in nervos transmutari affirmat. Nam, cum nervosum corpus ipsaru sit, at concavum, continua in animalis dissectione facta, adeo exiguas earu cavitates evadere inquit, vt inter se se tunicae confidant. Quod vbi primum contigerit, arteriam iam esse neruum videri. Quam quidem rationem Erasistratus, cum ita impudenter exposita sit, ne confutatione quidem dignam esse existimavit.

Arteriarum descriptio, & quod omnes e corde oriuntur aduersus Praxagorae sumentum, qui eas in nervos degenerare assererat, quod q; omnium nervorum origo sit e cerebro. CAP. 7.

Ego vero, quando quidem semel constitui de omnibus considerare, pauca quedam aduersus Praxagoram dicendum mihi esse duco. praesertim cum etiam Chryssippus hominis meminerit, eius q; auctoritatem ijs opposuerit, qui nervos initium a capite habere opinantur. Nam neque nos de eo contendimus, q; non debeat res ita ex dissectione apparere, sicut Praxagoras inquit, si merito quispiam cor esse nervorum originem existimaturus sit. Non aut ita esse, licet millies iam verum cognoscere cupientibus in animalibus ostenderimus, hoc etiā in loco, arteriaru quoque dissectionem exponere, sicut superius nervorum, non recusabimus. E sinistro enim cordis sinu arteria maxima exoritur, quasi quidam arteriarum omnium truncus, que per totum animalis corpus distribuuntur. Ex ipsa autem hac ea primum progerminat, & per ipsam coronat: ita enim dissectionis studiosi appellant, atque hic quidem o optime Praxagora dicere arteriam hanc in scissione minui, atque in nervos delinere, nullo modo potes. Post vero hanc ita bipartito

A d'ava... B t'cum enim... C voluntarius... D compresso... E melius cor...

falsè ille sunt, de quibus in primo libro fufius actum est: cum videlicet vel nullum irrationale ani E mal concupiscere, aut irasci, sicuti Stoici, vel etiam ex corde oriri nervos, quispiam dixerit. Non accommodatae rebus quæ sint, abunde in commentarijs de demonstratione dictum est: in quibus omnibus satis explicauimus qualis nam sit via, ratio quæ demonstrandi: hortati quæ sumus in primo horum commentariorum libro, vt in ea se exerceat vnusquisque, qui ad aliquid demonstrandum animum adijciat. De qua quidem demonstratione optime à veteribus philosophis Theophrasto atque Aristotele in secundorum Resolutoriorum libris scriptum esse affirmo: atque ob eam causam precipue spero minime longam mihi cum illis de tribus animalis principijs futuram esse disputationem: vulgares enim & oratorias assumptiones reijciunt, ac verentur in demonstrationibus scientiam ingenerantibus assumere. Quibus tamen Chrysippi libri refert sunt: dum ad fidem summptionum, quas ponit, faciendam interdum vulgares quoslibet, interdum poetas, vel ipsam, si dijs placet, etymologiam, vel talia quæpiam adducit: quæ vt nihil conficiunt, ita incassum consumunt ac terunt tempus, nobis pimo reclamantibus, vnum quæ hoc probantibus conclusio nis summptiones minime esse demonstratiuas: deinde etiam in tertiam descendentes, ac contententibus 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 quæ & sepissime æque veritati contradicentibus, & non raro mentientibus magis, quam vera dicentibus, attestentur, in alio tractatu, qui est de rectorum nominum ratione, à nobis demonstratum est: vbi Chrysippum falsa super hac voce ἐγὼ vt etymologia etiam probauimus. Sed quid opus est eadē etiam hic repetere? Chrysippo enim is mos est, vt bis, ter, ve, quin etiam quater interdū, & quinquies, de eadem re diuersis in libris differat: id quod illis, qui temporis rationem habent, magno opere cauendum est. Quæ tamen in primo de anima, cum de principatu membrorum ageret, de voce hac ἐγὼ scripserit Chrysippus, exempli causa hic ascribam. Ita vero cum ἐγὼ dicimus, hac in parte nos ipsos monstramus, vt nostram ibi esse mentem asseueremus: quasi proprie et natura duce monstratio illa huc deferatur. Quin etiam sine hac, quæ manu fit, monstratio, nutu in nos ipsos relato solemus vocem hanc ἐγὼ proferre: cum protinus talis sit natura, vt cum monstratio ne, quam mox subscribam, pronuncietur. Εγὼ enim ita pronunciamus, vt in prima syllaba eius proferenda labrum inferius in nos ipsos cum monstratio quadam deprimamus. Secunda vero syllaba ita apposite ad menti motum, nutum quæ in pectus inclinatum, talem quæ cōmstrationem subsequitur, atque adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio inde, quemadmodum in verbo ἐκείνος id est ille, appareat. Tota igitur hac oratione Chrysippus sicut nullam demonstratiuam summptionem, qua probaret animæ principatum in corde esse, assumit: ita duas ad positam questionem minime idoneas in vnum complicat: alteram ab etymologia, quod, cum ἐγὼ vocem pronunciamus, in prima syllaba, quæ est ε, os ac mentum inferiorem in partem quasi ad pectus retrahamus: alteram, quod pronuncians manu ad pectus admotam nos ipsos significemus, cui 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 ἐγὼ ageret, minime est oblitus ἐκείνος non à simili, sed ab eadem prorsus syllaba quæ est ε, incipiente. Debebat autem, opinor, quemadmodum de hac re meminuit, nec tamen absurditatem dissoluit, ita etiam super pectoris monstratio de digiti ad nasum admotione mentionem non superprimere, atque hic quoque, si libuisset, insolutam dubitationem omittere: nisi fortasse quispiam opinetur simplicem per se prolatam Chrysippi enunciationem demonstrationem esse. Quid enim inquit? Secunda vero syllaba ita apposite ad menti motum, nutum quæ ad pectus inclinatur, talem quæ cōmstrationem subsequitur, atque adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio, quemadmodum in verbo ἐκείνος, appareat. Cum animaduertisset enim vocem hanc ἐκείνος ab eadem, qua ἐγὼ, syllaba incipere, opus quæ ea de causa esse, vt eandē quoque pre se ferret significationem, in sequentium syllabarum diuersitate questiti solutionem reiecit: quæ in hunc modum se habet: Dixerat secundam vocabuli huius ἐγὼ syllabam remotionem nullam significare: subiunxit id in καὶ syllaba accidere: quod quid aliud est, nisi sola ac mera enunciatio, quæ nullam demonstrationem non modo certam, ac scientiæ effectricem in se habeat, sed ne vsque eodē quidem probabilem, vt ad oratoriam, aut cauillatoriam, prope accedere videatur? Cur enim καὶ syllaba remotionem quandam potest significare, γὰρ non potest: non ne demonstrationem huiusce rei afferre debebat? Cur etiam, si digitum ad pectus admouerimus, principatum animæ ibi esse significamus: manu ad nasum admotam id non fit? Nempe equum est, vt, si monstratio ipsa idoneum est argumentum ad principalem partis animæ 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 animæ principatum esse potius, quam in ipso illo, quod mouetur? Veri enim similis est, vt, quod primum in nobis annuētibz membrum moueatur, in eo animæ principatum esse existimemus, quam in alia quapiam parte, ad quam, quod mouetur, mēbrum feratur

† græcus codex habet ἀπαρ. sed legendum esse ἀπαρ, vt sit sensus in quibus, vniuersam vitam, rationem quæ demonstrandi, qualis nā sit, satis explicauimus.

† ἵππερ ἵππερ vnde de principo anima parte. vel de anima rationalis sede principu, et principatu.

Aferatur, atque inclinatur: vt taceam de hominibus illis, qui cum assentitur, capite reuere consueverunt: occurreret enim fortasse & diceret barbaros, sicuti in ceteris peiores, ac stultiores græcis sunt, ita in hoc etiā errare. † Omnia igitur quæcunq; ad argumentationes spectant, propolite rei minime esse consentaneas in libris de demonstratione ostendimus: propterea differendum de his fufius in præsentia non est: sed ita moderandum in his, perinde atque illis quæ ab etymologia fuerant petita: nam etiam de illis in libro de rectorum nominum ratione satis super quæ disputatum est.

Inde Antiquos errasse, quod scientiæ effectrices summptiones non distinxerint à dialecticis, oratorijs, & captiosis.

CAP. 3.

Quoniam vero, quas debeamus propolite quæstioni idoneas summptiones cōquirere, abunde in libris de demonstratione cum à veteribus obscurius paulo ac pressius, tum vero à nobis, qui illorum scripta exposuimus, illustrius ac vberius explicatum fuit, iecireo in præsentia satis erit, si vnum tantum ex commentarijs illis caput deprompsero, ad quod tanq; ad scopum omnis singularium indagatio dirigatur. Caput eiusmodi erat, Ab ipsa quæstione rei substantia accommodatas ad rem summptiones esse ducendas. Verbi causa in his de quibus Chrysippus tractat, id est animæ principatu, vt definitione rei, qua de cōtrouersia est, prius explicata, ea tanquam formula, ac scopo rerum omnium, quæ sigillatim erunt dicenda, postmodum vtamur. Principatum igitur, vt ipsi ijdem volūt, animæ est, vnde & sensus, & motus, qui per appetitionem fit, principium existit. Ex quo fit, vt qui cor in se eundem principatum habere conetur demonstrare, nō aliunde probare debeat, quam ex eo, quod omnis, quæ per appetitionem fit, motionis origo in reliqua omnia animantium membra ex corde emanet, atque in id sensus omnis redeat, ac reflectatur: Quod vnde euidētius constare quàm ex dissectionibus possit, non video. Nam si cor membris generatim omnibus & sensus, & motus facultatem suppeditat, ex eo cōceptaculum aliquod, ac meatus exoritur necesse est, qua distributio illa fieri possit. Quare ex via ratione quæ demonstrandi iam patet vtilius esse, vt dissectis animalibus ibi primum exploremus, quæ nam sint ea, & quot numero partes quæ à corde exeant, ac reliquis membris dispensationē illam procurent: deinde si tales ac tot esse constiterit, videamus qua sensus, vel motus, siue vtrunq; simul, qua quæ aliud quid traducatur: atque ita demum, quarum in animalibus cor facultatum fons existat, pro comperito habeamus. Quodcumque vero extra hanc viā inciderit, & superuacuum, & alienum à 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 à Zenone, vel Chrysippo traditam fuisse satis liquet. Vnde effectum est, vt in eorum libris omnis generis assumptiones confuse, nullo habito delectu commixtæ sint: sæpe quæ præcedat, si ita inciderit, oratoris argumentatio, sequatur exercitatoria, ac disertatoria, deinceps scientiam efficiens: postremo loco, si ita fors tulerit, captiosa colloccetur: nempe quod ignorabant scientiæ effectrices summptiones ad rei, de qua ageretur, substantiam referri, cum quæ finem ac scopum habere. Ex reliquis igitur omnibus, quæ extrinsecus petuntur, summptionibus, eas quibus vitur dialecticus tum ad exercitacionem, tum ad sophistas coarguendos, tum etiam vt de adolescentis profectus periculum faciat, eius quæ ex animo factum educat, atque ad inuentionem alicuius rei dubitatione aliqua oblata cum 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. Quæ autem ab his etiam remotiones sunt, maxime quæ exemplis, verisimilibus scilicet, ac ciuilibus rebus, inductionibus quæ huiuscemodi quibusdam, vel testimonijs nituntur, vtro libuerit modo siue probabiles, siue oratorias dicere, non magni faciendam, illud curandum, vt naturam ipsarum diligenter agnoscas. Longissime à rei, de qua quæstio fit, substantia absunt cauillatoriae ac captiosae: de quibus vniuersis tractatum à veteribus sigillatim est. de cauillatorijs propolitis, seu malis pronunciatis, seu propositionibus, seu summptionibus, seu rationibus (nihil enim ad præsens negocium interest:) in captiosis coargutionibus, quos elenchos appellat: de oratorijs, in artibus rhetoricis: de disceptatorijs, in topicis: de scientiam facientibus in libris de demonstratione, quæ videlicet secunda resolutoria ipsi inscripserunt. Quamobrem quicumque aliquid conatur demonstrare, debet is prius summptionum ipsarum differentiam probe tenere, deinde multa diuturna quæ exercitacione id assequi, vt vel si alius dixerit, ex quo quidque genere sumptum sit ex dictis, agnoscat: vel si nemo dicat, statim ipse ad quamlibet rem propolitam 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 propolitam summam subducendam idoneus euadit. Vnde non possum non mirari sæpenumero arrogantem istam vulgariū hominum sapientiæ opinionem: qui si forte proponatur, atticarum drachmarum quinque & viginti nullum, sexcentarum, triginta septem, fenus centesimum quod nam sit mēlibz quatuordecim

† omnes igitur argumentationes, quæcunq; super perueniente sunt propolite rei &c. in græco n. cod. non περι τὸ γὰρ corrupte legitur, sed περιττὰ legendū opinor, vt paulo post ex ipso nec constat Galeo, qui περιττὸν quid sit, declarat. † si solum ipso vultu cauit & similitudinē memoria reuocauero. græce enim ita. τὸ κερὰ λαοὺ ἀναμνήσαντι μόνον.

* γυμνασίαν exercitacionē vnder.

exactis, rem statim ad supputatores deferunt, planè concij, propterea, quòd neque exercuerint, E neque didicerint quippiam, vt puto, nullam se huiusmodi supputandi peritiàm callere: Demonstrationis vero vsum sibi temere arrogat: quamuis neque ab alijs quicquam prorsus didicisse, ne que per sese ipsi inuenisse, cum non quæsiuerint, certo sciant: præsertim cum, etiã si demonstrã di viam aliquam didicissent, satis id non esset futurum, sed adhuc adhibenda fuisset proculdubio prius exercitatio. Siquidem neque oratores id satis habent, si, quo modo diuidèda sibi vnaque qz causa sit, arte didicerint: sed insuper ad artis præcepta exercitacionem quoque adiungunt. Vellem itaque qui se demonstrandi peritum esse ait, viam prius acrationem qua ad demonstrationes tractandas vtitur, in medium afferret: deinde quàm exercitatus in ea fuerit, manifestaret. Nunc vero 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, vt prima vel secunda vtantur † positione, resolui debeant, apprimè sint exercitati. Sicuti videlicet & in alijs huiusmodi, vt ex tertia, vel quarta positione syllogismo resoluant. Quancz alio modo poterant, & breuius iuxta Antipatri traditiones id facere: vt omittã interim quòd tota hæc talium syllogismo rum complexio nihil aliud est, quàm maxima inutilis rei curiositas: quod ipse etiã Chrylippus re videtur comprobare, qui in operibus & scriptis suis nusquam ad decreti confirmationem ho- rum syllogismorum adminiculis indigeat. Quo modo autem internosci, ac distingui sciẽtiã effe- trices sumptiones à dialecticis, oratorijs, ac captiosis possint, neqz quicquam alicuius momenti tradiderunt Chrylippi, neqz aliqua ad id aliorum præceptione vti videntur. Immo non erube- scunt scriptis mandare, cor animæ principium esse eo argumento posse patere, quòd manum ad pectus cum nostri ipsorum commostratione adducamus: quòd capite inferiorem in partem ad- numamus: quòd vocabulum hoc, ἐγώ, pronunciamus. At qui monstratio ipsa nihilo magis in cor- de, quàm in naso & fronte, hæc enim interdum ab hominibus solent monstrari & nutus non mi- nus in capite, quàm in pectore principem animæ partem esse significat. De voce vero ἐγώ quàm absurde adducta in argumentum fuerit in secundo de reãta nominum ratione explicatum est. Quòd si quis exercitacione consecutus fuerit, vt sumptionum differentias & agnoscat, & inue- niat, cum eo minime longa mihi opus erit disputacione: sicuti cum Peripateticis: quibus cum, qz animæ principatus in capite, irascendi vis in corde, cupiendi in iecinore contineatur iuxta pro- prias ipsorum doctrinas mihi erit agendum. Contra Stoicos vero longa necesse est vti oratione, homines sanè sicut in frivolis, inutilibusqz logicæ contemplacionis argutijs admodum exercita- tos, ita in vtilibus & in exercitissimos, & prauis quoqz argumentationum vijs alluctos, vt labor G mihi duplex subeundus sit, vt non modo, quid rectum bonumqz sit, doceam, sed etiã longe prius à praua consuetudine eos remoueam. id quod licet difficile factu admodum sit, non despe- rarem tamen confici posse, si quis ex ipsis esset, qui paulo vterius vellet tractatu de demonstra- tione acquiescere, & iuxta eum tum audire, tum dicere citra vllam pertinaciã, benignèqz & ami- ce conuinci pateretur: sed non patiuntur. Quin de propolita subinde re prius quærunt, quàm quomodo quæri debeat, statuerint. Vnde quæ nam amplius nobis spes reliqua esse potest, vt à falsis illis suis opinionibus homines retrahamus?

Quaratione scientiæ effectrices Sumptiones à ceteris dignoscantur. Vt anam esse à membri situ sumptam ratiocinationem. Vt vocis principium in corde non esse.

C. A. P. 4.

Sed quoniam non illos tantum, sed omnes alios docere constituti, qui tamen nondum praua- rum rationum consuetudine vitati, haudquaquam inemendabilem animi peruersitatem contraxerunt: incipiam rursus ad propolitam materiam à principio demonstrare, quemadmo- dum scientiæ effectrices sumere aliquis possit, quæ veram demonstrationem constituent, sum- ptiones: qua item ratione has ab alijs internoscat: præterea sumptionum earum, quæ demonstra- tionem quidem, sed quæ videatur, neqz sit demonstratio, constituent, naturam in ipsa hac, quæ in H manibus est, disputacione explicabo: quæ omnium horum inter se sit differentia, quoad eius fie- ri poterit, manifestissime, ac planissime dicturus. Cum itaqz excutienda de corde quæstio propo- sita sit, an in ipso animæ principalis vis existat, ex qua videlicet & sensus & quæ per appetitionẽ fit motionis origo in reliqua omnia membra diffunditur: sciendum est, omnium earum sumptio- nũ quæcumqz ab ijs, quæ in corde insunt, sumuntur, duplicem futuram esse differentiam. Quæ, n. ex ipsa, quæ in quæstionem venit, re sumpta fuerint, scientiam parient: cetera omnia in alterũ ge- nus, quod scientiã parientibus adiacet, referentur: quæcumqz autem ab hominum opinionibus, vel vulgariũ, vel poetarũ, vel philosophorũ, siue ab etymologia aliqua, siue à nutibus, siue ab al- senlibus siue re quapiã alia huiuscemodi ducẽtur, tertij generis ea censentur, quæ cum duplici in teruallo ab his qbus scientiã fit, distent, à captiosis non longe absunt, æqui uocis nominum cõ- munionibus, verborũ qz figuris plerunqz cõstantia. Exordientiũ igitur ab ijs quæ cordi adiũcta sunt: de omnibus qz ordine prius per capita, & generatim, deinde etiã sigillatim & per species dif- ferentiã est. In corde est situs, quantitas, nexus, formatio, dispositio & motus: à quorum primo, hoc est à situ incipiemus, quotqz inde propolita exoriri possint aperiemus. Collocatum cor est, si ad thoracem quidem spectemus, in mediã ferè parte: balis enim eius in medio prorsus totius thoracis

† Quidam in græco legẽdit putant, oĩ dĩa dũo ποπιτων ἡ τριων, qui ex duobus conuer- sibus, aut tri- bus & c. ita eni, quãquam minus lati- ne, τὸ ποπι- των ἡ τριων, aliud enim τριωνος apud stoicos erat, aliud ποπι- των, quãdo- quide τριωνος apud ip- sos erat, quod apud Peripa- teticos συνυ- μένον, conue- xum. Vide Alex. & phi- lop. in priori. resol. apud quos non nulla etiã ad hũc locũ pertinen- tia reperies. † δέματι, quid sit δέμα vide apud Alex. in prio- ref.

* ποπιτων.

A. l. 1. tit. 1. c. 1. fol. 276. b

A thoracis sita est loco: mucro, inferior qz pars tantum protenditur, quantum cordis magnitudo oc- cupat spatij. Si vero ad totum † corpus, tanto à medijs partibus superius recedit, quanto ab vmbi- lici, quod exquisitissimum mediũ est, sedibus distat. Ad guttur quoqz vnde respiramus, ita apta positura eius est, vt per medium pulmonem ipsi annexum sit: à sinistro enim cordis situ quẽdam venoso corpore constans arteria exoritur, quæ primũ in totidem, quot sunt pulmonis fibre, scindit partes: quæ quidem partes postea in multas etiam ipsæ diuisæ portuiculas singulæ in singulas fi- bras distribuuntur, donec tota in illud officium arteria absorpta euanescat: cum cuius imis parti- bus quæ arborum germinationis in modum q plurimæ diffunditur, asperæ arteriæ capita postre- ma comittuntur: quæ quidem arteria eodem modo, quo venosa illa, in totum viscus diuisa disper- ditur. Sanè ad pulmonem eo situ adiũctum est cor, vt ab ipso vnde cõpẽt exteriori in parte coope- riatur. Cordis positura in hunc modum est, à qua sumi argumenta possunt, tum quantum ad to- tum corpus, qz situm in medio fuerit, vt facultatum, quæ ab ipso exeunt, in omnem corporis partẽ quæ fiat distributio: tum etiã quantum ad asperam arteriam, qz per eam vocem emittat. Quin etiã si quis & vsum & actum spirandi cordi applicaret, non nulla etiã inde sumerentur argu- menta. Pari ratione quoqz, qui nullum argumentum omittere vellet, ex eo quòd mediã pecto- ris sedem obtineat, haberet aliquid quod ad hoc probãdum facere posset. Nihil tamen ex his ad- huc scientiæ effectuum esset, neqz eiusmodi quod propolitam rem demonstraret, donec per ea, sensus, & voluntarij motus in animalibus originem in corde esse, non efficiatur. Nõ enim neces- sario consequitur, vt cor omnium principium propterea sit, qz in medio collocatum fuerit, quan- quam ne id quidem, qz in medio sit, verum esse conspicitur: si quis enim exacte rem perpendere voluerit, is inueniet vmbilici sedem medium in animali locum obtinere. Simili modo non est ne- cesse, vt iccirco origo omnium, quæ in animali sunt facultatum cor sit, quia in medio situm est pe- ctore. Neque etiã si quis ita dixerit cerebrum in capite tanquam in arce magni instar Regis col- locatum sensus omnes quasi apparitores et satellites habere circumiectos, quicquam is conficiet, vt ea in parte principatum animæ esse necesse sit. Nihil etiã probamus cum dicimus, quod in vniuerso est coelum, idem in homine esse caput, ac propterea sicut illud deorum domicilium ha- betur, ita in hominis cerebro rationis sedem haberi debere. Quæ omnia licet ijs quæ de corde dicta fuerunt, longe sint probabiliora, non secus tamen ad exquisitã scientiæ fidem faciendã ido- nea sunt, atque illa quæ de voce afferbantur, quòd à corde crearetur, atqz emanaret. Nam si de- monstrationem aliquam super hac re nos doceant, libenter audiemus: si vero à positione ac situ tantum sibi progrediendum censent, illud quidem vitio non vacat: cum eadem ratione tum pul- monem, tum asperam arteriam, vocis originem esse possimus asserere: atqz eo etiã probabilius, quo hæc vocalibus instrumentis quàm cor viciniora esse cõstat, siquidem primum ac proprium vocis instrumentum guttur est. Quod eo argumẽto patet, quòd si infra ipsum asperam arteriam incideris, vocale animal amplius non erit: libere tamen, & sine vllò impedimento anhelitum du- cere 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: quæ, cum sine loquendi desiderio sit, exufflationem appella- re consueuimus: nam in expirationibus extra quidem fertur spiritus, non tamen cum sibilo ali- quo, neqz profuse statim, sed paulatim egreditur. Iam vero cum animal ad vocem emittendam sese præparat, thoracis & abdominis musculi admodum in eo cõspiciuntur distendi, † ipsẽdem qz ipsis videre licet prius tamen, quàm ex vulnere arteriæ læsio aliqua acciderit, guttur ipsũ infla- ri, si paulo intẽtius vociferare voluerimus. † At vulnere affecta arteria, ad vocis expressionem & generationem labor omnis frustra suscipitur: cum exufflatio tantum illa sequatur, quam à sim- plici expiratione in eo discrepare docuimus, quòd hic cum sono simul atque impetu expulsus D spiritus exinanitur, ibi sensim & quiete exit. Vnde accidit, vt duplex error ab ijs committatur qui vocem ex corde oriri atqz emitti aiunt: vnus, qz à positura eius argumentantur: alter, qz ne ab ea quidem, ita vt debebant, progrediuntur. Nam & thoracis & abdominis, vbi quis vocem ede- re voluerit, musculi omnes distenduntur, intentionem motionem qz illam neutiqz à corde conse- cuti: quippe qz nulla noua atqz aduentitia ad id functione vti poterit: neqz præterea cum ab infe- rioribus locis sursum ascendit spiritus, nisi prius temperetur, formetur qz à gutture, continuo vo- cis, sed, vt superius iam dictum est, exufflationis speciem adipiscitur: quòd in tractatu de voce pla- nius demonstrauimus: percutitur. n. à gutturi charitilaginis perinde vt plectro quodam exuf- flatio hæc, atque ita in vocem euadit: tribus vero charitilaginis, quæ à multis, varijs que mu- sculis mouentur, guttur ipsum cõstat. Quibus quidem de rebus, qua si ratione & charitilagine ipsæ consistant, & musculi moueantur, sicut à me in proprijs libris satis explicatum fuit, ita ijs qui à positura tantum argumẽta accipiunt, nihil percepitum cognitum qz est. Ex eo fit, vt postea mi- renatur, ac stupeant, cum nec opinato orationem illam, quæ ait à cerebro vocem creari, audierint: quòd magis etiã faciẽt, si dixerimus omnes voluntarias motiones, musculorum officio procu- rari. Mirantur quippe, nos qz incredibilium absurdarum qz rerum assertores appellant: cum ip- si absurdiores qz nos in eo sint, qz nos quæ oratione pollicemur, eadem possumus in animalium

† ζῶον, animal. † Audierunt. Quin etiã vti dicitur.

† ita potius. quam ἐν φῶσιν οἷον hoc est exufflationẽ nomi- namus: cuius in expirationibus, sine loquẽ di desiderio spi- ritus extra fer- tur, nullo cũ si- bilo, & c.

† ita restim, quos sanè, erit, æquãdã aspe- ra arteria vul- nus quodpiam acceperit, ma- nifeste itã ui- dere licet, si paulo intẽtius vociferari vo- luerimus et c. illud. n. verbũ τὸν φῶσιν οἷον in eod. græ. pro- culdubio uaca- re credẽdũ est.

diffectionibus monstrare. illi nihil amplius habent quod dicant, quod propterea effici, ut ex corde E vocis originem esse credamus, quia cor iuxta guttur collocatum fuerit. Sed anteposuerunt isti certe compendiarium, planamque discendi viam longae illi atque asperae: tamen illa ad rem quam quaerimus deducit, haec plana & brevis longae a veritate aberrare compellit. Neque quisquam ex ipsis adhuc fuit, qui equo animo vnt adesse mihi voluerit, cum musculos omnes, ex quibus tum respiratio, tum vox efficeretur, illis vellem ostendere, quamquam non in his tamen praecipua demonstrationis vis consistit. sed tertia haec totius huius rationis pars est: musculi enim instrumenta quaedam spirationis, vocisque effectricia mouent, ipsi a nervis qui a cerebro diffunduntur motionem adepti. Quorum quidem nervorum, si vel laqueis contractum aliquem intercluseris, vel etiam praefeceris: motu statim orbaueris musculum illum, in quem nervus ille pertingebat: membrumque illud quod prius, quod sectus nervus fuisse, a musculo eo motionis compos efficiebatur, immobile reddideris. Quicumque igitur est non sicte cognoscenda amore veritatis captus, ad me accedat euidenter oia si modo integris illa 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 agitatae cernitur: violentam autem, quae tum in morbis non nullis, tum in exercitationibus paulo vehementioribus accidit: in qua protinus oes etiam scapularum partes simul attolli conspicias. Et quidem in expirationibus, prout duobus his inspirationum generibus correspondent, deprehendes aliorum instrumentorum officio, & musculorum, & nervorum, lenem illam & parvam: aliorum, violentam hanc magnamque, quam exufflationem nuncupamus, existere. His omnibus expeditis deinceps proprium vocis instrumentum tibi ostendam: guttur inquam, & qui id mouet musculus: tum musculorum nervos qui a cerebro descendunt: inde est linguam: quod aliud, non est, sed loquelae, siue locutionis, vtriusque modo appelles, instrumentum est: musculos item, & nervos a cerebro eo pertingentes: & demum compluribus animalibus preparatis, id dabo operam, ut singula, quae superius diximus, officia, alia in alio delineare atque interire videas, dum singuli qui a cerebro emanant nervi, praedantur. At vero desideret quisquam fortasse hoc loco audire quod nam sit proprium operationum siue functionum in animali, de quibus nunc agimus, instrumentum: qui quidem musculus, qui motionem praestent, & quot numero sint, quamque magnam existant, quoque ve situ dispositi habeant, quos praeterea nervos, quot, quatenusque, quaeque ex parte a cerebro germinantes 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, ut eadem saepius iterentur. Si quis tamen re vera studiosus, discendi cupidus est, habet is alia de rebus his omnibus a nobis conscripta opuscula. Primum est de thoracis, pulmonisque motu: ibi a thorace pulmonem moueri docuimus, & cum dilatatione illa sua attollitur, aerem exteriorem 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, instrumentisqueque quae a musculis mouentur, & nervis, qui vim illam animantem ad musculos a cerebro transmittunt, satis explicatum fuit. Tertium his annexum est opus de voce, de quibus musculis a quibus vocis instrumenta agitantur, nervisque a cerebro ad hos pertinentibus. Quo circa id satis ad praesentem causam fuerit, si ita dicamus: Si spiritu qui in pulmone est, ab eo qui ex corde exit, informato, sibique postea gutturis aerem conformante vox crearetur: ea non statim interiret, ubi vel colli, vel capitis nervi praecili fuissent: multo minus etiam conuulso cerebro, vel ad ventriculos usque vulnerato: siue etiam dorsi medulla intersecta. Nam si vel aspera arteria, quam *λαρυγγα* quoque graeci appellant, vel pulmone, vel corde ipso affecto vox interire constaret, nihil sane mirandum esset: quippe quae a corde etiam proficisceretur, ortumque haberet: cerebro vero, nervoque aliquo colliso ex ijs, 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 statuunt, sensui patet. Si enim cor denudaueris, ut in superiore etiam libro a nobis dictum est, idque ipsum apprehensum manu comprimam, ac collidas, non tamen ob id spiratione, aut voce priuari animal videbis: neque vel in vna aliqua motus, qui per appetitionem fit, functione impediri. Si vero cerebrum detrahis offibus aperueris, aliquemque ex eius ventriculis compresseris: statim efficies, ut aial non modo mutetur, spirationeque orbem, 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 cavitatibus vulneremus: quod si satis praecauerimus non tantum comprimere cor, vel collidere, vel tale quid facere nostro arbitratu licebit, verum etiam si totum auulsum extrahere voluerimus, non minore chirurgiae felicitate id consequemur. Conspicitur quippe hoc in multis sacrificijs, quae de more ita peragi consueuerunt, in quibus interdum victima erepto corde, arisque iam imposito, cum respirare, & intente clamare, tum vero fugere etiam tantisper visa est, quoad per sanguinis profluvium conciderit. Quamuis quatuor maximis vasculis cito fiat, ut sanguine exinanita intereat. Quamdiu tamen vixerit,

A xerit, respirat, & vocem emittit, & currit. Quibus vero tauris, id quod quotidie videre licet, dorsi medulla, quae ad primam colli vertebrae exortus eius atque initium est, abscinditur, subito illi non modo non currere, sed ne digitum quidem progredi amplius possunt: cum vna cum incisione illa, et respiratio, & vox, quarum origo a superioribus partibus defluebat, continuo euanescat: 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. Estque 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 ut multa sint, vel non ita esse, quae apparent: Verum de hoc in sequentibus libris longior mihi cum istis instituetur 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.

C. A. P. 5.

Qui igitur vocem, vel respirationem a corde proficisci opinantur, positurae vicinitate decepti sunt: quod eos latebat non prorsus necesse esse, ut 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. Siquidem huiusmodi aliquo ad demonstrationes illas suas vtuntur pronunciatum: Omnibus functionibus ex propinquis membris origo est: quod cum pro vero posuerint, assumpserintque alterum ex conspectioribus, patentibusque ad sensum rebus, hoc modo: Cerebrum autem aures attingit: conficiunt postea ac concludunt, inde esse functionis ipsarum principium. Verum pronunciatum hoc, omnibus functionibus ex vicinis principium esse, neque sensui, neque intellectui euidentis est: ut 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 itidem illa Zenonis, quae a Stoicis in caelum fertur, quam etiam Diogenes Babylonius ante omnia in libro de animae principatu retulit, non aliunde quam ex pronunciatum C. isto, quod modo dixi, laudem illam, ac plausum sibi conciliauit. Quod euidentius patebit, si eam hic adscriperimus: 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 ipsis 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, ut apertum est, ex inferioribus emittitur: per arteriam enim sine dubio transeat: neque oratio igitur a capite, sed ab inferioribus potius emittitur. At qui illud quoque, orationem a mente proficisci, verum esse: quippe cum non nulli etiam ipsam ita definiant, orationem vocem esse significantem profectam a mente & ratione. Alioqui etiam verisimile est, ut a mentis notionibus informata, & quasi expressa oratio exeat, & tempore intra cogitandi, & proferendi spatium porrigatur: efficitur itaque ut mens etiam ipsa non in capite, sed in inferioribus & praecipue in corde collocata sit. Haec Diogenis conclusio est, quae contraque Zenonem fecit, verbis prolixè extendit: sicut enim in illa non nulla desunt necessaria pronuntiata, ita in hac redundant quaedam. Prius tamen, quam ipsas refellam, volo adhuc Chrysippi et rationem de subiungere, quae talis est: Conueniens sane ac probabile est, ut ea sit praecipua ac dominans animae pars, in qua notitia 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 definitionem illi assignant, qui ita dicunt: mentem orationis fontem esse. In summa vnde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem, intelligentias, & meditationes orationis, ut 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, ut in quo, quae dicuntur, imprimi constet, ex eo quoque expriman tur: vocesque inde, quo praedictum est, modo efficiantur. Atque haec Stoicorum de voce conclusiones sufficiant: 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 emittitur 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 tralumpum

† sic non nihil deest i grae co codice, quod asteriscus ostendit, quod coniectura suppleuit & elicit.

ptum id verbum in aliud immutarat: posuerant quibus tum egreditur, tum emittitur. Quod cum Chry E
 sippum & Diogenem fecisse modo ostenderim, non esse necesse amplius existimo, ut post hos
 aliorum orationes ascribam. Sed iam ad examinationem ascriptarum deveniam: exordiar quibus a Ze-
 none, ut qui & huiusce de voce conclusionis, & totius Stoicorum familiae pater, atque auctor exti-
 tit. Erit igitur primum huiusce conclusionis assumptum, verbo, procedit, in aliud evidentioris sen-
 sus gratia immutato, tale: Vox per guttur emittitur, tum alterum deinceps: Quod si a cerebro emit-
 teretur, non per guttur emitteretur, iam hoc non modo ex primo illo genere, quod demonstra-
 tionibus accommodatum esse dixi, non est assumptum, verum ne ex secundo quidem, vel tertio.
 in quarto enim captiosarum sumptionum ordine contineri manifestum est. siquidem vocabuli
 quaedam figura subest spe reprehensionis eludendae callide simul & captiose ad ambiguitatem con-
 cinnata. Nam cum inquit, quod si a cerebro procederet, ut *ἀπὸ* intelligatur, per guttur non procede-
 ret, vitiose & fraudulenter *ἀπὸ* praepositionem apposuit. Duae enim cum sint in istiusmodi ora-
 tionibus certe, minime quibus accipites praepositiones ab, id est *ὑπὸ*, & ex, id est *ἐξ*, neutram sumpsit.
 cum planius alioqui dicere ita potuisset. si ex cerebro procederet, per guttur non procederet. vel si mi-
 nus placebat ex cerebro, a cerebro, quod est *ὑπὸ*, prorsus dicere debuisset. quae, n. per guttur emit-
 titur vox profecto & ex aliquo quod est *ἐξ*, & ab aliquo emittitur: quod est *ὑπὸ*, ex aliquo puta F,
 vasa eam continente: ab aliquo autem sicut a facultate et virtute quae conceptaculo illi motum praestat.
 Verbi gratia vrina per penem egreditur, ex vase, hoc est vesica, quae superius paulo collocata est, a facul-
 tate quae vesicam in se ipsam contrahit, & ita efficit, ut vrina exprimat, emissa. ea vero praeposi-
 tio *ἀπὸ* pro ex ne an pro, *ὑπὸ*, assumpta fuerit, in dubio est. Quod si pro, *ἐξ*, posita sit, vera erit
 oratio, si pro, *ὑπὸ*, falsa, illa, n. ita diceret: si ex cerebro emitteretur, nequaquam per guttur emittitur
 tur, haec sic: si a cerebro emitteretur, nequaquam per guttur exiret: cum *ὑπὸ* videlicet. Quae oratio
 si falsa sit, non est opus, ut prius a me probei, quod illi responsionem conclusioni huic inuenerint:
 vrina per penem procedit: quod si a corde emitteretur, id est, *ὑπὸ*, nequaquam per penem exiret: at qui
 a voluntate nostra emittitur (cum *ὑπὸ* intellige) non igitur in corde est voluntas. Similis de de-
 iectione oriri potest interrogatio. siquidem ea quoque per sedem a nostra voluntate primum mouen-
 te emittitur, quae quidem voluntas profecto quemlibet pedis vel longissimi ab ea distantem digi-
 tum statim mouet: neque vllum ex intercapedine, quin id quod celerrime fiat, impedimentum offen-
 dit. Nam siue in cerebro, siue in corde colloces voluntatem, vel cogitationem & mentem, vel quod-
 cumque liberit appellare (ad praesens enim nihil interfit) nullum prorsus temporis spatium reperie-
 tur inter volendi digitum mouere, & ipsum mouendi actum intercessisse. Quod etiam in sensi-
 bus proculdubio euenit: in quibus ubi pupugit, vel vulnerauit aliquis nulla temporis mora est
 expectanda, ut animal sentiat: sed simul & ferrum incidit, et animal sentit. Cum Zenoni quoque et
 Chryssippo cum toto suo Stoicorum coetu ita placeat, ut si sensus fieri debeat, motionem, quae a re
 quapiam extrinsecus membro fuerit oblata, ad principem usque animae partem distribui ac diffun-
 di necesse sit. Sicut igitur nullum, quod quidem sensum percipi queat, temporis momentum inter
 membri uulnerationem, aialis quibus perensionem cadit: ita cum homo uel digitum, uel pedem inflectit, ni-
 hil interuenire fatendum est spatium inter id tempus, quo uult, & quo mouet. Pari ratione neque inter
 urinae excretionem, atque faciendi uoluntatem quicquam erit interponendum. Simul enim atque animae
 principalis pars ita uoluerit, statuerit quibus, confestim sensum instrumenta in officio sunt. Quo igitur
 modo o sapientissimi illud soluemus, si a corde emitteretur urina, per penem non excerneretur?
 quam enim solutionem attuleritis, ea nos quoque uti poterimus. Verum in disputationibus istis ue-
 stris iure potest aduersarius urgeri ac cogi, ut soluat. Hic non ita: sed praestat ut nos dissolutionem
 quoque addamus. Praestitum cum nihil in se habeat reconditum, nihil prolixum, nihil difficile: imo pro-
 pta, patentia quibus oia sunt. Nihil obstat (ita enim iam soluemus) quin per penem excernatur uri-
 na, cum origo motus, quo uas continens contraheretur, a principali animae parte fuerit immissa. H
 Siue cerebrum deinde, siue cor animae principatus sit, id iam ad praesentis rationis solutionem nihil
 referre arbitror. nam si cerebrum erit, inde origo motus, & ad urinam, et cibi excrementa emittentia,
 & ad crus, & pedem, & digitos mouentia instrumenta descendet: si cor, a corde simili modo. Sic quoque
 licet uox per guttur emittatur, nihil, ut puto, est, cur cerebrum motionis, quae gutturis officium antecedit,
 causa atque origo esse non possit. Relinquitur igitur adhuc sicut a principio res quaesita in paribus
 momentis: ut nihilo magis, quod quidem percipiatur, in alterum dogma declinet. Nam quemadmodum
 de uelice, ac sedis motionibus incertum adhuc restabat ad utrum, cerebrum ne, an cor earum princi-
 pium referri deberet: sic de uoce & spiratione eundem in modum dubia adhuc res est, utri uisceri du-
 catus sit demandandus. Sed ut superius iam dictum est, positurae uicinitas utrosque decept: quae
 sumptionum scientiam ingenerantium, atque ad demonstrationem accommodatarum specie obtulit, cum lo-
 ge aliter ueritas sese habeat. Quippe et ille qui oium principium cor esse statuit, non ita obseruat in
 oculis uicinitatem, ut eos, quauis uicini non sint, a corde tanquam a fonte quodam sensum, & motum hauri-
 re non asserat: & quod cerebro principatum tribuit, non ab alio quopiam membro spirandi instrumentis, &
 uocalibus motionem suppeditari ait, sed illud ipsum sicut ceteris, ita is quoque motus uoluntarij au-
 ctore esse. Hinc sit, ut ea quae in praecipitis de demonstratione generatim tradidimus, in quacumque re-
 rum

*Proderguitio
 effugit ad, ἀπὸ
 δὲ ἀπὸ τὸν
 ἀπὸ γων.*

** verabitur,
 Ander. et sane
 melius, nam
 ὄρα. ἐν λαβῆ-
 θήσῳ λαί legi-
 tur.*

Arum materia sigillatim vera esse reperiantur. Non enim, ab omnibus quae propositae rei insunt
 sumi verae assumptiones possunt, sed ab eo tantum, quod rei quae in quaestionem venit, coniun-
 ctum est. At Zeno, & Chryssippus, & Diogenes, alij quibus omnes Stoici, etiam si nullius conclu-
 sionis illius suae 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 plane, si distincte fuisset dictum, in secundum genus tandem reducebatur: quoniam uero figu-
 ra uocabuli ueritate ambiguitatem in se contraxit, quarti generis hac de causa censetur. Quod si
 cauum probe aduertens Zeno uolens, sciens quae id assumpsit, sophista potius, quam philo-
 sophus: si ignorans, eo est imprudens usus, in logica disciplina minime exercitatus est existiman-
 dus. Nobis certe danda est opera, ne unquam uel eiusdem modi rationibus scientes utamur, ho-
 minis enim hostis plane ueritatis fallacia est: uel in cas, quod imperiti atque inexercitati habetur,
 inscienter incidamus: Aequae absurda quarta sumptio est, ubi ait, Oratio a cogitatione & mente
 procedit: ut *ἀπὸ* sit, nam oratio haec, quae uox significans est, quamuis a cogitatione cum *ὑπὸ*
 praepositione, sicuti alia omnia per uoluntatem effecta, emittatur, non tamen ex ea, sed ex gut-
 ture egreditur: nec prius etiam quam per uoluntatem fingatur, spiritus ille ascendens uox est,
 sed materia, ut diximus, quaedam uoci accommodata, quam exufflationem appellamus, ex pul-
 monis asperis arterijs emissa, quarum profecto nulla cor attingit. Zeno igitur siue sciens, siue im-
 prudens id fecerit ambiguo illo uerbo usus in quartum sumptionum genus incurrit. Diogenes
 uero plerumque in secundum, semel etiam ipse in quartum delapsus est. Cum enim inquit: unde
 uox emittitur: & item: uox autem non ex capitis sedibus, sed, ut apertum est, ex inferioribus emit-
 titur: ex secundo genere argumentorum propositiones sumit: ubi uero orationem a mente emittit
 ait: ut *ἀπὸ* cum per *ὑπὸ* a mente dici debuisset, iam in quarto genere uersatur. Quapropter
 huius errorum eadem poterit esse reprehensio, qua contra Zenonis conclusionem uili modo su-
 perius fuimus. Neque dissimile in Chryssippo negotium erit: nam cum dicat ex qua oratio emit-
 titur, eam esse dominantem animae partem: castigabimus ita orationem, & dicemus: a qua ora-
 tio emittitur, illam esse dominantem animae partem, id est cum *ὑπὸ* & non ex qua. Eadem ra-
 tione ubi inquit: in summa unde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem fieri necesse est: non
 unde dicemus, sed a quo membro (*ὑπὸ* 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 uoluisse intelli-
 gere, quamuis, illuc, in locum, illic, in loco significet: sed existimandus potius est Chryssippus
 in uoce solocisimum commississe, quam ita prorsus sensu carentia pronunciasse: quippe cum
 hoc satis illi familiare sit, fere quae in singulis 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 uero
 proprius est, ut illuc pro in illo membro dictum a Chryssippo sit, in graecam elocutionem mutata
 oratio, talis euadet: unde oratio emittitur, illic etiam ratiocinationem fieri necesse est: hoc est in
 illo membro: quod tamen plane esse falsum asseueramus: neque enim siquid per uoluntatem ex
 aliquo emittitur, id continuo ea in parte cogitationem esse ac mentem ostendit. Quemadmo-
 dum neque vrina, neque sputum, 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 praesertim, quam superius scripsimus, oratione. Nam in alia
 quam non admodum multo post hanc scripsit, uerum fateri coactus est: coactum esse propterea
 dico, quia cum rationem alterius minime ueram uellet resutare, deinde aduertisset genus illud
 contradictionis non minus contra se quoque inferri, propriam tamen, uia cum aduersarij ra-
 tione subuertere non dubitauit. Sane debuerat uel haec, uel illa non scribere, praecipue cum ita
 inter se sint uicina: nam si haec uera est oratio, illa proculdubio uera non est: si illa uera, falsa haec.
 Nos tamen utpote in scientiam parientibus disciplinis exercitati agnoscere, & discernere ue-
 ram & falsam facile possumus: inexercitatis creati dubitatio solet, & ea quidem non parua, utra
 illarum admittant. Subscribam ipsa quoque uerba, quibus Chryssippus priorem rationem pro-
 bat non esse demonstratiuam, in hunc modum. Ita est, ut differui plura cum ipsis: postremo
 ab ipsis quaeremus, nunquid, si etiam datum fuerit a capite eos provenire, principium esse ad
 praedictas partes necesse sit: fere enim quae quispiam dixerit de eo, quod e pectore per guttur
 uox feratur, origine quadam a capite accepta: eadem quoque dici poterunt si principatus in cor-
 de fuerit, & motuum initium a capite existat. Quod Chryssippus his uerbis libi uult, id tale est.
 Quamuis concesserit quispiam: caput originem neruorum esse, non tamen in ipso principatum
 esse prorsus etiam dabit. Quae enim illi possunt de uoce asserre, quod e pectore per guttur emit-
 tatur, originem functionis capite membrum suggerente: eadem quoque de neruis nos possumus
 dicere, quod a capite orti, tamen a corde operationem functionem que adipiscantur. Chryssi-
 pus igitur iam confessus est fieri posse, ut e pectore per guttur emittatur uox, licet caput partibus
 his motionem praestet. Quare non debet ea ratio quasi demonstratiua, ut plerisque Stoicis uide-
 tur,

*Verba Chry-
 sippi mendosa
 sunt in graeco
 impres. cod.*

tur, amplius adhiberi: cum alioqui à situs vicinitate, vt dixi, progrediatur. Quin etiam putandum est deesse conclusioni Zenonis ad absolutam perfectam q̄q̄ interrogationem, sumptiones quasdam: quod euidentius demonstrabitur, si lucidius planius q̄q̄ sumptionibus mutatis effabimur: vt cōclusio talis efficiatur: Vox per guttur emittitur: quod si à cerebro emitteretur, per guttur non emitteretur: vnde autem oratio, inde & vox emittitur: emittitur vero à cogitatione & mente oratio: non est igitur in cerebro mens. Primum assumptū ex euidentibus, patentibus q̄q̄ sensui est, vt probatione nulla indigeat, cum omnia sensui expōita ex se probata satis sint: secundum neq̄ sensui neque intellectui euidentis est, cum neq̄ 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 cōclusum assumptum fecisset, huiusmodi: Vnde vox emittitur, inde etiā significans vox, hoc est oratio: emittitur autem ex mente oratio, non ex cerebro: non est igitur in cerebro mens. Hoc modo à Zenone interrogatæ erant conclusiones, vt vel nulla sumptio prætermittā, vel nihil redundās ac superuacaneum admissum foret. Quāquam etiam pressius interrogare licet, si vtrāq̄ rationes in vnā contraxerimus, ita: F Oratio per guttur emittitur: at omne quod per aliquid emittit, ex continentibus illi mēbris emittitur: quare etiam oratio ex continentibus gutturi partibus emittitur: cerebrum vero gutturi nō est continens, non igitur è cerebro oratio emittitur: sed è mente, non itaque in cerebro mens. Possumus tamen & dominantem partem loco mentis ponere, & principatum, & præsidem, & ducem, & imperatorem, & principem: nec secus ratiocinantem, intelligentem, vel cogitantem licet appellare: nihil enim interesse existimandum est in nuncupationibus, modo subiecta res eadem seruetur. Si omnes ita rationem hanc interrogassent, neq̄ vel maxime necessariam sumptionem omisissent, quæ explicat, oē quod per aliquid emittatur, ex continentibus coniunctis q̄q̄ illi membris emitti: vel minime necessaria non frustra addidissent: deprehensum sanè esset, rationem hanc à positura perfectam ad propositam rem demonstrandam minime esse accommodatam. Nam si in ea sumptione, quæ ait, à mēte (ἀπὸ) intelligas) orationem emitti, ex præpositio fuisse collocata, falsum esse affirmassemus: siquidem non è mente, sed à mente ipsam emitti dicimus, cum ἀπὸ. Si vero ἀπὸ præpositionē pro ὑπὸ intelligamus, vt sit tale assumptum, Oratio à mente (id ὑπὸ est) emittitur, veram quidem esse assumptionem, nihil tamen conficere aut cōcludere rationem fatebimur: cum non eodem modo omnes propositiones fuerint interrogatæ, sed aliæ ex aliæ ab habeant. Quod si omnes vno modo interrogentur cum ex præpositione, in prima mendacium erit: cum ὑπὸ, veritas quidem in prima, sed vniuersalis, quæ prætermittā ab illis fuerat, itidem q̄q̄ singularis, falsæ ambæ euadent: vniuersalis ita, Omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi membris emittitur: singularis, oratio à gutturi continentibus partibus emittitur: per ὑπὸ vtrāq̄: cum non à continentibus per ὑπὸ, sed ex continentibus vere dici possit. Aperter iam declaratum puto, illos primā propositionem captiose et sophistice, si scierent: si imprudenter, imperitia artis prætermisisse. Proinde fallunt auditorem, quippe qui exacte, vtra vera sit sumptio, quæ cum ἢ, an quæ cum ὑπὸ, interrogetur, discernere nequeat. Prorsus enim sumptionem ad verbum præsertim nullam dicunt: ea postmodum ad constituendam rationem quasi iam dixerint, vtuntur: nam ea, si à cerebro emitteretur, nequaquam per guttur emitteretur, prætermittā sumptionis vi vera esse existimatur, atq̄ apparet. Ratio itaq̄ Zenonis in hoc secūdo quod modo retuli assumpto, omnia peccare conspicitur: primum q̄ ἀπὸ præpositionem in ipso collocauit, cum vel ἢ, vel ὑπὸ, debuisset: deinde quia præcipua quæq̄ prætermisit, tum vniuersalem hanc, Omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi partibus emittitur: tum singularem propositionem, Vocē & orationem ex continentibus proximis q̄q̄ gutturi partibus emitti. Iam vero his ita distinctis, si cum ἢ præpositione omnes interrogentur sumptiones, falsæ erit quæ orationem ex mēte 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 vero mixtæ interrogationes fiant, vt aliquæ sumptiones prorsus ἢ, aliquæ ὑπὸ tñ, recipiant, vt hæc, Oratio à mente emittitur: in sumptionibus quidem nihil habebimus quod reprehendamus, totam tamen rationem nihil conficere assemetus: cum propria conclusionis proposita inter sese applicari amplius non possint. Alterum enim ex ipsis, tale est: Oratio à mēte emittitur: alterū, Oratio è cerebro nō emittitur: atq̄ oportebat vt ambo vel cum ὑπὸ præpositione, vel cum ἢ, interrogarentur, si commune vtriusque aliquid, quod effectum cōclusionem esset, erat inferendum. Plura de rationis huiusce prauitate addidissim, nisi etiā Chrysiippus, & eius absurditatem agnouisset, & modū assumptionis in ea, quam modo recitavi, oratione patefecisset: cum diceret fieri quidē posse, vt ex pectoris partibus emittatur oratio, & caput tñ ipsis initium motus præstet: sicuti quoq̄ vt nerui exortum è capite habeat, initio facultatis motricis à corde accepto. Quod quidē recte ab eo dictū esse patet: ac propterea magis reprehensione dignus est, q̄ cū veri naturā cognouerit, eo nō vtatur: sed aliunde argumenta adhibeat

† at è mēte, seu cogitatione, emittitur.

† nunc vni.

ta adhibeat à positura sumpta: atq̄ illa præcipue, quæ poetæ, vulgus, etymologia, reliqua q̄q̄ huiusmodi suppeditauerint, prae admodū: cum rectius debuisset demonstratiue artis sumptionibus seruatis discussionem rei, ac iudicium à sensibus petere: sed bonus ille quasi non ex sciētia, sed forte casu q̄q̄ verum dixisset, à quaestione ipsa longe recedens poetarum testimonia producit.

Qua ratione per dissectionem Principium Vocis, & reliquarum actuum dignoscendum.

C. AP. 6.

Quod igitur Chrysiippus vidit quidem, sed nulla est postea cōclusionem persecutus: id in præsentia mihi addendum, atque explicandum puto. Quoniam fieri potest, vt, licet omnium neruorum origo cerebrum sit, vim tamen, facultatem q̄q̄ sentiendi, ac volendi à corde accipiat: simili etiam modo, quanquam ex thoracis partibus oratio emittitur, nihil obstat, quin motus ipsius origo à cerebro descendat: querendum 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 diligēter explorauerimus, quæ & quod 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 causisq̄ accidant. Cor cerebro tria vasorum genera connectunt, ex ijs quidem, quæ toti corpori communia habentur, venæ, arteriæ, nerui: venæ, quæ singulares appellantur: arteriæ, quæ carotides, quali tur soporarias dicas, nerui, qui his arterijs annexi, atq̄ 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 profuitum inde consequatur. Nervos siue collidas, siue laqueis, aut digitis comprimamus, siue seces, ex his omnibus læsionibus vnum eundem q̄ casum accidere animali conspicias: mutum quippe statim efficietur: nulla que alia functio neque tunc illico, neque post aliquanto noxam aliquam contrahet. Si vero 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 vsi sunt, memoriæ prodiderunt: sed tantum efficietur, vt omnes, quæ supra vulneratas partes fuerint, arteriæ penitus pulsū omni priuentur. Venis vel laqueo comprehensis, vel, qua docuimus, ratione præfectis functionem euidenter interire nullam deprehendes. Ex his ita sensui expōitis ratiocinari facile possumus neque cor ad pulsuum motum cerebri opera aliqua indigere, neque cerebrum cordis, vt & sentire, & per voluntatem fungi officio suo animal queat. Cor enim ad propriam motionem cerebrum non egere, vel inde perspicuum est, quod si antedictæ venæ, arteriæ, nerui, laqueis interceptantur, nihilo minus tamen adhuc cor ipsum pulsat, nec non omnes per totum animalis corpus distributæ arteriæ ab eo officio non vacanti: sola enim supra laqueos extantes pulsuum amittunt, inferiore earum parte vsque ad cor quamuis perpetua, tamen, vti alia, adhuc palpitante. Quin etiam cerebri facultatum primam originem non esse in corde, cognoscere ex eo licet: quod cum isdem 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, reliquis que 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 præsecione, vel coarctatione sopiri animal opinabantur, atque inde argumenti conclusionem sumpta conficiebant, cor esse, quod sensum motum que 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 motu q̄ orbatum significat: necessario consequeretur, cor esse, quod primam & sensus & motus originem cerebro præstaret: licet cerebrum in totum corpus per neruos vim eam postea distribuatur: 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 sectis, nedum arterijs sopitum efficietur: sed si nerui ledantur, obmutescit: si arteriæ, nequaquam id fit: si venæ, multo etiam minus. Plerique vero & Medici & Philosophi vna cum arterijs neruos etiam vinculis constringebant: atque inde cum vocem illico concidere animal viderent, arterijs ascribendam noxam illam censuerunt: soporem q̄q̄ 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.

Aduersari

† ita rectius. ut eas prius in superiore, tum inferiore colli parte laqueis etc

Aduersari sibi ipsi Chryssippi, quod modo incertū rōnis ac mētis sedē, mō eū sensu patere affirmauit. C.A.P. 7. E.
Videor iam mihi quæstione hac, vtrum à corde cerebro, an à cerebro cordi facultas ac vis aliqua suggeratur, explicata, id absoluisse, quod Chryssippus faciendum monebat. Ipsæ vero eo negligentiore in rei investigatione haberi debet, q̄ cum viam, qua res quæ sita persequenda erat, videret, ea minus vt̄i postea voluit. Grauius tamen crimen illud est, q̄ eodem in libro nec longo intervallo repugnantia inter sese scribere veritus non est: qui cum superius tanquam demonstratū Zenonis rationem attulisset, paululum progressus eiusdem solutionem quoque ostendit. Quanquam alias quoq; contrarias ac pugnantias Chryssippi sententias deprehendo in eadem hac ipsa de animæ principatu tractatione: in cuius principio, quibus in animalis membris partes aliæ animæ collocatæ sint, constare inter omnes allerit: de sola principali quæstione esse, eo q̄ nullum huiusce rei sensum, neq; euidens argumentum habeamus: non multo tamen post de hac quoque parte, quasi manifesta res sit, ita disserit. Verba eius hæc sunt. Ita sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neq; vllus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis: neq; argumenta aliqua certa sint, quibus ratiocinando confici hoc possit: nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis controuersiam res venisset. Hæc cum prius dixisset Chryssippus, postea ait, omnes homines mētis affectum in thoracis præcipue, & cordis partibus sensum percipere: in hunc modum. Pleriq; omnes vero in hanc sententiam propendere ac ferri mihi videntur, vt̄ in pectore & præcipue eo loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quod maxime in timoribus, ægritudinibus, ira, atque excalescencia fit. In hac oratione etiā si omnia alia desideres, saltem illud fuit, quod /quali/ addidit, non ausus absolute dicere, sentiri ab hominibus in pectore affectus mentis, quasi sentiant, inquit: paulo post autem detracta illa particula, quasi, ita scribit. Quæ enim singulorum affectum in mente accidit perturbatio, ea ita in pectore extat, vt̄ sensum non effugiat. Inde subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt̄ ibidem reliquæ cupiditates collocentur. Et item subsequendo, etiā irascentium affectus, inquit, & amantium in pectore esse apparent. Et deinceps etiā non cessat de affectibus ita disserere: quasi in pectore & cordis præcipue partibus consistere videantur: vt̄ ego hominem demiror, cur, quod initio dixerat, non deleuerit: vbi ait, neq; sensum vllum euidens principis animæ partis existere, neq; certum argumentum: nec alioqui adeo inter sese & medicos & philosophos digladiatos fuisse: vel, si placebat illi hac oratio, quo modo non erubuerit paulo post subsequendo sensum iudicij decretum examinare, & verbum /extrat/ vel /apparet/ interponere. Videor mihi opere precium facturus, si hic quoque, quemadmodum paulo ante feci, ex his orationibus, quas secum pugnantes atque aduersantes scripsit Chryssippus, veritatem elegero. Nullo quippe sensu in nobis percipimus principatum animæ in pectore, vel in corde contineri. Quo circa prius Chryssippi 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, quod, cum totum corpus in huiusmodi animi affectibus manifeste videamus immutari, & modo pallere, frigidescere, tremere, id quod in metu fit, modo rubere, calescere, & vehementer intendi, vt̄ in excalescencia, de nulla tamen ille, præter q̄ thoracis parte, mentionem facit. Alterum erratum illud est, quod, licet concedamus in timoribus, mœroribus, anxietudinibus, excalescencijs, reliquis q; affectibus maiorem in modum, q̄ alia membra, cor è naturalis sua constitutione deturbari, non tamen rationalis animæ pars, sed irascentis, vel cupiens ibi esse demonstrabitur: vt̄ contrarium magis, quam id, quod volebat, ratione hac efficiatur. Nam si dum cogitamus, discimus, vel etiam docemus, nullus præcipuus in corde motus apparet, in affectibus vero oibus apparet, perspicuum est planè in corde non esse rationalem partem, sed irrationalem potius, affectibus q; obnoxiam in eo contineri. Quod si occurrat, & dicat, vbi affectibus obnoxia sit, ibidem etiā rationis capacem esse oportere: illud ipsum, quod à principio in quæstionem venerat, vt̄ apertum, promptum q; assumet. Verum longe rectius fuerat demonstrationem aliquam afferre, quam ita sine vlla probatione quæsitum assumere. At neque in libro primo de anima, neque in his, vbi agit de affectibus, demonstrationem vllam vnquam adduxit, cur, vbi irrationalis pars est, ibidem rationalē esse oporteat, sed hoc vt̄ concessum absolute vbiq; assumit. Cum tamen Plato ipse quædam in quarto de republica demonstrationes ascripserit, quædam in Timæi disputationibus postea dicendas distulerit. Quas quidem ego in sequentibus his commentarijs vniuersas recensebo, nunc enim non dum hoc mihi probandum est: sed illud potius, Rationalem animæ partem, quam & principalem, & mentem, & dominantem appellat Chryssippus, in cerebro esse. Quod cum probatum fuerit, si præterea alia aliqua facultas in corde contineri neque alium de profecta esse deprehenderetur, duo iam proculdubio principia habebimus: deinceps tertium simili modo supererit indagandum. Cæterum huius tractatio in sequentem librum differatur, nunc eò, vnde huc deflexit oratio, redeamus: quo modo videlicet Chryssippus sibi ipsi aduersari statim, ac pugnantia inter sese dicere nō aduertat: cum in oratione de voce: tum vbi interdum negat vllum sensum nos sedis illius, in qua principatus consistit, habere: interdum ait. Quanquam neq; hoc quidem probandum nobis proposueramus, sed obiter incidit.

† tertia simili mō supererit indaganda. ἐπεὶ δὲ τῆς τριτοῦ οὐκ εἶναι εὐπίστωτον, σικελτικῆν. n. inuenit, quæ in iecino est.
† Ander: magis accedit ad Gal. sententiā. uerit em̄ ita, quæ ad modicum ex sermone de uoce ostēdimus: tū ex eo, quod pronunciat interi nullū sensum nobis obuenire loci principis animæ continētis, nō nunquam uero dicit ipsum manifeste apparere.

Stoicorum

Stoicorum & Peripateticorum rationes de Rationalis facultatis sede omnes inefficaces, atque sumptionibus scientiam parientibus differre. C.A.P. 8.
Illud in principio huiusce libri propositum fuit, vt̄ sumptionum differentias ostenderemus: vbi primum ipsarum generum scientiæ effectuum, ac demonstratiuum, secundum exercitatorium, & vt̄ Aristoteles diceret disceptatorium siue dialecticum, tertium probabile & oratorium, quartum captiosum appellabamus. Ad hæc illas, quæ ab ijs, quæ cordi insunt, & accidunt, ducuntur in ea t̄m, de qua quæstio est, re docebamur scientiæ effectrices esse: alias omnes disceptatorias: quæ extrinsecus testimonijs constāt, oratorias: quæ nominis communionibus vel vocabuli figuris callide ad fraudem concinnatæ essent, captiosas. Scientiæ effectrices quidem in singulis rebus pauce admodum sunt, & quæ numerari facile possint. Disceptatorie, quippe cū ex singulis, quæ rei insunt, atq; accidunt, existant, q̄ plurimè reperiuntur. Talis enim illa fuit à voce sumpta interrogatio, quæ à positione proficisci demonstrauimus. Nec non quæ ab inspiratione & expiratione fiebat. Nec dissimilis ea reperietur, quæ à morsu, qui in angoribus accidit, progressum facit: cū enim morsu culæ illæ euidenter in ore ventriculi creentur, isti ad cor illas referunt: videntur q; ita à positione argumentari, qui ex eo oriri affectū in corde opinantur, quia iuxta ventriculi orificium cordis situs conspiciatur. Nam illi, qui morsu cor ipsum re vera affici existimant, proculdubio longe errare conuincuntur: cum in inferioribus partibus sub cartilagine pectoris morsus hi thoracem attentent: cor in mediâ thoracis sede collocatum sit. Accedit ad hoc, q̄ neque quispiam fuit, qui in doloribus, reliquis q; tum animi, tum corporis affectibus cor ipsum morderi vnquam senserit. Quia etiam neq; cordis dolor, quem cardialgiam appellant, cordis illius, quod in thorace continetur, dolorem significat, sed equiuocatio quædam subest, nemini, qui modo veterum lectio sit assuetus, ignota. Eodem n. vocabulo & thoracis viscus, & ventriculi orificium cor appellare veteres consueuerunt: & frequentissimum apud ipsos nomen hoc reperitur. Ego tamen, vt̄ aperte verbi huius significatio explicetur, duo tantum vel tria exempla hic subiungam. Nican der ita inquit. Quod q; gula exceptor, seu cor epulare vocatur. Item Thucydides. Et vbi ad cor malum hoc desederat, ipsum subuertebat, ac turbabat: vt̄ omnes, quæ à medicis nominatæ sunt, bilis expurgationes postea sequerentur. Hippocrates ꝑ etiam ad hunc modum scriptum reliquit. Mulier cordis dolore vexabatur, nihil q; comedebat, tantum farinam succo malî punici subegit: eam q; semel in cibum sumere satis habuit: atq; euomuit quædam, vt̄ Cerion. Omnes hi satis euidenter ostendunt os ventriculi cor fuisse appellatum. Cuius quidem cordis esse affectus aliquis sine dubio potest, quem cardialgiam vocant: quem tamē huic visceri, in quo an anime principatus continetur, quæstio proposita est, nunquam accidisse comperit. Verum neq; 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 quoq; per inferiores partes descendit humor ille, & ex aluo summe biliosa egeruntur. Neq; dolore vexatis tantum, verum etiam ijs, qui diutius paulo ieiunium tolerarint, accidit, vt̄ morsus ventriculi sentiant: præsertim cum vehementi aliqua exercitatione fatigati cibum nullum assumpserint: siquidem & mœror, & vehementior exercitatio facit, vt̄ flaua bilis in ventriculum confluat: à qua postea iritati, & morsu homines cordis dolore laborant. Cur vero id fiat, hic non est explicandi locus. Sed satis, q̄ quidem ad præsens negocium spectat, hoc sit, cum ostenderimus cordis dolorem, quemadmodum etiam morsum, qui in mœroribus sentitur, nō esse cordis, quod esse viscus, sed orificij ventris affectionem: atq; hic quoq; à posituræ vicinitate argumentationem esse factam, sicuti etiā ab accidēte ea fit, cum vehementius palpitare cor in pauoribus dicunt, quarum neutra scientiam parit. Adde q̄ si etiam ita esse, vt̄ volumus, cōcederemus, id Hippocrati, & Platoni, non Stoicis, & Peripateticis suffragaretur: perinde atque illa, quæ Chryssippus in D thorace, et præcipue ad cordis partes accidere irascentibus scripsit. Quoad enim, dum docemus, discimus ue, vel quomodocunq; in aliqua scientia animus agitur, quicquam in corde accidere non probent, sed tantum, dum affectibus permouemur, id fieri asserant, tantum abest, vt̄ veterem rationem resellant, vt̄ etiam confirmet. Istiusmodi igitur omnia ex secundo sumptionum genere sunt. Nec minus etiā illud: Cum cor primum ante alia omnia animalis mēbra formari dicunt: neq; enim hoc si dederis, originē quantum ad facultates spectat, de qua præsens 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 mēbrorum moueri primum incipit, ita vltimum desinere, est quidem ex demonstratiuis sumptionibus, cum motionis originem ipsum esse hoc pacto demonstremus: sed non efficit, vt̄ omnem, sed pulsum tantum motum, qui diuersus genere à voluntario est, ab eo oriri fateamur. Nam quo modo cor voluntaria agitatione moueri primū incipiat, & vltimū desinat, illud quidē probari nullo modo potest. Hoc itaq; assumpto cōficiet non, quod Aristoteles & Chryssippus opinant, sed cerebrū voluntarij in nobis motus, cor alterius inuoluntarij principium esse: q̄d Platoni, Hippocrati q; visum est. Quauis aut̄ satis hæc ad propositarum rerum probationem sint, qm̄ tamen assumptiones oēs, quæ ab ijs, quæ cordi sunt adiuncta, sumuntur, hoc libro percerere insituerā, finē faciā, vbi reliquas

2. Epi. sec. 2. in principio.

quas subinixero. Inter has etiam Aristotelis illa est, de qua in primi libri calce differuimus ab ijs, E que cordi insunt, accepta. Nervorum inquit copiam in eo apparere. Nos nervosa quedam corpo ra in corde esse demonstravimus, nervos nullo modo esse: ac nervosas corporis partes specie tm non item functione, & vsu nervi esse similes: instrumenta autem diversa ne an eadem sint, fun ctionibus, & vlibus debere iudicari: quamobrem de iisdem amplius agendum non est. Ad aliud igitur veniam, quod oēs ferè commemorarunt: qui facultatum oium, quæ in animali sunt, cor prin cipium esse opinantur. Vnde, inquit, ut alatur animal, origo existit, in eodem mēbro rationa lis animæ pars est: in corde aut, ut alatur animal, origo est: quare in eodem est & rationalis, & in telligens pars: hi vtriusq; assumptuonibus mētuntur. Nihil enim profus concedimus, neq; in cor de principium nutricandi esse: quippe cum vnum ex ijs sit, quæ discutienda in hoc tractatu pro ponuntur: & quælitum, ut concessum, assumi nullo modo debeat: neq; vnam esse vtriusq; facul tatum originem. Immo contrarium nos defendimus. Proinde hosce homines miror, qui nulla præposita demonstratione ita absolute vtraq; ea, de quibus quæstio est, non vereantur assumere, quod faciunt, cum dicunt. Vnde principium alimenti est, ibi quoq; esse animæ principatum: de inde assumunt, in corde alimenti principium esse: nam neq; hoc verum est: cum alimēti & humi di, & sicci, os, gula, venter, ut ait Hippocrates, || principium sit: neq; si etiam q̄ verissimum esset, F. necessario consequatur, ut vbi alimenti origo sit, eodem in membro rationem esse oporteat: nam hoc vnum ex quælitis erat. Illud alterum quæsitum falsum est. Primum enim alimenti principium est os, stomachus, siue gula, & venter: Secundum è iecinore in ventriculum pertinentes venæ, in quibus sanguis primum gignitur: Tertium iecur ipsum: Quartum post iecur vena cava, in qua primum excrementis oibus segregatis purus sanguis relinquitur: à qua quidem vena eodem mo do, ut cetera omnia animalis membra, cor alimentum postea recipit. Verū tamen 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 exori ri, ipsum illud, quod in controversia est, assumunt: si vitalem, nulla est cōsecutio, cur idem vtriusq; principium esse necesse sit. At longe melius Erasistratus, q̄ quæstio non, vtrū, simpliciter assum pto, sed multis prius rationibus confirmato, probat è capite animale spiritum, è corde vitalem proficisci. Quod si dicant neutrum horū spirituum in interrogatione cōclusionis ab Erasistrato positum fuisse, sed tantum, qui sicco & humido alimento proportionem respondet, quem appellat materialem: hac quoq; de re Hippocratem || loquentem audiāt. Principium (inquit) alimenti spi ritalis os est, nares, guttur, pulmo, & reliqua spiracula. Ex quo fit ut nulla ex his rationibus, quas afferunt, quicquam valeat: Neq; Diogenis illa, cum ait: Quod primum & alimētum & spiritum haurit, in eo est animæ principatus: primum vero alimentum & spiritum haurit cor. Quærimus, quam vim habeat verbum illud, primum, si ut instrumentum accipitur, cor hoc modo alimentū, & spiritum haurire falsum est. Nam alimentū, os, gula, venter: spiritus vero os, nares, guttur, pul mo, principia sunt. Si vero primum in eam sententiam dictum est, ut, vnde est origo motus hauri entibus instrumentis, intelligatur, vera est prima sumptio: fatemur enim cum vel comedere, vel bibere, vel respirare volumus, originem motus à capite demitti. Secundā quippe, quæ rem, quæ in disceptationem venit, quasi concessam acceperit, reprobamus. Quam tamen absq; confirma tione aliqua sumit Diogenes, suam q̄ ita controversiam constituit. Nec diverso modo suis idem rationibus vtitur: quemadmodum hic. Id quod natura voluntarijs agitationibus hominem mo uet, est animæ quedam exhalatio: at omnis exalatio ex alimento ascendit: quamobrem efficitur, ut & quod primum motionibus voluntarijs mouet, & quod nutrit nos, vnum & idem esse neces se sit. Quando hæc à Diogene scripta sunt, ne hominem in omnibus profus exagitemus, de ani mæ quidem substantia, ex alimenti ne, an spiritus euaporatione consistat, nullam nobis in præsen tia cum illo litem esse affirmabimus: illi tantum contradicemus propositioni, quæ ait vnum esse, H & quod nos voluntarijs motionibus primum mouet, & quod nutrit. Contraria enim planè oia his, quas statuit, sumptionibus efficiuntur: ex sanguine quidem fieri nutritionem confitētes. * Et ipse proprii decreti iam oblitus, sanguinem, quod Empedocles et Critias existimarunt, ani mam esse affirmat: si vero Cleanthem, Chrysippum, & Zenonem secutus ex sanguine animam alii, eius q̄ substantiam spiritum esse dixerit: qui fieri poterit, cum sanguis alat, moueat spiritus, ut & alens, & mouens idem sit? Quare iam patet rationem Diogenis, præterquam q̄ alia multa ab surda in se collegit, inefficacem etiam esse, nihil q̄ concludere: cum id positis sumptionibus inferatur, quod nullam cōsecutionis 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, q̄ ex ijs, quæ in dissectionibus appa rent, constitutæ sunt.

Lib. de Alimē. paulo post me dium.

Ibidem.

* inquit. nū pro oīs, q̄ oīs, le gendū videtur in gra. impres so cod.

* animalis. q̄ oīs enim in gra. habetur.

Galen

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER TERTIVS

ARGUMENTVM LIBRI

Quæ Chrysippus primo libro de Anima 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. CAP. I.



B

Eccesse quidem esse non philosophis tantum, sed etiam medicis, si modo nō temere ad artem accedere voluerint, de ijs, quæ nos gubernant, facultati bus considerare, & quot numero sint generatim, & qualis quæque sigilla tim habeatur, quo 'ue in animalis membro singulæ constitutæ sint, in pri mo libro satis demonstratum fuit. Optime vero 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 subijciantes, reliquam partem orationis huiusce nostræ absoluamus. Quatuor dixeram esse omnes sumptionum differen tias: sumi alias ab ijs, quæ membro insunt ex quælitæ rei substantia: alias ab ijs quidem, quæ membro insunt, non tamen ex proposita, quælitæ que re duci: extrinsecus à testimonijs tertias: quartum genus ad hæc addideram vocabuli figuris ad ambiguitatem vafre 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 quidā ex his vel maxime illustratis sophilistis, qui ea, quæ Chrysippus de corde scripsit, q̄ 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 catenus euadet, q̄ 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, conetur que ibi probare originem ipsius in corde duntaxat contineri, ita scriptum reliquit. Anima est spiritus nobis innatus, p to tum corpus, quoad vitæ in eo hābilis extiterit, diffusus, ac permeans. Ex huius igitur partibus, quæ singulæ lingulis membris dispensatæ sunt, eam, quæ ad asperam arteriam pertingit, vocem esse dicimus: quæ ad oculos, visum: quæ ad aures, auditū: quæ ad nares, olfactum: quæ ad linguā, gustatum: quæ per totam carnem equabiliter spargitur, tactum, quæ ad testes pertinet, vim aliam quandam huiuscemodī, seminariam vtiq; ac genitalem: principem vero ipsius animæ partem, in quam oēs hæc aliæ cōueniunt, atq; ex qua dependent, esse in corde asseueramus. Quæ cum ita se ha beant, de alijs oibus inter oēs constat, de solo principatu, cum alij alijs in locis cum dicant esse, dis sentio est: non nulli enim in pectore, in capite alij collocant. Neque etiam in eo consentiunt oēs: D sed dissident quoq; simili modo, qua in parte vel pectoris, vel capitis sit. Plato vero 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 cōtrouersiam res venisset. Hæc prima est Chry sippi de principatu animæ oratio, quam in primo libro posuit. In priore enim dimidia parte hu iusce libri de substantia animæ tractat: in altera subsequente, quæ ab his supra hic à me scriptis verbis exordium sumit, conatur ostendere animæ principatum in corde contineri. Principium igitur huiusce tractatus cōmendatione dignum sanè haberi debet: cum perinde, ut eum decebat, qui de tanto decreto verba facere auspicaretur, & dilucide simul, & accurate dictum sit. Nam Platonem tres aie partes posuisse, quæ q̄ ille sint, q̄bus q̄ in aialis locis collocatæ, egregie explicauit. Tum etiam hanc de decretis cōtrouersia, quippe quæ sensum refugiat, ratione persequenda esse, atq; agitandam: quæ vero sequunt, non amplius coherent. Par quippe erat, ut primum rationes, qui bus Plato persuasus ita statuebat, afferret, deinde eas refelleret, ac reprehederet: tum suam ipse opi nionem non probabilibus argumentis, quibus sophilistæ & oratores vti consueuerunt, sed scien tiam efficientibus, & demonstratiuis confirmaret, ut philosophos decet, qui studio veritatis in cumbunt.

* genere, na ra yras eni hie gra. codex, & paulo post nar' oīs i. specie, quod e liciper sigilla tim expressit.

* συμπτωτα quidi in gra. ipresso cod. le gendū putant, i quo oīs τρία deprauate le guntur.

Prima Classis.

H

cumbunt.

cumbunt. Quid igitur Chrysiippus: ita ne fecit, an prorsus e contrario? oblitus sane fuit, quasi ni hil omnino de Platonis sententia prius dixisset, incipit q3 argumenta adhibere ex eo sumptionu genere, quod non ex rei ipsius natura, sed ex testium, & vulgi opinione fidem facit. Ascribam verba ipsa, quae in hunc modum se habent. De quibus deinceps quereamus, similiter q3 a comuni propensione, atq3 ab ijs, quae ex hac solent dici, orationibus progrediemur. Communem propensionem appellat Chrysiippus communem omnium hoium opinionem ac consensum: tum infert. Et in his satis videntur a principio eo propendere ac ferri, vt principatus animae nostrae in corde sit. Inde post haec iam argumentationem ipsam aggreditur, ita ad verbum scribens. Pleriq3 omnes vero in hanc sententia 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 mœstis, timori bus, atq3 iras fit: & praecipue in exandescencia hoc apparet: cum ea a corde exhalans ac vaporans extrinsecus ad quasdam partes expelli, faciem q3 ac manus inflare videatur. Hic iam Chrysiippu, cum oia & 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: hoc q3 ipsum sine refutatione omisisset: transit sta tim ad sua probanda: id q3 primum oium argumentum adducit, quo irascendi vim in thoracis par tibus esse confirmet. Neq3 enim alijs rebus ex his videlicet, quae extant, nunc demonstrare eviden tibus possemus e pectore & corde iram & furorem excitari, q3 his argumentis, quae a Chrysiippo al lata sunt. Quali, inquit, in exandescencia hoc apparet: cu ea evaporans e corde expelli ad quasda partes extrinsecus, faciem q3 ac manus inflare videatur. Hoc dicto Chrysiippus veterem illam ra tionem videtur concedere, quae feruorem quendam innati caloris, dum irascimur, in corde fieri opinabatur: quo quidem feruore postea efficitur, vt & facies infletur, et totu rubescat, calefeat q3 corpus, cor q3 ipsum vna cum omnibus animalis arterijs vehemeter palpitet, ac saliat. Nunquid Plato secus ait, cum in Timaeo ita scribitur Cor vero, qui simul & venarum fons est, & eius etiam sanguinis, qui in omnia membra vehementer circumfunditur, in satellitis, apparitoris q3 sedem ac do micilium constituerunt: vt cum ire vis imperio rationis feruesceret, vbi scilicet iniustum aliquid, siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus a libidinibus perpetraretur, statim, quicquid in corpore sentiuum est, per oes meatus iussis, minus q3 perceptis exaudire, atq3 obedire posset. Item post hec ita deinceps scribit. Cum vero ex cordis palpitatione in terribiliu rerum timore, & ex ire excita tione praevideret fore, vt totu hoc irascetis partis domiciliu astuosum, ac propemodu ignitu red deretur, sublidium illi pulmonu forma aggenerata inuenerunt. Quare o bone Chrysiippe cu di cis ira a corde vaporare, atq3 ad exteriores partes propelli, facie q3 inflare, Platonis decretu scribis.

Homeri atque Hesiodi carmina, quae citantur a Chrysiippo, nihil facere ad eius opinionem confirmandam.

CAP. 2.

* Al. non.
* Al. irascete.

At neq3 hoc tibi in questionem venerat, vt trum irascens animae pars in corde esset collocata, sed vt trum rationalis. Hoc debueras probare, nec multum laborare postea de iracundia: ne que versibus poeticis librum referre: quos subsequendo ita scribis:

Ira, furor q3 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 ratio nem, non iracundiam ibi esse demonstrare nunc oportuisset: vel certe si nullo modo id poterat planum fieri, aequum fuisset, vt conatus salte esset Chrysiippus aliquid asserere, cur in vno eodē q3 membro & iracundiam, & rationem esse conueniret. Sed cum nulla in parte huiusce libri hoc se cerit, eam sumptionem tanq3 concessam vbique depromit: statim enim cum sequitur ita subdit. H Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt reliquae etiam cupiditates, & certe reliqui af fectus, & cogitationes, & quicquid huiusmodi est, ibidem collocetur. At nulla necessitas est, vt eadem sede sint cogitationes, quae affectus. Quod si quis hoc, quasi constet, ita promptu, expedi tum q3 sumere voluerit, is re ipsam, qua de fit questio, sibi quasi concessam sumet. Nam cu Plato as serat no ex eodem membro rationem, iracundiam, & cupiditatem existere: & Zeno vniverfa hec in corde constituat: partes erant Chrysiippi, & vnusquisq3, vt videtur, q post Platonem & Zenone ad examinanda vtraq3 haec dogmata accedere vellet, alterum ex ipsis demonstratione aliqua con firmare, alteru aliqua reprehensione confutare. Si vero sine probatione, sicuti facit Chrysiippus, ita pronuncies, ibidem esse rationalem aia partem, vbi ea, quae affectibus obnoxia est, tm id ab officio philosophi abest, vt ne oratores quide, aut sophista iure possint sibi arrogare. Nituntur quidem illi probabilibus argumētis: questum tm ita absolute sumere neq3 sophistis, neq3 oratoribus, neq3 dialecticis, neq3 demonstratiuis, neq3 prorsus ex omnium numero cuiquam licet. Satius igitur fuerat, vt, quemadmodum Plato suo decreto confirmando opera nauauit, sic quoq3 Chrysiippus Zenonis dogma corroborare conaretur: neque tantam versum ex omnibus poetis excerptoru copiam ascriberet: quippe qui nil hahent aliud argumenti, nisi vt ira, furor, metus, formido, au dacia,

A dacia, fiducia, ac tolerantia, atq3 id genus cetera, partim affectus cordis, partim effectus et operatio nes 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, peiora q3 passum. Item,
Sic imo Atrides suspiria corde trahebat,
Dum ratibus q3 suis stragem, Danais q3 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, furor q3 viri, qui longe melle fluente

B Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit. Item,
In cor assidue bellandi iniecit amorem. Et adhuc etiam,
Addita q3 est illi maior fiducia corde. Et,
Corda autem laertiadae dolor intrat Vlyssis. Tum,
Ast illi patrios animos in pectora misit. Praterca,
Sed saeuit Achilles,
Magnanimo q3 truces in pectore concipit iras. Item,
Iram perniciosam, & inexorabile pectus,
Dij tibi formosae causa tribuere puellae. Rursus quoq3,
Sic furor Aeneae generoso in pectore surgit. Nec non,
Succendit pectus Iouis omnipotentis in iram. Item,
Et mi animus magna est in pectore concitus ira,
Exardet q3 magis, bellandi incensus amore. Item,
Ipse alte in clamans, iras in pectore cunctis
Mollit: at iam iam q3 fugam circumspicit Hector. Item,
C Nelide cor me, atq3 animosus concitat ardor. Item,
Cor q3 illi est ad bella ferox, animus q3 virilis. Rursus,
O vtinam velut est animosus in pectore feruor,
Sic quoq3 firma forent Nestor tibi membra. Et quoq3,
Nosti etenim qualem sub pectore continet iram
Foemina. Et item.
Sic q3 tuum sub pectore firmum
Cor toleret, quamuis hodie me plurima cernas Dura pati. Rursus,
Dixerat: atq3 illis animauit pectora dictis. Et etiam,
Telemachus magnum concepit corde dolorem. Et,
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis. Et item,
Cor q3 illi parcat tolerans, ac comprimit astum.
Hae atq3 alia numero propemodum infinita carmina, quae adducit Chrysiippus, irascibilem in corde esse animae partem confirmant, quae si vniverfa ascribere voluero, librum etiam ipse, velut Chrysiippus fecit, illis replebo. Sed satis super q3 est Homericis haec tenus addidisse. Quoniam ve ro quam plurima etiam ex Hesiodo sumpta a Chrysiippo sunt, duo quoq3 vel tria ex ipsis comme morare exempli gratia sufficent.

Huic furor, atq3 animus forti sub pectore creuit. Item,
Et quasi habens cruciatem animu sub pectore bilem. Et rursus,
Ira quidem exarsit generoso in pectore cunctis.

In quo quidem obstupefco: & Chrysiippi magnanimitate, quippe qui nobiscum nimis libera liter agat, perinde vt causa postulat, mirari non possum. Hominis enim erat, qui tot poetas perle gisset, nosceret q3 ab ijs omnia decreta alia alijs versibus introduci, id quod etia Plutarchus in Ho mericis meditationibus ostendit, ea tantum ex ipsis colligere carmina, quae decreto illi, quod ipse seclaretur, fidem facerent: alia omnia quae vel repugnarent, vel cotrarium prorsus statueret, omite re. Ipse vero omnia promiscue commemorat. Atqui hac in causa huiusmodi oes versus fue rant praetermittendi ac respuedi: illi colligi debebant, quibus intellectum, mentem, cogitationem, rationem q3 in corde esse probare quisquam potuisset: cuiusmodi haec sunt:

Iuppiter eripuit tunc illi e pectore mentem. Item,
Consilium quod sit nobis in pectore, nosti
Neptune. Et etiam,

Ita tuo semper sententia pectore fixa est. Rursus Nempe mihi talis minime sub pectore mens est. Nam, quemadmodum superioris illius generis carminum, quae animi affectus in corde contineri asserunt, maxima quaedam copia apud poetas reperitur: ita quoque huius alterius non pauca habet, quibus rationis sedem in corde esse probare, quantum quidem ad poetas attinet, vniuersumque possit. *Carmena quaedam Homeri, Euripidis, ac Tyrtaei adducere Chrysippum, quae sua opinioni aduersantur.* CAP. 3.

Haec Chrysippo, si modo testibus duxat agere, ac diiudicare litem hanc decreuerat, vel fore la erant excerpenda, atque adducenda. Qui vero multa ex prioribus illo, pauca ex secundo genere asserit, si rei veritatem explicare, atque ostendere vult, cum plura sine dubio illa sint, operam sane is egregie nauat: sin, quod Chrysippus studet, tētat demonstrare, sibi ipse aduersatur: & maxime in his, ubi iracundiam a ratione castigari euidenter ostendit Poeta, sicut hic.

Pectora percutiens cordis sic increpat iram: Cor tolera, grauiora alias, peiora quae passum. Ita, n. Homerus Vlyssē secum loquentem inducit, cum ex indignatione flagitiorum, quae ab ancillis in domo committi videbat, accessus in corde calor seruesceret, ipsum quoque superata ratione fiam iam iracundia ad sumendum de mulieribus supplicium importune esset praecipitatura. Eundem quippe ordinem inter se habent ratio, & iracundia, quem eques, & equus, quem venator, & canis: iustus quidem est & conuenientius, ut, quod natura nobilius melius quoque est, dominetur: eques videlicet equo, canis venator, iracundia ratio: sed incidit, ut non semper naturae lex in hoc coniugarum rerum ordine administrando seruetur. Equus, n. ferax & indomitus interdum sine villo modo excurrens sessorem quoque vel virum imbecillitate, vel equestris artis imperitia succubentem secum rapit. Ita etiam ira non nunquam vehemens atque ad sumendas in tempestiue poenas paulo violentius excitata, infirmam, aut indoctam rationem subigit, & secum trahit. Quod si & eques, & ratio tam viribus, quam scientia praediti fuerint, proculdubio & ille equum, & haec iracundiam cohibebit, ac vincet: sin vel utroque, vel horum altero caruerint, periculum imminet, ne, quod superius nobilius quoque natura est inferiori ac villiori sese tradat, ac submittat. Hoc Scythia, & Gallia, multis quoque alijs barbaris nationibus, atque ex nostris vel pueris, vel inruditis hominibus vsu venit, ut iracundiam ratione habeant potentiorē. Id quod Homerus cum vellet ostendere, Hectorē, & Achillem, & quosdam alios huiuscemodi iuuenes iracundiae succumbentes induxit: Vlyssē vero, Polydamanem, & Nestorem illi dominantes: plerumque adeo potenter, ut ad nihil iniustum atque irrationabile agendum ne excitetur quidem: interdum ita, ut si excitetur, statim eam rationis freno compescat. Quae admodum in istis versibus Vlysses: omnes seriatim ascribam.

Atque ibi sollicitus, vigilans quoque iacebat. Vlysses, Secum animo voluens pugnam, caedem quoque procerum. Cum videt ex aula laetas prodire cateruas Foemineas, risum inter se, blandum quoque susurrum Miscentes, quae nocte prociis iunxisset curibile Consuerant: pectus quoque illi subito arsit in iras. Multum agitat secum, mentem quoque animum quoque furentem In diuersa rapit, surgens ne occideret omnes, An sineret tunc illa prociis connubia iungi. Vltima, valde intus cor ipsi in pectore latrat. Ut quoque canis paruos catulos sua pignora seruans Ignoto oblatrat, quicumque accesserit, atque Num facit, & morsu cunctis pugnaciter obstat, Sic indignanti cor oblatrabat: at ille Pectora percutiens cordis sic increpat iram. Cor tolera, grauiora alias, peiora quoque passum. Illo scilicet horrendus quo tempore Cyclops Mandebat miseris socios, in tanta pericula Durasti, ex antri donec te limine prudens Consilium eripuit, cum iam interissem putares. Sic atque his cor castigans sub pectore dicitis, Cor quoque illi pareat tolerans, ac comprimat aestum.

Nisi his carminibus Homerus rationis & iracundiae certamen in prudēte viro apertissime exprimit, rationis quoque 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 certis atque explorati habeas, non liquet. Cum, n. Vlysses flagitia ancillarum videret, & ab iracundia ad puniendas eas violenter traheretur, ratio ipsum rei importunitate demonstrata refrenat, ac cohibet: & quae a ratione iracundia ad differendam in aliud commodius opportunius quoque tempus vindictam non

Anon facile poterat induci, vehementius corripitur: ac quasi equus excurrens a sessore valido iniecto freno violenter retrahitur, his verbis: tolera o generosissimum cor nunc etiam, ut prius Cyclopiis iniurias, cum socios interimi, ac lanari conspiceres, fortiter sustinisti. Vnde, ut mihi quidem videtur, sicut opportunissime a Platone in quarto Reip. ita importunissime hic a Chrysippo carmina haec commemorantur. Multo magis est illa in tempestiue adducuntur, quae Medea apud Euripidem inquit, cum animus ipsius rationis atque iracundiae seditione agitaretur. Videbat quippe quae nefarium, quam quoque detestabile facinus erat perpetratura, cum caede liberorum aggredere: ac propterea cum etabatur, & differebat: neque subito incitata id peregit: sed ipsam iracundiam veluti equus effrenis vieto atque excusso sessore ad filios trucidandos iterum violenter traherebat: deinde rursus ratio retraherebat, ac reuocabat: mox contra iracundiam impellebat: rursus ratio remittebat. Vbi vero sepius hinc inde ab utrisque his distracta tandem iracundiae acquieuit ac cessit, ita loquentem eam inducit Euripides.

Cognosco quam nefanda nunc patro mala. Sed ira consilio est potentior meo. Cognoscit utique a ratione edocta sceleris, quod erat factura, in manitate, sed potentior iracundiam esse ait, a qua violenter ad crudelitatem eam impellatur. At contra Vlysses iracundiam domuit ratione: neque iniuria: Barbarorum, n. & inruditorum hominum exemplum proposuit Medeam Euripides, in quibus fortior ratione iracundia est: Graecorum & eruditorum, qui potentius rationis moderamen irae temeritate habent, Vlyssē Homerus finxit. Saepenumero autem ratio in irascibilem animi partem adeo liberum imperium exerceat, ut nulla vniquam pugna oriatur: sed altera imperet, altera audiens dicto semper sit: quod si accidit, qui ad summum philosophiae apicem attigere potuerunt. Saepius etiam iracundiae dominium supra rationem tam validum est, ut ipsa sola semper regnet, ducatum quoque obtineat. Id tum in barbaris plerisque, tum in pueris qui natura iracundiores sunt, tum etiam in feris non paucis, ferinis quoque & agrestibus hominibus videre licet. Interdum neutra ea potentia est praedita, ut statim alteram subiugare atque ad se attrahere possit: sed utraque tantquam duae ac diuersae animae partes, vel si minus partes, saltim facultates, ac potentiae, inter se tandem pugnant ac digladiantur, quoad altera tandem, ut in Vlyssē ratio, in Medea iracundia, victoria potatur. Chrysippus vero cum has neque partes animae, neque facultates irrationabiles, quae a rationali discrepent, esse opinetur, non dubitat tamen & Vlyssis, & Medae versus, quibus dogma suum ruit, in medium asserre. Quo pacto igitur cum huiuscemodi hominibus agas, qui praeterquam quod nullam, ut sepius dictum iam est, euidentissimarum rerum curam habent, ea et quae decreta sua resellunt, & quasi confirmant, ad probationem adhibent? Totus, n. is tractatus, in quo de aia principatu agit Chrysippus, poeticis carminibus refertus est, quae vel affectus in thorace et corde existere attestentur, vel duas esse aia facultates toto inter se genere discrepantes, rationalem, expertem quoque rationis ostendat. Nam quemadmodum ex Homero, & Hesiodo pauca quaedam paulo ante apposui ex istis quoque a Chrysippo fuerant coacervata, ita quoque Orphei, Empedoclis, Tyrtaei, Sresichori, Euripidis, ceterorum quoque poetarum quoque plurima simili cum absurditate ab eodem citant. Cuiusmodi est Tyrtaei illud.

Iram ardentis habens in pectore, vim quoque leonis. Leonem quidem iram habere etiam prius quam Tyrtaeum audiremus, oes plane scimus. Chrysippo tamen, quippe qui leones iram priuē, consentaneum minime erat id ascribere: siquidem nullum brutum aial opinatur neque irascibilem, neque concupiscibilem, neque rationabilem partem habere, sed quod in primo etiam libro dixi, Stoici ferē haec omnia brutis in omni operatione prorsus eripiunt. Tyrtaeus autem sicut etiam Homerus, & Hesiodus, & ut semel dicam, oes poetae iram habere, & quidem vehementissimam leones dicunt: adeo ut homines quoque iracundissimi animosissimi quoque sint, leoni assimilent, ac comparent. Quin etiam, ut omittamus poetas, iracundissimos atque animosissimos quosque nemo non leones appellare consuevit: nec desinit in theatro vulgus huiusce compellationibus quod didie athletas incitare. Atque ita fit, ut in contrarium prorsus, quam volebat, Chrysippo res cedat: nam cum argumenta, quae a natura rei ipsius de qua quaestio est, ducuntur, ubique omittat, & oratorie magis, quam philosophice in testium multitudine victoriam ponat, ab istisdem ipsis quos citat, proditur.

Qui sunt Secordes, Euiscerati, & Excerebrati, quorum verborum significatio fuit a Chrysippo ignorata. CAP. 4.

Quid illud, cum inquit, propterea quosdam secordes appellari, ἀργόθυος dico, quod oes credat ac persuasum habeant, principatum animae in corde contineri, non ne dignum admiratione est, quod ne eatenus quidem vir iste ea quae dicuntur percipere videatur, ut aduertat homines stultum aut imprudentem neminem ita vocitare, sed ubi huiuscemodi aliquem irridere voluerint, dicere sine cerebro eum esse: ubi meticulosum, aut timidum, sine corde? Igitur hic quoque ab istis, quos produxit testes, quippe cum rationem in cerebro, iracundiam atque animum in corde esse opinentur, Chrysippi decretum redarguitur. At ipse mirabili certe quodam modo verbum illud secors conatur exponere, quoque sensu ab hominibus dicatur, statim quoque illi euisceratum annectit: verba eius ad hunc modum se habent. Adijciunt in superhis, quae a me superius sunt commemorata, et alia huiuscemodi dicta: verbi causa, cum euisceratos appellant: quemadmodum dicimus cerebrum quosdam non habere, quosdam habere, ita etiam dicere nos arbitran-

tur cor habere quosdam, quosdam non habere, ut supradicta: ut euisceratus fortasse pro eo accipia E... tur, qui nullum intus in alterius aduersis dolorem habet, a corde communiori vocabulo ita ap-... pollatus: cerebrum vero assumitur, vel qd eiusdem generis simile quoddam sit, vel qd eminentiam... quendam etiam ipsum habeat non dissimilem. Hactenus Chrysippus, cuius quidem orationem... oportet ter & quater, multo cum ocio, studio qz & diligentia non mediocri perlegere, atqz ita de-... nu credere id in ea reperiri, quod in proverbio est, cum aist, qd Nihil apprehende, & fortiter tene.

A Eras in chi... li, meminit hu... ius prouerbij...

B * opadma... gre. habet co... Ander. erro...

C t Cod. gra... eia ita habet...

D t no oes stoi... corum admit...

E t quodqz de... norato dicto...

F t secundis an... tedictu modis...

Alle qui in hoc sicut in alijs duobus torpet, male qz affectus fuerit, euisceratus nuncupabitur, cui... contrarius est viscerosus, quem μυρωδωσ λεγγομεν. graci appellant. Qualem Euripides viscerosam... re vera Medeam inducit: quae oes trium viscerum facultates, & motiones vegetas vehemen-... tes qz habebat: libidinofissima foeminarum, iracundissima, & callidissima. Concupiscibilis quide...

Quid nam faciet anima... Viscerosa, atqz irrequieta, Oestro irritata malorum?

Et hec quidem viscerosa. Euisceratus aut, & parum visceratus, siue, ut μυρωδωσ λεγγομεν exprima-... mus, paruivisceratus ille est, cui tum praua sunt tria haec animae membra, tum etiam parua, tum ad... motiones lenta, ac difficilia. At vero quod mihi his commemorandis in mentem venit, non graua... hor expromere. Dicitur a veteribus philosophis est fieri non posse, ut qui cum garrulis hominibus...

At Chrysippus ne vnam quidem demonstrationem ex illis quae a viris his allatae sunt de propo-... sitione dogmate nec refert, nec refellit: sed Tyrteum, & Stolicorum adducere in testimonium non ve-... retur: qui si viuerent, interrogarentur qz, an de horum decretorum scientia altercati essent, faterentur...

Sed omissis iam huiuscemodi nugis, omnes quas interrogat rationes seriatim videamus, a prin-... cipio rursus totius tractationis, nequid praetermissum sit, examinatione repetita. Ipsam oratio-... nem, quamuis paulo longior sit, totam apponam: quae ad hunc modo scripta est. Nam si irahoc...

Prima Classis. H iij in

in thorace est anima, & descensus eius proprie dicitur, si in capite improprie, atq; absurdissime. In his rursus Chrysiippus vulgariū testimonium, quod adducit, contra se esse non intelligit: ascēdere. n. iram seu furorem, aut descendere bilem, cetera q; id genus que dicuntur, illis potius attestantur, qui iram omnesq; affectus in inferioribus partibus, rationē in capite collocatam esse censent. Quin etiam animaduerti solitos dicere homines sibi verba non descendere, non cum non percipiunt, neq; intelligunt ea que dicuntur: sed cum dicto aliquo in iram, vel tristitiam, vel furorem vel talem aliquem affectum irritati, aut parum curent, aut perturbatione non afficiantur. Et hæc quidem garrulitas hæcenus: post quā alterius meminuit Chrysiippus, ita. Mulieres quoq; magis tale quid præ se ferunt: cum enim non descendunt ipsis ea que dicuntur, frequenter digitum ad cordis sedem deducunt, negantes, inquam, dicta eō descendere. Hoc argumentum superiori cognatum duo in super alia quā sciūssima argumenta in se collegit: vnum, quod quæ hæc dicuntur feminae sunt, non vt in superioribus viri: alterum, q; monstratione, quasi gestu & saltatu quodam expriment ea que oratio in viris indicabat. Verum o optime Chrysiippe, contra te foeminarum testimonium citas: neq; enim ille ita loquuntur, seu, vt tu dixisti, manuum gestulatione representant, cum intelligi a se negant ea que dicuntur: sed cum vel conuicijs, vel minis, vel tali quæpiam iniuria lacerata significare volunt se neq; irasci ob id, neque exandescere, neque agere. Ferre omnino. Quamquam te quoq; id minime latere arbitror, quippe cum hoc loco etiam paulo post tibi ipsi oblocutus in hunc modum scripseris. Ex qua quidem propensione naturali ea que dicuntur non descendere asseueramus siue minas, siue conuicia, adeo vt ipsas feriant, aut attingant, atq; ita perturbetur mens. Ex eadem propensione est illud, cum dicunt, profundam aliquas mentē habere, propterea q; nihil huiusmodi descendere eatenus potest, vt eā attingat. Iam igitur ipse etiam Chrysiippus testatur non descendere in pectus ea que dicuntur, solere de minis, & conuicijs dici: mentis tamen nomen orationi huic adiecit, cum iracundię debuisset. Considerare enim, & intelligere que dicuntur, & quid repugnet, quid q; consequatur, cognoscere, rationabilis facultatis officium est: sicut irascibilis, cum minis, aut conuicijs prouocatur, non irasci, aut exandescere. Sed hoc Chrysiippus in sequentibus ait. Inter hanc vero modo ascriptam orationem, & eam quam paulo ante retuli de mulieribus, alia quædam verba intercedunt: q; quidem ne videar quicquam omnino præterisse etiam ipsa ascribam. Ea eiusmodi sunt. His vero consentaneum est cum dicimus quosdam, que sibi visa fuerint, euomere. Item profunditatem multarum talium rerum esse consueuimus affirmare, quod cum supradictis consonat. Nam si vbi (id quod simile dictu est) diem esse deuorauerimus, atq; in mente hoc recondiderimus, postea e contrario rebus eodem modo se habentibus, quo prius, diem non esse affirmemus, nō absurde, neq; improprie euomere id dicimur. Equidem ego neminem ita loquentem vnq; audiuī, vt euomere in hunc sensum diceret: sed respuere, & expuere, & eijcere, siue rejicere, & deponere dicunt, cum volunt significare a prauis opinionibus quempiam recessisse. Quod si etiam euomere diceretur, ita esset dictum, sicut respuere, & rejicere, cetera q; id genus, que per translationem vsurpantur. Sed huiusmodi argumenta non modo philosopho, sed ne oratori quidem tractanda esse, & in superioribus libris satis demonstrauimus, & nunc etiam possemus breuiter ostendere artibus, regulis q; oratorijs in medium adductis: quibus illi vnde in vnaquaq; causa sumenda sint argumenta, precipiunt. Nihil enim huiusmodi traditum ab illis reperitur, vt ea sunt quibus Chrysiippus libros suos referat. At vero si totam hanc Chrysiippi orationem vellem ita exacte excutere, vt nullum errorem irreprehensum prætermitterem, nihil esset quo minus in infinitam prolixitate liber hic produceretur. Quare his omissis ad ea que sequuntur, iam descendam: vbi Chrysiippus poetarū testimonia adducere incipit paucis quibusdam suis verbis in terpositis, quibus sæpenumero quid sibi velint carmina, explicat, sæpe etiam quasi cōpendium quoddam atq; vniuersæ rei summam colligit. Exorsus igitur a quodam Empedoclis dicto ipsum enarrat, atq; in ipsa enarratione ratio Hines paulo grauiores aggreditur: e quarum numero illa est de voce, quam in secundo horum cōmentariorum volumine retulimus. In quo quidem libro mihi visum erat fatius esse, vt eæ tantū rationes, que probabilitatem aliquam in se haberent, apponerentur, non que prorsus abiecte essent, & mulieres, vulgares, etymologias, vel manuum admotiones, nutus que, ac renutus capitatis, siue etiam poetas in testimonium adducerent: in his q; decreueram cōquiescere. Sed amici rectius iudicarunt esse, vt neq; meras Chrysiippi effutias alias, neq; has omnino prætermitterē: sed cum absurditatem earum notarem, tum vero demonstrarē eas, præterquam quod nihil amplius astruunt, contra Stoicorū decreta quoq; fuisse assumptas. Inde effectum est, vt omnia ista postea hoc libro sim persecutus. Cum igitur de voce in superiore libro satis super que omnia absoluerimus: nihil que amplius nobis dicendū hic restet: ad ea que post hanc de voce rationem a Chrysiippo afferuntur, commemoranda iam deueniam. Ea sunt tum de manuum illatione & admotione, cum pectus nos ipsos commonstrando attingimus: tum de voce, id quod etiam in etymologicis retulit, asserens in ea demonstrationem quandam sensui patentem inesse: propterea q; scilicet in prima eius syllaba pronuntianda mentum, labium que inferius ad pectus retrahatur. Verum de his quoq; & in secundo horum cōmentariorum libro, & in eo quem de recta nominum ratione

A ratione inscripsimus, a nobis satis dictum arbitror. Subsequuntur quæ de cordis etymologia his argumentis nō dissimilia in eodem primo de anima libro ita a Chrysiippo scripta sunt. His omnibus consonat & consentit nomen ipsum cordis, quod greci καρδια nuncupant. Ita enim dictum esse constat quasi καρδια, hoc est ex quodam dominio, & principatu, quod in ipso dominans, ac princeps animæ pars contineatur. Sed, o bone Chrysiippe, neq; nos id inficiamur cor viscus esse in nobis, quantum ad vitam quidem attinet, omnium precipuum: sed absolute & simpliciter precipuum, non concedimus: neq; enim cordi natura id tribuit, vt dominaretur, imperaret q; alijs, tum regere ac gubernare hominis corpus opus esset: sed cerebro imperium, cordi obedientiam demandauit: perinde vt nos demonstramus. Deinceps progrediendo Chrysiippus hæc subiicit. Hac parte incitatur, hac assensum, in hanc sensuum omnium instrumenta pertingūt. Hæc deum sola ex scientiam facientibus sumpta sunt capita. Quod si ea probasset Chrysiippus, & hominem laudasset, & Stoicorū decretis acquiescisset. Quoniam vero ita pronunciauit tū, neq; ea que dixit confirmare conatus est, nos autem & superius demonstrationes attulimus, probauimus que hæc omnia ex corde minime fieri, sed ex cerebro in quo origo illorū omnium existit, & inferius etiam nihilominus sumus demonstraturi: equū videtur esse, vt non amplius iam Chrysiippi, sed Hippocratis, & Platonis decretis fidem adhibeamus. Hæc igitur capita, in quibus tota horum dogmatū vis firmitas que consistit, tam cito Chrysiippus præteruolat, vt mentionē tū de illis faciat: cetera vero, que opus nō esset, superflue dilatat. Deinceps de voce, neruorū que origine differit, quibus vtriusq; in superioribus cōmentarijs satis occurrimus. Tum de nomine hoc se corde agit: vim que eius nititur explicare: qua de re superius paulo etiā a nobis dictū est. Illud tū in præsentia ex eadem Chrysiippi oratione annorandum, quod his que a me supra dicta sunt astipulatur: id sic habet. Ex hoc bene cordati quidam dicuntur esse, quæadmodum bene animati: & cordis dolore laborare, qui sollicitudine curis que vexantur: quippe cū in corde ille ex mœstitijs curis que conceptus dolor existat. His verbis Chrysiippus aperte iā nobis testatus est, neminem imperitum, vulgarem que esse qui rationale animæ vim in corde esse opinetur. At neq; secors eā habet vim, vt apud vulgares, quod ipse putat, inanimatum significet, sed timidum: sicut etiam cor dolere, curis agitari dicunt. Id quod ipse quoq; Chrysiippus isdem his modo a me supra scriptis verbis testatur, cum inquit: quippe cū in corde ille ex mœstitijs curis que cōceptus dolor existat. Ita fit, vt Chrysiippus imprudens vbiq; non rationalem partem, non scientiæ capacem, non veritatis indagatricem, sed animi affectus in corde esse confirmet: id quod etiam facit cum sequendo C. Infert. In summa, vt in principio etiam dixi, optimi hoc ostēdunt timores, dolores que, qui hæc in parte existunt. Hic quoq; Platonis rationem astruit. Et deinceps pari modo, in corde irascibilem animæ partem collocatam esse, probare se non intelligit: in hunc modum. Nam & cordis palpitatione, & totius animæ concursus ad cor in pavoribus euidentis est: cum minime superueniendo succedendo que alijs accidant, vt ea que natura mutua quandā contagionē inter se habent. Vnde etiam in semetipso contrahuntur ad cor, vt pote principatum collecti homines, atq; ad mentem, vt pote sui ipsorum conseruatricem: egritudinis quoq; affectus hic fieri perbelle apparet, nullo alio corporis loco contagionem vllā, consensum que doloris patiente: si enim vehemētes aliqui dolores existant, nullus alius est locus, qui affectus hos præferat: at cor vel maxime. Oia hæc a Chrysiippo vere admodum dicta esse affirmamus. Quin etiam monitos velim istius sectæ homines, vt memoria teneant hæc: neq; amplius ea de re, quod videlicet pauores, & angores, omnesq; id genus affectus in corde consistant, aliam a nobis demonstrationem requirāt. Quamquam hoc quoq; quasi cōcessum ab ipsis Stoicis sumitur. Siquidem non tū Chrysiippus id facit, sed Cleanthes, sed Zeno prompte, atq; absolute, ipsa hæc ponit. Verum non hoc in præsentia est inspiciendum, sed illud tantum, in quo tora huiusce rei controuersia consistit: an in hoc rationalis etiā pars sita sit loco. Quod si, quemadmodum ijs que a Chrysiippo sæpe iam repetita sunt, perspicue ostēditur iracundiam in corde contineri: ita nos quoq; de ratione, quod in capite, & cerebro sedem habeat, similes quasdam, vel etiam vehementiores probationes apponeremus, quid aliud quam Platonis, Hippocratis que dogma, vtrorumq; rationibus coniunctis demonstraretur.

Epilogus earum rerum que de cerebro, & corde, veris ac scientiam parientibus rationibus

demonstrata sunt.

CAP. 6.

Melius itaq; fortasse est, vt quando ad hoc orationem incidimus, scientiam afferentes demonstrationes, de quibus in superiori cōmentario latius disseruimus, summationibus etiam quibus queq; proposita res demonstrari possit, assignatis, breuiter hic cōmemoremus. Fuit autem hoc caput, ex ijs que insunt, & accidunt vtriusq; visceri, ex qualitate rei substantia incipere oportere: que vero inessent, & accederēt priuatim vtriusq; superius sumus persecuti. Quorū etiā capita hæc fuerunt: primum, sicut arteriarū cor, ita cerebrum instrumentorum oium que sensum, & motum, qui per voluntatem fit, in omnia animalis membra traducunt, qui nerui appellantur, originem esse. Deinde cerebri venetriculis collisis, vel vulneratis, totū repente animal sopitum collabi, neq; tamen vel arteriarum, vel cordis agitationem interire: sic etiam si eodem modo cor affectum fuerit, arteriarum quidem motiones lædi, totum vero animal neq; in sensu aliquo, neque in motu noxam

hoc. nō erat quod querebamus, sed illud, vtrum cor pars ea esset: id quod à te probatum minime est: fuit: nisi videlicet in corde sentiri ratiocinātem partem asseris. Atqui in principio huiusce totius orationis ita ad verbū dixeris. A deo sedes ipsa cognitionē nostrā videtur refugere, cū neq; vllus sensus evidens huiusce rei extet, sicut in reliquis: neq; argumēta aliqua certa sūt, quibus ratiocinādo effici hoc possit: neq; enim alioqui in tantā tum medicis tum philosophis controversiā res venisset. Hæc effatus Chrysippus si rursus cogitationum sensum nos habere, q̄ in corde existant, in eodē libro asserere vellet, neq; sui meminisse, & cōtra aperta evidentia q̄ mēiri videretur: sed nō est eiusmodi vir iste. Quare nequaquā affirmaret per sensum aliquem harum supradictarū rerū cognitionem existere, q̄ in corde efficiantur. Verum si non per sensum, sed per demonstratiōem aliquam id fieri posse assereret, libenter admodum audiremus. Sed ea, de voce, ratione etiam nūc vti mihi videtur: quod ex his, quæ inferuntur, ita colligo. A mēte, inquit, & cogitatione loqui, & in nobis ipsis loqui, vel vocem explicare necesse est: tum asruit cor cogitare, & intra nos ipsos vocem explicare, & foras etiam emittere. Cum enim id concessum posuerit, eiusdem mēbris esse & loqui, & in nobis ipsis loqui, deinde assumat loquelā cordis functionē esse, postea ex vtriusq; his efficit internam illam locutionem in corde generari. Nos tamen quoniam in superiore libro Zenonis conclusionem super hac re interrogatam, q̄ scilicet vox ē corde emitteretur, vitiōsam esse satis demonstravimus, etiam hanc Chrylippi rationem vna cum illa sublatam esse existimamus. Quocirca ad ea quæ sequuntur inspicienda iam deveniendum. Huic convenienter gemitus quoq; inde prorumpunt. Et gemitus etiam d̄ Chrylippe & voces ex thorace quidem, & pulmone, non tamen ex corde emitti asseremus. Alibi enim sigillatim demonstratū à nobis est, neq; id absolute, neq; perinde vt à te nunc, qui nullam penitus probationem apposuisti. Post hæc ver suum copiam ascribit Chrysippus, ac plerōq; sicut superius ostendi, sibi ipsi adversantes. Quæ vero carminibus interponuntur verba sunt quidem quā paucissima, sed continent tñ quandā etiam ipsa Chrylippi oblectationem ac repugnantiam: quam in sequenti libro, vbi de animæ affectibus verba facere constitui, persequemur. In præsentī dicta tantum ipsa cōmemorabimus, 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, atq; in corde omnes sedem habere affirmat. At hoc Aristotelis, non Stoicorum dogma est. Quin etiā deinceps versibus illis præpositis vbi poeta in corde rationem esse pronunciat, inde subdit. Iam vero etiam concupiscibilem hic contineri, his ostendit.

Nunquam aliās animum languenti in pectore nostrum
Seu Dea, seu mulier, tanto devinxit amore.
Deinde sequitur: Iracundiam quoq; esse his in partibus, hæc atq; id genus plura declarant.
Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,

Sed loquitur, Et,
Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum, Ira furor q̄ viri &c.
His atq; huiuscemodi omnibus Chrysippus iracundiam & concupiscentiam, facultates quasdam animæ esse à rationali diuerfas non differtur: sed de his, vt dixi, in quarto libro disseremus. Nunc vbi reliqua, quæ in Chrylippi libro continentur, cursim perstrinxero, præsentī huic dissertationi etiam ipse finem imponam. Post carminum illam adductam copiam, dein Chrylippus de voce, de oratione, de neruorum origine, quæ q̄ his affinia sunt, tractavit: quæ porro sola ex omnibus, quæ ei libro insunt, viro philosopho conveniebant. De quibus etiam nos superiori disputatione prætermisissis ijs, quæ meram garrulitatem in se habere videbantur, satis super q̄ egimus.

Ortus Minervæ fabulam non recte à Chrylippo explicatam, neq; ad propriam opinionem accommodatam fuisse.

C. A. P. 8. H

Nunc tñ quidē hoc in libro addere hæc sententia fuit, & alia superius posita disserui, & deinceps quæ de Minerva scripsit Chrylippus, hic subiungā. Cum enim dea huius fabulam decretis suis adversari intelligeret, quæ quæ ē Iouis capite genita esse existimetur, ita inqt: ipsius enim verba, licet paulo plixiora possint videri, oia ascribā. Audio uero quosdā ita dicere ad pbandū ac persuadendū in capite aīæ principalem partē esse. Nā q̄ Minerva quæ, scilicet, consiliū, ac prudentia est, ē Iouis capite nata sit, significationē esse aiunt, hac in parte principatū haberi debere: neq; enim in capite consiliū ac prudentiam aliter gigni potuisse, nisi ibidem principatus aīæ esset, affirmant: quod cum dicunt, probabilitatē quidē aliquatenus sequunt, errant tñ mea quidem sententia, & quæ de his historiæ tradiderunt, ignorant: qua de re in præsentī questione latius paulo dicendum esse duco. Nō nulli quidem absolute ita aiunt ē Iouis capite ipsam genitam esse, neq; quo modo, quæ ve ratione id factum sit, explicant. Hesiodus vero diffusius rem hanc in deorū genealogia exequitur: cum alij in Theogonia ortū ipsius deæ ita percenseant, Iouem primū cum Metide, deinde cū Themide, cōsuetudine habita ipsam procreasse: alij aliter ipsius generationē referant, cū his videlicet inter Iouē et Iunonē incidisset, illā p se ipsam Vulcanū, Iouē vero Minervā ex deuorata Metide genuisse. Metidis quidem deuoratio, & in Iouis corpore Minervæ generatio in vtrorūq;

† ἐν ἑαυτῷ λέγειν.
† ἐν ἑαυτῷ λέγειν.

† Gra. cod. impressi non habent hæc dictio nem, videtur autē à Felici. ex coniectura hic apposta, nā eius sit mēto in initio sequentis libri, vbi authoritatē Chrylippi ad verbū penē Gal. repetit.

in impresso cod. mendum inesse suspicor.

A in vtrorūq; oratione habetur: sed differentia in eo est, quo modo cōfecta hæc fuerint: id quod ad præsentem disputationem minime facit: quod enim commune in vtriusq; est, id tantum ad præsentem tractationem confert. Scriptum autem in Theogonia, hoc est deorum ortu, in hūc modū est.

Iuppiter ipse Deūm rex est connubia prima
Metidis ingressus, quæ prudentissima cunctos
Consilio præcallebat diuos q̄ homines q̄.
Cum q̄ esset flauam pariturus forte Mineruam,
Deceptam blandis verbis, & fraudibus illam
Deuorat, in q̄ suum corpus, ventrem q̄ recondit,
Quo recti & prauī fieret consultus ab ipsa. Deinde progressus paululum sic inquit:

Ipsæ autem flauam de vertice Pallada sacro
Ædidit, armipotentem, horrenda q̄ bella cientem,
Militiæ q̄ ducem in tactam, cui clangor, & ingens
Armorū crepitus, clamosa q̄ prælia curæ.

Perpicuum sane est intro in pectus Metin reconditam fuisse: atque ita ex capite progenitam B Mineruam. In sequentibus etiam, cum plura hac de re narret Poeta, ita cecinit.

Ex lite hac celebrem natum pulcherrima Iuno
Vulcanum peperit summi sciuicta cubili
Coniugis, ingenio præstantem, atq; arte fabrilī
Cœlicolis cunctis: at Iuppiter ipse puellam
Oceanī natam, & formosæ Tethyos, absq;
Concubitu Iunonis adit: fallit q̄ sagaci
Consilio, quamuis agitantem plurima Metin:
Corripuens q̄ manu in corpus, ventrem q̄ recondit.
Hoc metuebat enim, ne aliud violentius ipso
Fulmine conciperet, pareret q̄: iccirco repente
Iuppiter altitonans, regnator q̄ ætheris ipsam
Absorpsit. Fortem confestim absorpta Mineruam
Pallada concepit: quam deinde hominū q̄ deum q̄
Progenitor peperit supremo ē vertice ad vndas
C Tritonis fluuij. At Iouis intra viscera Metis
Palladis alma parens latitans residebat honesti
Inuentrix, iusti q̄, omnes homines q̄ deos q̄:
Notitia rerum superans. Huic altera coniunx
Assuerat dea sancta Themis: quæ in ventre Mineruam
Exornans armis fabricata est ægida diuæ,
Ægida terrentem q̄ viros, & castra fugantem:
Vnde armata fuit primo virgo edita partu.

His dictis Chrylippus deinde hæc subnectit. Quæ quidē de Minerva dicuntur, huiusmodi sunt, quæ aliam quandam significationem exhibēt. Principio enim Metis appellatur, hoc est consiliū, quasi quædam prudentia, & rerum, quæ in vitæ actionem veniunt, ars: qua scilicet artes deuorandæ à nobis, ac recondendæ intra nos sunt: qua ratione etiam deuorare quosdā dicimus cōtumeliosa verba: ob deuorationē autē recondi postea in ventrem convenienter apteq; dicuntur. Præterea deuorata huiuscemodi arte consentaneum est, vt intus matri similis filia procreata sit. Iā vero quo modo, quæ ve parte ea, quæ in nobis ex scientiam efficiētibus pariuntur, exeant, vide D re licet: constat enim oratione efferi, ac per os ex capite: capite scilicet eodē modo appellato, quo pecudis caput dicere consueuimus: quod capita ab aliquibus ablata fuisse memorantur. Qua ratione cum accipiatur, ex vertice etiam orta esse perhibetur, pleriq; huiuscemodi imutationibus vocabulorum in alterius rei significationem assumptis. Omissa etiam hac historia ex eo tantū, q̄ nata ē capite est, haberet aliquis, quæ diceret: nō enim in capite natam esse ipsam inquit. Nisi inuenta atq; immutata oratione eā hac parte exiuisse alibi natā dicere voluerimus: vt etiā hoc ad aliud magis, vt dixi, significandum referatur. Quæ enim in nobis ipsis artificiosa pariuntur, ex capite egressa supradictam fabulam maxime expriment. Et hæc quidē Chrylippi oratio est. Quoniam vero longa admodum est, & eā ob causam fortasse non nulli sensum eius nō planè percipiūt, breuiter, qd sibi velit, conabor explicare. Nō aduersatur mihi, inquit, fabula, quæ ex Iouis capite Minervam, hoc est prudentiam, natā esse ait: nō enim hoc tantū in eā percenserat, sed etiam illud, Iouem deuorata Metide, ac quasi grauidū ex ipsa effectum conceptam ac genitam in ipso puellam per caput peperisse. Ita autē celebratam fuisse fabulam ait, propterea q̄ artes omnes, quæ ex ratione in corde consistunt, atq; ortum habent; per orationem, quæ ē capite egreditur, in lucem profertur. Nam etiam os capitū pars est: neq; capillata tantū, sed tota ēt supra collum pars caput appellatur: quod significatio ita loquimur, cum abscindi alicuius caput dicimus. Quod si etiam nō per os Iouis,

Gra. cod. hic mendosus est.

Iouis, sed è vertice Mineruam egressam fuisse fabulentur, nihil absurdum esse inquit: cū pleraq; E huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferat. Hac oratio ne Chrysiippus in ceteris quidem & probabiliter simul & ingeniose fabulā interpretatur, ad Stoicorum decretum eam accommodans atque adaptans. Quod vero summam rei continebat, præcipuum q; erat, de quo certare maxime conueniebat, quam breuissime præteruolauit: perinde atque superius fecerat, cum id, quod vulgo dicunt, quosdam nō 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 plerq; huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferant. Decebat quippe Chrysiippum vel neutiquam omnino fabulā attingere philosopho viro ad decreti probationem minime necessariam, vel, quando attigit, quicquid contradictionem ac repugnantiam maxime habere videbatur, accurate persequi: neque vereri, si multis verbis opus fuisset, multa etiam scribere. Siquis 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 animalī spiritu verba erunt faciendā, pluribus agemus. Nunc breuiter capita tantum demonstrationum, quæ fieri possent, referemus. Quemadmodum enim corpus ipsum cordis, cum ex seipso dilatatur, ac contrahitur, vicissim materias & attrahit, & emittit: eadē 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 fortasse ex ijs etiam, quæ ad ventriculos ipsos pertinent, venis gignitur: maximum vero ac præcipuum ortū huic, arteriæ illæ, quæ sunt ad reticularem in fundamento cerebri sitam texturam, suppeditant; à corde ipsæ ortum habentes. Vnde, si quis veris rebus fabulam vellet coaptare, posset ita dicere: in inferioribus partibus conceptam prudētiam, qui est spiritus animalis, in capite adolescere ac perfici: Et præcipue circa verticem, qua in parte medius atque idem principalis cerebri ventriculus est. Ego tamen, id, quod Plato ipse inquit, huiuscemodi omnia fabulamenta pulchra alioqui ac iocunda, sed nimium strenui, & laboriosi, nec fortunati admodum hominis esse existimo: atque id nulla alia de causa, nisi quia post hoc necesse erit Hippocentaurorum & item Chimære formam ad examen redigere atq; interpretari: influet q; ac sequetur talium Gorgonum & Pegalorum infinita series, aliarum q; incredibilium absurdiorum q; insuper atq; à ratione omni abhorrentium generum multitudo. Quibus si quis fidem nullam adhibeat, veliq; singula verisimilitudini applicare, atque 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 conterere: quo cum semel aliquis incidit, obruitur deinde innumerabili sequentium fabularum copia: ut vitæ omne spatium consumendum illi sit, qui omnia exponendo persequi atque absolueret conetur. Rectius profecto, meo quidē iudicio, fuerat, ut veritatis re vera cupidus ac studiosus, non, quid poetæ dixerint, aduertet: sed prius sciētiam efficientium sumptionum, 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 sumptionum, quæ in demonstrationes adhibendæ essent, delectum haberet: consideraret q; quibus nam ex ipsis à solo sensu, quibus ve ab experientia & vsu tum vitæ, tum artium, quibus etiā ab intellectu eidentibus rebus sumptis efficere, quod propositū esset, possemus. Si hac via Chrysiippus ingressus fuisset omnis fabulis, etymologijs, nutibus, ac renutibus capitibus, manuum q; motionibus, laborum q; figuris, ac poetarum testimonijs, vna cū mulieribus, alijs q; insipientibus, & ipse verū inuenisset, & nobis temporis conterēdi occasione minime exhibuisset: dum ostendere ipsi cogimur, neq; ijs quidem, quos citat, testibus quicquam amplius in causa sua efficere. Poetæ siquidē pleraq; cōtra ipsius decreta dicunt, nec secus fabulæ, & vulgus, et vnusquisque alius, quem quasi suæ astipulantem sententię in priore de anima libro adduxit. Hęc sunt à Chrysiippo in disputatione de atq; principatu scripta: Quæ eo consilio à me fuerant in superiori libro prætermissa, quod iudicabam, etiam si ille redundare nimis que esse in his minime veritus est, mihi tamen conuenire, ut ab huiuscemodi nugis essem alienus. Quoniam vero, ut dixi, quibusdam amicis gloria ac victorie studio incitatis ita placitum est, ut harum quoque rationum mentio à me fieret, in gratiam eorum librum etiam hunc conscripsi: ut quantum ego quidem præstare potui, quæ à Chrysiippo superflue fuerant scripta, breuiter præterierim, neque ea tamen subticuerim non pauca, quæ videbantur præsentī huic tractatui vtilia futura.

Galeni

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 nostrę id, sed illorū culpę est ascribendū, qui libros suos prauis argumentationibus refererūt. Siquis enim eas silentio præteriret, nō tā contemptu, q; solutionis inopia, videri posset breuitatē secutus. Si contra scriatim omnia vellet refutare, verendū esset, ne tā longa euaderet disputatio, vt nunquā finē esset inuentura. Quocirca ego horum vtrunq; crimen euitare cū velim, mediā quandā & moderatā viā repperisse mihi videor, quę & à deficienti breuitate, et à superflua prolixitate, quæ in intervallis distet. Omisissis, n. omnibus alijs Stoicis ea tū, q; Chrysiippus de earū, q; corpus nostrū regūt, facultatū decreto scripserit, producēda in presentia: atq; ijs, q; ab Hippocrate & Platone dicta sunt, cōparanda mihi esse censui. Cū autē q; plurima ab eo scripta sint argumenta, quibus animæ affectus in thoracis sedibus existere probaretur: cur vero ibidē ratio cōsistat, ne vna quę demonstratio allata sit, sed semper illud proptē vt cōcessum sumat, vbi affectus animæ existat, ibi rationē quoq; esse: nos & superius non pauca contra ipsum hac de re differuimus: & nūc, quę restant differenda, persequemur. Sed si eadē semper de iisdē scriberet Chrysiippus, neq; in plerisq; dogmatibus anceps à seipso differeret, nō longis mihi opus esset ad respondēdum ambagibus. Quoniam vero alibi alia ac diuersa de iisdē scribere inuenitur, neq; sententiā hominis interpretari, neq; vbi eret, ostēdere facile est. De animæ igitur facultatibus, quę nos regunt ac gubernāt, cum in primo de anima libro Platonis sententiā explicauerit, in capite rationē, in corde iracundiā, & ad vmbilicū cupiditatē dispositā esse, subsequēdo ipse ad cor tria hæc cōtrahere ac cogere nititur. Verba eius in hunc modum habēt. Poeta autē in his exuberans rationalē & irascibilē hoc vno in loco collocatas esse multis versibus manifestat, in eodem etiam concupiscibilem annectens, perinde ac debuit. Mox subdit: Rationalem enim partem hic esse his versibus significat. Ast hoc consilium, prudens q; in pectore mens est, Verum animo nunquam nostro sub pectore suavit. Deinde pluribus carminibus appositis ita inferit: lam vero etiam concupiscibilem hic contineri his ostendit. Nunquam aliās animarum languenti in pectore nostrum Seu dea, seu mulier tanto deuinxit amore. Et paulo post rursus iracundiā quoq; esse his in partibus, hæc atq; 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. Vt euidentissime ac manifestissime hic præ se ferat Chrysiippus se etiam ipsum, quemadmodum Hippocrates & Plato, cōcupiscibile & irascibile facultates animæ esse à ratione diuersas opinari: in eo tū ab illis dissentire, q; in corde omnes, vt Aristoteles, non in tribus visceribus, cerebro, iecore, & corde, vt illi, esse dicit. Quin et & facultatū ipsarū effectus siue opera & affectus versibus his, quos ascripsit, satis super q; videtur ostēdisse: dū enim inquit, Nunquā aliās animū &c. amorē cōcupiscibilis affectū esse declarat. Iracundiā vero irascibilis eo versu probat: Non potuit cohibere irā &c. Nihil autē interfit in presentia siue effectus, aut opera, siue affectus, huiuscemodi omnia appelles: postea hanc rē diligenter excutiemus. In priore igitur de anima libro Chrysiippus nō modo vllam esse animæ facultatē vel concupiscibilem vel irascibilem nō inficiatur: sed affectus etiā ipsarū edocet, & locum in corpore illis vnum assignat. In omnibus vero libris, vbi de affectibus ipsis agit cum tribus illis, in quibus rationales huiusce rei questiones pertractat, tum curatio, quę moralem inscribunt non nulli, non eodē modo de iisdē sentire deprehenditur, sed quędam quasi in vtrunq; partem scribit: quędam ita, vt nullam esse animæ facultatem neque cōcupiscibile, neq; irascibile, existimare videatur. Nam cum diffinitiones affectus exponit, irrationalem vim quandā in anima affectuum esse causam significat, vt paulo post verbis eius explanādis monstrabo: postea, vbi querit, vtrum iudicijs succedat affectus, à Platonis opinione manifeste recedit, quippe

EX Phædro.

* φιλότητις.

quippe qui ne à principio quidem in problematis diuisione mentionem vllā de ea sibi esse faciē-
dam cēserit. Quamquam hoc illi primum, vt qui in diuisionis defectu errauerit, crimini dari po-
test: affectus enim, exempli causa, amor, cum aut iudicium quoddam sit, aut iudicij succedat, aut
motus quidam *ἐκ ποιοῦ* concupiscibilis facultatis existat, eodem modo ira, aut iudicium, aut quidā
irrationalis affectus, qui iudicium subsequatur, aut facultatis irascibilis motio quēdam vehemēs
sit ipse neq; ita, cum questionem trifariam secari liceat, orationem hāc tractat: conatur q; ostende
re melius esse, vt ipsos affectus potius iudicia, quā iudicij succedētia existimemus, quē in prio-
re de anima scripserat, sanē oblitus, amorem concupiscibilis, iram esse irascibilis facultatis.

*Errasse Chrysippum in affectuum diffinitionibus, ac alicubi facultates animæ distinxisse,
quo pacto Hippocrates & Plato distinxerunt.* C. AP. 2.

Quemadmodum vero hic simul & suorum scriptorum oblitus est, & contra veterum dog-
ma dicendum sibi esse non putauit: ita in generalium affectuum diffinitionibus, quas pri-
mas exposuit, prorsus ab eorum sententiā diuersus abit: qui egritudinem diffinit presentis
malī esse recentem opinionem: timorem malī expectationē: voluptatē presentis boni re-
centem opinionem. Proculdubio enim in his rationalis animę partis tantū, & cupiditate, & ira-
cundia prætermissa, mētio facta est. Siquidem ipse tum opinionem, tum expectationē in ratione
tantum consistere arbitratur: in cupiditatis tamen diffinitione, quam expectationem irrationalem
esse inquit, attingit quidem, quantum ad vocabulum attinet, scilicet, irrationalem animę faculta-
tem: sed in explicatione postea eius dissentit: quippe cum expetitio, quā in diffinitionem assump-
sit, id autē est *ἐπιθυμία*, rationalis sit facultatis: ita enim ipsam diffinit, expetitio appetitum ratio-
nalem esse inquit ad quandam, quatenus decet, iucunditatem tendentem. In his quidem diffini-
tionibus appetitiones, opinionēs, & iudicia esse affectus existimat: in alijs quibusdam sequētib;
Epicuro magis & Zenoni, quā suis decretis cōsentanea scribit. Egritudinem diffiniēs demis-
sionē inquit esse ob id, quod videtur fugiendum: & voluptatē elationē ob id, quod videtur expe-
tendum. Demissiones quippe & elationes, cōtractiones & diffusiones, nam & has quandoq; cō-
memorat, irrationalis facultatis esse affectiones constat, quę opinionēs consequuntur. At talem
affectuum substantiam esse Epicurus & Zeno, nō ipse Chrysippus opinatur. Quapropter demi-
rari hominē cogor, qui in rationalis exacte q; doctrinę professionē non exacte agat. Non enim
in his tantum manifeste se ipse dissidet ac dissentit: sed etiam ibi, cum de perturbationis, siue affe-
ctus diffinitionibus scribens, perturbationem asserit irrationalem, ac cōtra naturam animę com-
motionē, vehementioremq; ac redundantē appetitionem esse. Deinde irrationale explicās, quod
sine ratione, & iudicio est, ita dicit: Tum in exemplum vehementioris illius ac nimie appetitio-
nis eos, qui vehementi cursu agitantur, assumit. Quę vtraque porro superiori illi orationi, quę
iudicia esse affectus statuebat, aduersantur. Quod euidentius constabit, si verba eius ascripserimus.
Prior oratio in hunc modum habet. Primum autem sciendum est rationale animal naturā ratio-
nem sequi, ac secundum rationem tāquam ducem agere: sepe numero tamen etiam temere ad ali-
qua ferri, & rationi non obtemperans ab aliquibus magis, quā par sit, depelli. Qua impulsione
vtręq; constat diffinitiones, & ea, quę est præternaturalis motionis temere ita atque irrationabi-
liter factę, & ea, quę ex appetitionis redundantia nimia q; vehemētia sumitur. Irrationale enim
hoc ita est accipiendum, vt quod non obtemperat rationi, quod q; auersatur rationem, intelliga-
mus. Qua etiam impulsione solemus dicere protrudi quosdā in moribus, & temere sine iudicij
ratione ferri. Neq; si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labitur, his verbis no-
tare consueuimus: sed maxime si secundum eam feratur, qua affectus describitur, impulsione,
cum natura cōparatum sit, vt animal rationale non moueatur eo modo anima, sed ratione. Atq;
vna quidem Chrysippi oratio, qua priorem perturbationis diffinitionem explanat, hic definit.
Alteram, qua diffinitio altera explicatur, deinceps post hāc in primo de perturbationibus tracta
tu scriptam, tibi iam subnectam. Ad hunc modum etiam appetitionis vehemētia ac redundan-
tia dicitur: propterea q; congruam sibi & naturalem appetitionum constantiam transgrediuntur:
fiet autem, quod dico, hoc exemplo manifestius, ac planius. Dum ex appetitu incedimus, cru-
rum motio non est vehemētiore, neq; vt ita dicam, redundat, sed suspendit quodam modo appe-
titum & moderatur, vt & stare, cum voluerimus, & ingredi possimus. At in ijs, qui ex appetitio-
nē currunt, non ita amplius fit: sed præter appetitionem crurum alternatio concitata nimis est, ac
redundat, vt efferantur effusi: atq; vbi semel inceperint, non valeant continuo ita moderata cru-
rum vicissitudine moueri ac ferri. Quibus profecto simile quid in ipsis appetitionibus accidere
mihi videtur, dum longius à rationis constantia discedunt: quemadmodum cum ad non obtem-
perandum illi incitantur. Atque hec vehemētia ac redundatio, quę dicitur, in cursu præter appe-
titum fit, in appetitu vero ipso præter rationem. Siquidem naturalis appetitionis constantia per
rationem, quatenus & quoad ipsa voluerit, efficitur. Quapropter cum ita, eodemq; modo trans-
gressio accidat, tum vehemētiore ac redundans appetitus, tum cōtra naturam & irrationalis ani-
mi commotio appellatur. Hactenus Chrysippi orationes. Age vero vtrāque diligentius cōside-
remus à priori exordietes: qua docet, & exponit, quo modo perturbatio animi, motus irrationa-
lis &

** in cod. gra. impressis hic corrupte legitur, dicit, pro dicit, & exsequētib; vbi Gal. eadē reperiit, intelligi potest.*

Alis & præter naturā esse dicat. Nā cū duo significata huiusce vocabuli irrationalis esse cognosceret
quorū alterū tū in diffinitione hac sua accipi vult, hoc est sine iudicio, recte sanē fecit, cū nullā no-
bis reliquerit ambiguitatē, sed expresserit se perturbationū appetitionē eo modo irrationale ap-
pellare, quatenus rationē auersatur, eiq; nō pareat, sine q; iudicio existit. Cū igitur auersari inq; tra-
tionē irrationale illā affectuū appetitionē, ab inanimatis rebus, brutis q; animalibus segregauit: q; p-
pe cū moueatur interdū & lapis & lignū, cetera q; sigillatim inanima, nō ita tū vt rationē auersetur,
tur, eius q; imperiū detrectet. Quod, n. rōni obtemperandi & sequendi facultatē à principio nō est
adeptū, qui fieri potest, vt parere nolit id rōni, eam q; auersetur: Non vt quidē ratione satis accō-
modate in vniuersum dici etiā de his posset: sed illa q; natura insita est & parēdi & sequēdi ha-
bilitas, & auersari, & nō parere merito dicentur, cū interdū aliter cōtra naturā feruntur. His igitur
Chrysippus in nullo neq; in animo, neq; animali, quod tū rōnis expers sit, animalē affectū inesse
ostendit. Cum vero sine ratione, & iudicio fieri perturbationum motionem scribit, deinde subne-
ctēs addit: neq; si aberrans fertur aliquis, & incuria quadam in ratione labitur: sed si auersus ipsi,
minimē que obtemperās est: perturbationes ipsas ab erroribus & peccatis distinguit admodū apte.
Peccata siquidem & errores nihil aliud sunt, q; praua iudicia, q; falsa atq; à veritate aberrans ratio.
B Perturbatio cōtra, nullus est rationis error, nulla incuria, sed rationis imperiū detrectans animę
quidam motus. Qui enim, vt patriam seruet, liberorum vitam negligit, aut alijs iugulandos eos
tradit, aut ipse etiam eos iugulare non veretur: opinione & specie boni, & ratione quadam vsus
id facit. At Medea non modo ratione aliqua ad trucidandos filios inducta nō est, sed e contrario
prorsus retracta: quę quidem cōsideratione & ratione, quę nam mala sit perpetratura, cognosce-
re se inquit, iram tamen esse consilijs potentiorē suis, asserit: hoc est, nō subiectum esse affectū,
non parere, non obsequi tanquam dominæ cuiusdam rationi: sed habenas detrectare, recedere ab ea,
imperitū que rejicere: quali alterius cuiusdam facultatis illa perturbatio, vel opus, vel affectio sit,
non rationalis: qui enim fieri id potest, vt idē sibi ipsi nō pareat, se auersetur, se nō sequatur? Hec
sanē omnia: præter q; q; nihil in se reprehendendum habet, sunt etiam vere & distincte, & ad Pla-
tonis sententiam dicta. Similiter quoq; quę in secundæ diffinitionis expositione scripta sunt, vbi
velociter currentes commemorat, qui neq; si subsistere voluerint facere id statim possunt. Perspi-
cuae enim hic altera præter rationem facultas à qua affectiones huiuscemodi existant, ostenditur.
Quod euidentius cognoscere poterimus, si causam cur eueniat, vt stare confestim non possint ple-
riq; ex ijs qui currunt, inuestigauerimus. Atq; huiusce rei inuestio inde nobis offertur, q; nō omni-
bus ita contingit, sed illis tū qui per planum aliquē, aut etiam decliuem campum feruntur. Nemi-
ni enim est videre qui per accliuia loca decurrat, id accidisse: statim siquidem, vbi voluerint, sistunt
quippe cum corporis moles & grauitas nō possit hos, sicuti illos violēter deorsum trahere. Quod
propterea euenire cōstat, q; impetus ipsorū & motus causa cōposita est: altera vt animalū quę ex
appetitione mouentur, altera vt inanimatarū rerum, quę pondere inclinātur, & grauant. Ita saxa
plerunq; è montibus præcipitata, non ante q; ad planitiē aliquā, aut vallē deuoluta fuerint, valent
impetum retinere. Vnde satis iam liquet hoc etiā exemplo facultatē quadam natura irrationa-
lem diuersam à ratione perinde vt est in animalū corporibus grauitas, significari. Nō posse vero
ipsos ob hoc statim vbi voluerint, consistere, non tū ex accliuū decliuū que locorum differen-
tia, sed ex diuersitate etiam motionis vel in ipsa planitiē colligitur. Qui enim retro corporis impe-
tum currendo reflexerit, is liberam habet cum voluerit, subsistendi potestātē. Qui contra in ante-
riorem partem currit, ab eodē ipso impetu & procliuitate corporis, ne id queat, prohibetur. Atq;
ita fit, vt oēs hunc admodum currant, ab ipsa rei natura edocti, procliu corporis in anteriora im-
petu motionis celeritatem adiuuari. Quemadmodū igitur, o bone Chrysippe, ijs qui nihil à cor-
poris mole ad motus velocitatem iuuantur, in promptu est subsistere, illis vero qui ex duplici cau-
sa celeritatē adipiscuntur, volūtas ad cohēndū non amplius sufficit: ita in animæ appetitionibus
fieri manifestum est. Cum ratio sola in causa est, penes eam etiā solam erit sedandæ atq; inhiben-
dæ appetitionis facultas. Si vero vel ira, vel cupiditas irrationales vtręq; facultates & corporis gra-
uitati persimiles ad eam accesserint, illico quidē vbi vult, insistere nō potest, mora tū quadam, vt
in currētib; fit, fortasse id consequetur. Fortasse, addidit propter causarum singularium, quę ap-
petitionem incitant, inæquales vires. Cum, n. & ratio, & concupiscentia, & ira ipsam moueant, si
ab vna ex his extiterit quiescentibus reliquis, ab eadē sola subiugabitur & regetur. Verbi causa, si
à ratione fit, ab eadem poterit & sedari: & denuo, si sola voluntas affuerit, excitari: si ab iracundia
aliqua, aut cupiditate, ab eadem cum desistet. Si à duabus simul agentibus, vt ratione, & aliqua ir-
rationali facultate excitata fuerit, vel retrahet ratio, & ita quę, fortior erit, victoriā consequetur:
vel cōcurret eadem, & sedabitur nunq; perturbatio. Concurrere rationem cum affectu hoc mo-
do dico, cum ea quę ille fecit, ratio etiam comprobatur: id quod in intemperatibus videre licet, qui,
cum in anima ipsorum cupiditatē ratio sponte sequatur, iucundissimis rebus frui summū bonum
esse censent. Resistere vero rationem affectuū tum assero, cum homo propositæ voluptatis dele-
ctationem honestam quidem aut bonam minimē esse opinatur, sed validiori quodam concupi-
scibilis partis motu ad ipsam attrahitur. Quod si superior euaserit ratio, sui suorum que affectuū
Prima Classis. I continens

continens homo & est & dicitur: si cupiditas vicerit, contrariam huic appellationem sortitus in E
cōtinens nominatur. Qui vero à ratione sola ad iucūdarum rerum vsum ducitur, perceptionem
ipsarum non frustione, sed vtilitate metitus, is tēperās vocatur: sicut intemperans, qui contra à
concupiscentia sola trahitur, sequente etiā tanq̄ ancilla quadam ipsa ratione. Huic atq; id genus
cōplexioni causarum appetitiones mouētium etiā Chrylippi exemplum astipulatur. Nam qui per
accliuia atq; ardua currunt, eos rationalis sola vis ducit: irrationalis, quam corporis grauitate esse
diximus, eos qui è præcipitio inuiti feruntur: at qui per decliuia currūt, ab vtriusq; mouētū. Nec
secus qui per plana, si in anteriorē partem cursum inēdant: nam si retro reclinentur, currere qui
dem etiā ita poterunt, sed minus q̄ alij, & cum voluerint, sistent. Ita patet Chrylippum nihil in
diffinitionum præsertim explanatione, quod veteribus contrarium sit, pronunciasse.

Chrylippum sibi ipsi ac careris Stoicis aduersari in affectibus definiendis. CAP. 3.

Cum vero procedendo deinceps considerat, vtrum affectus iudicia quædam, an iudiciorum
subsecutiones sint existimandi, vtrobiq; à veterum disciplina recedit: in eo tñ multo magis,
q̄ id, quod peius est, videtur elegisse. Aduersatur quippe hac videlicet in re Zenoni, sibi, alijs q̄
Stoicis, qui non iudicia ipsa anime, sed que iudicia sequuntur, irrationales contractiones, & hu-
miliationes, & morsus, elationes q̄ & diffusiones, anime affectus esse opinantur. Posidonius tñ
ab vtriusq; his opinionibus prorsus remotus atq; alienus, neq; iudicia, neq; iudicijs succedētia esse
affectus putat, sed oriri eos ex irascibili & concupiscibili facultate censet, in omnibus veterē ratio-
nē secutus: & frequenter etiā in eo, quē de affectibus scribit tractatur, Chrylippum percōtatur:
ab eo q̄, que tandē sit vehemētioris ac redūdantis illius appetitionis causa, requirit: ratio quidem
preter sua negocia, suos q̄ terminos, redundare amplius nō potest: alteram igitur esse facultatem
rationis expertē necesse est, que in causa sit, vt ultra rōnis terminos appetitio redundet ac surpet:
sicuti vt cursus supra voluntatis terminos effundatur, irrationalis causa corporis grauitas efficit.
Verum minime mirum esse debet q̄ multis Chrylippus refragetur, nec minus q̄ a veritate aber-
rauerit: ventā enim homini nato & peccanti dari conuenit: sed q̄ ne aggressus quidē omnino est
veterum rationes dissoluere, secumq; dissentit, illud vero nō admirationi esse nullo pacto potest:
Cum modo perturbationes sine ratione & iudicio fieri existimet: modo nō tātum iudicia sequi,
sed iudicia ipsa eos esse affirmet. At iudicij penitus expertem esse, & iudiciū ipsum esse affectū,
summo opere scilicet inter se repugnant. Nisi forte aliquis tueri Chrylippum volens iudicij voca-
bulum plura significare dicat, & in diffinitionis expositione pro deliberatione sumptū fuisse: vt
idem sit sine iudicio, quod sine deliberatione: Cum vero iudicia appellat perturbationes, appeti-
tus ipsos & assensus iudicia ab eo fuisse nominatos. Quod quidem si quis admiserit, efficiatur, vt
redundans assensus perturbatio sit: & rursus instabit Posidonius, & causam, vnde redundatio illa
esse possit, regret. Adde q̄ vel maximus in doctrina error à Chrylippo cōmissus est: nā si quod
maxime rem causam q̄ continet, illud est, vt nominis communitio, quam æquiuocationem dici-
mus, distinguatur, atq; explicetur: quo significato sine iudicio fieri perturbationes, quo item iudici-
cia easdem esse dictum sit: & ipse in quatuor libris, quos de affectibus scripsit, nusquam id fecisse
inueniatur: quo tandem modo merito accusari non debet? Nemo enim sanē, qui vel summam
breuitatem sectetur, posset tam necessaria recte silentio præterire, & multo magis, si vt Chrylippi-
pus facit, orationem longissime protraheret.

*Quam aberrarit Chrylippus in Cupiditate definienda, ac in Perturbationibus nunc ad rationalem
anime facultatem, nunc ad irrationalem, reducendis. CAP. 4.*

Verum de his etiā paulo post videbimus. Nunc cum sexcenta huiuscemodi possim referre,
pretermittis ceteris ea tñ, que ad propositam rem pertinent, commemorabo. Cum igitur in pri-
mo de perturbationibus libro cupiditatē expetitionē irrationalem esse definiat, ipsam tñ expe-
titionem, quam ὀρεξίς in greci dicūt, rursus in sexto generalium diffinitionum appetitionem ratio-
nalem esse ait ad iucundum quoddam, quatenus decet, incitatum: ita quoq; in libris de appetitio-
ne definit, vt cupiditatis diffinitio si explicetur, talis euadat: Cupiditas est appetitio rationalis ad
iucundum quoddā, quatenus decet, incitata, irrationalis. Verū si quis in diuersis libris, vel t̄ absq;
libris etiā diuerso in sermone ita torpeat, vt dictorum repugnātiā non aduertat, minus cul-
pandus fortasse fuerit. Cum vero in eadem re, quam dicit quispiā, contraria & penitus inter se pu-
gnantia connectit, doctrinam is in eo confundit & turbat, magnam que difficultatē & hesitatio-
nem redarguere ea conantibus exhibet. Perinde ac si quis ita dicat, se, cum sursum descenderit, col-
locutus que cū lapide fuerit, & per mediū saxum nauigari, in gurgitē lacus ascēdisse. Si n. hunc
non ascēdisse arguere velis, propterea q̄ sursum dixerit se descendisse, illud idē se quoq; dixisse
asseuerabit verbo illo /sursum/ appposito. Si etiā fuisse cū nullo collocutū refellas, se hoc quoq;
significasse respondebit: cum lapide enim colloqui & non colloqui idem esse, cum nemo cum la-
pide loquatur: & reliqua simili modo captiose poterit interpretari ac tueri: vt longe melius sit ta-
lium orationum genus, in quibus opus est, vt non ea que ex vsu singula verba significāt, sed alia
quædam intelligamus, statim à principio euitare. Parī ratione Chrylippus aget, si sine iudicio
dixerit

*Melius alius
interpretatur, cir-
cumspessione.*

*librorū locis
ita, ita verren-
dū quemad-
modū ex an-
der. nā in im-
press. gra. cod.
corrupte legi-
tur χόρις pro
χόριος.*

*Ita potius
ueritēdū. Si n.
hunc nō descē-
disse arguere
velis, propte-
rea quod sur-
sum dixerit
eū māsisse, cū
descēderit. nā
in impresso
cod. pro μεμν-
νέναι videtur
legendum με-
μνέναι hoc
est māsisse, vt
etiā Aender.
verit.*

Adixeris affectus anime fieri, ille & cum iudicio existere, & iudicia quoq; ipsa esse: si sine ratione &
irrationales aferas, ille neq; irrationales neq; in rationis experte aliqua anime facultate, sed in ra-
tione fieri, cuius officium est iudicare, & rationales iccirco esse: si imperium cōtumaciter de-
trectando, & auersando rationem eos dicas effici, ille nulla sibi altera opus esse facultate, qua con-
tra rationem contumaciter mota affectus existant. se q̄ talem quampiam vim, vt quidam philoso-
phi qui concupiscibilem & irascibilem introduxerunt, nō admittunt: ac demum solū se hominis
principatū rationalem existimare tibi intelligendum esse censēbit. At vero si quis coram in qua-
stionem aliquam ex tempore incideret, deberet ille q̄dem ita etiā tum distincte, tum perspicue
verbis vt: veniam tñ errorū, si id nō faceret, consequeret. Cum vero ille, qui & demonstratiuam,
& rōnalem dissertationem ex professo scribit, in obedientem rationi motum quendam appellet,
velit q̄ cum nos rōnalem intelligere: vel eū auersari quidē rōnem nō neget, nihil tñ aliud esse, q̄
rōnem & iudicium ipsum dicat: cur ignosci ei debeat, cur que nō sit vel maxime reprehendēdus
nō video: quippe qui erubescere & verecūdari, lætari & gaudere de cadē re dici impudenter ne-
get. At Chrylippus cum enucleate oia ita tractare proposuerit, vt vel vocabula ipsa obseruanda
in cōmentarijs nimis morose q̄q; censet, quod paulo ante non ex ratione, & iudicio fieri dixe-
rat, p̄grediendo postea in rōnem ac iudicio idē cōsistere affirmat: cū posset oēs huiuscemodi ita in-
repetitias & preter grecorū vsum fictas æquiuocationes vitare, & grecis verbis ac dilucidis distin-
guere, atq; ablolucere disputationē. Nā irrationale quemadmodū inuocale & decollatum, hoc est
ἀρῶνον & ἀπραχῆλον duobus modis oēs accipiūt: neq; hoc verbū in tertio significato vsurpatum
reperiri vsquā potest, neq; apud recentiores, neq; apud veteres grecos, quantū ex libris ipsorū li-
cet coniectare. Inuocale liquidē & decollatum (cogit. n. m. Chrylippi interpretatio verba hæc ex-
ponere, ita appellat, vt interdū priuatiuū vocis vel colli, interdū deprauatio significetur. Cum n.
piscis inuocales esse dicimus, vel plantas, id designamus, vt nullā prorsus habere vocē intelligan-
tur. Cum inuocale citharædū, vel præconē appellamus, vocis deprauationē ac vitium innuimus,
id est aut exilis, aut aspera, aut obscure, aut tale quippiā: non voce penitus carere hominē signifi-
camus. Quemadmodū et decollati quidam homines appellantur, non q̄ sicuti pisces, nullum oi-
no, sed q̄ paruum habeant collū: fieri. n. non potest, vt ita decollatus homo aliquis sit, vt collo pe-
nitius vacet. Ita fit, vt hic quoq; duo illa significata, sicut in verbo inuocali, seruent. Nec dissimilia
his sunt, impedatus, decrus, deuentris, decostis, demanus, atq; id genus alia: in q̄bus, in, vel de, par-
ticula nominis vnuscuiusq; significatum quādoq; tollit ac negat, q̄q; nō tollit: in eundem mo-
do vocē hanc /irrationale/ inuenio & apud veteres oēs vsitatam fuisse, & à nostrē tēpēstatis ho-
minibus vsurpari. Si n. vel piscē aliquis, vel cancrum irrationalem dicat, vocis huius irrationale
significatum oīno destruit. Si aliquid dictum reprehendendo dixerimus irrationale, seu irratio-
nabile esse, non q̄ nullā in se rōnem habeat, sed q̄ reprehensione dignū ac stultū prauum que sit,
ita appellabimus. Tertium vero aliud, aut certe quartū, vt isti extorquent, significatū in vsu apud
grecos, qui quidem vocis huius explicationem profiteantur, non est. Id quod Chrylippus etiā
ipse his verbis ostendit. Iccirco non ab re animi perturbatio cōmotio contra naturā esse à quibsdā
dicitur: vt in metu & libidine similibus que apparet: omnes n. eiusmodi motus & cōstitutiones
rationi nō obtemperant, eam que auersantur. Vnde eos, qui ita affecti sunt, irrationabiliter ferri
dicimus, nō q̄ in ratiocinando errent, vt dici posset ex cōtraria ad cōsentaneū rationi significatio-
ne, sed p̄pter rationis auersationē. Euidēter hic Chrylippus duo significata huiuscemodi nominis irra-
tionalis, quæ apud grecos re vera habentur, ostēdit: vnum, cui rationi cōsentaneum opponitur:
alterum, quod particeps capax que rationis neutiquā est. Illud sanē quod rationi consentaneo ad-
uersatur, error est, & iudicium prauū: hoc quod sine ratione vlla fit, est appetitio in perturbatio-
ne, & cōmotio. Si vero plura huiuscemodi nominis irrationalis: significata fuissent, de illis etiā aliqd
dicere nō esset grauatus, vt planū fieret, animi perturbationē, nullo ex illis modis fuisse appellatā
irrationale, sed illo tñ, vt ipse dixit, qui ex aspernatiōe rationis efficitur. Nam cum quis male iudici-
cat, nō aspernatur ille quidē rationē, sed in ea errat & fallitur. Appetitus vero, qui in ira & cupi-
ditate existunt, cum nō vtantur ratione, irrationales nominantur à Chrylippo altera significatiōe,
vbi /in/ præpositionem docuimus annexē sibi partis significatū negare, ac tollere. Animi. n. mo-
tus aduersus rationem contumax ex significatiōe irrationalis est, vt nullum in se rationis vsum
contineat. Quod si in ipso quoq; ratione vtimur, non recte Chrylippus in primo de perturbatio-
nibus libro illud dixit. Neq; si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadā in ratione labitur, sed si
auersus ipsi minime que obtemperās est. Et rursus in libro de perturbationū curatione ea ipsa que
paulo superius à me recitata sunt: vbi irrationale, quod rationi consentaneo oppositū est, dicebat
in perturbationis diffinitione nō fuisse assumptū, sed alterū, quod cōtumax esset, auersaretur que
rationē: nam subsequēdo ita inquit. Vnde incontinentes oēs hæ cōstitutiones habentur, quippe
cū sese minime contineant, sed perinde ac illi, qui intente currunt, cum incitationem eam sustine-
re non valeant, efferuntur. Qui vero ratione duce mouentur, ea que motum suum regunt, qua-
licunq; ea fuerit, dominantur ij omnibus huiuscemodi motionibus, & appetitionibus, vacant que
perturbatione. Hic etiā verba illa /qualiscunq; ea fuerit/ orationi adiuncta, perspicuam faciunt
Prima Classis. I ij inter

inter errores & perturbationes distinctionem. Siue, n. recta sit & vera ratio, siue praua & falsa, E nunq̄ in perturbatione esse poterit, qui per eam mouet: sed si vera fuerit, decenter, recte & cōstāter mouetur: si falsa, praua, & cum errore. Nam cum dux ratio est, vel virtus, vel error sequitur, p̄ turbatio nunq̄. Verbi causa, voluptatem bonum esse opinari, sicut Epicurus, peccans est & falsa ratio, omnes q̄ operationes & singulares motus animae, quicumq̄ voluptatem tanq̄ finem praua coniectant, prauos quidem necessario, & errantes habet, nondum tñ perturbationibus affectos. proprium quippe perturbationis illud est, vt sine ratione animus moueatur. Vnde apte Chryssippus ita scripsit: Qui vero ratione duce mouent, ea q̄ singulares videlicet animi motus regunt, horum appetitionibus dominantur; vt pareant simul atq̄ ipsa indixerit: vt in deambulātibus vsu venit. Non cōtentus his, subnectit: Propterea ita irracionales motus perturbationes dicuntur esse, & contra naturam: quippe qui ē rationali constitūtione egrediantur. Quid ita? Quia scilicet sine vlla prorsus ratione sunt, eamq̄ nō preest. Vnde oēs perturbationum cōmōtiones ē rationali cōstitūtione egressas fuisse inquit. F recte admodum. Nam si rationalis aialis cōstitūtio ducem habet rationē, ea que non dominatur, neq̄ perturbationum motionibus preest: egressus profecto est ille ē rationali natura, qui perturbatione cōmouetur. Iam vero si ratio appetitui non preest, respondeant nobis Chryssippi, quid illud tandē sit quod preest. Nō sufficit sanē, si neq̄ rōnem, neq̄ quāpiam aliam facultatem dicāt, ita, n. motum aliquem sine causa esse concederent: quod ante omnia cauēdum esse ipsi precipiūt: & Epicurus cū tale quippiam posuerit, reprehendunt. Si igitur nihil sine causa sit, & hic est nō Chryssippi tñ, aut Aristotelis, aut Platonis, sed omnium ferē philosophorum cōis consensus: respōdeant iam ecquē nam perturbationum motionis causa sit: neq̄, n. vt in peccatis, & officijs, ita hic princeps, & causa esse ratio potest. Proinde Posidonius vt pote scilicet ab ineunte ætate in geometria versatus, magis que ceteri Stoici demonstrationibus sequendis assuetus, erubuit contra euidenter patētia certare, atque, vt Chryssippus, sibi ipsi contraria ac repugnātia dicere: conatur que non tantum se, sed Zenonem etiam Citteium Platonis conciliare.

Chryssippi sectatores atq; ipsum etiam Chryssippum errasse in reddenda causa perturbationum, quidq; Posidonius hac ipsa de re, aduersus reliquos Stoicos disseruerit. C. A. P. 5.

R Eliqui autem ferē Stoici nescio quo modo Chryssippi errores, sequi q̄ verum eligere maluerunt. Qui que ex ipsis maxime celebres nunc habentur, identidē nobis sciscitātibus ecquā causam perturbationum motus ponendam arbitrentur, vltro citro que orationem inuertunt, ac miscent, & nihil tandem explicant: sed interdum errantem orationem, & falsam opinionem perturbationum motionis causam esse dicunt: alia Chryssippi oratione deterriti etiam ab his recedunt, & quosdam sine causa motus statunt: & nunq̄ in eadem responsione persistunt: sed quālibet in partem, euripi instar fluxum transmutant ab ea responsione, que rationem et opinionem perturbationum causam esse ait, ad eam que nescio quo modo sine causa moueri animam dicit, atq̄ ita in perturbationes incidere: & rursus ab hac temeraria, & incausata motione eō transeunt, vt perturbationū motus esse rationales affirmare nō dubitent: vtriq̄, n. responsioni in promptu adiacens redargutio insistere 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 quendam sine causa delabuntur. At vtraq̄ hac absurda euitare facile poterant: illud, nullam inter errorē & perturbationem relinqui distinctionem, si perturbationes a ratione separassent: hoc, nihil sine causa fieri, si irracionales quasdam facultates in anima esse perturbationum causas confessi essent. Neque vero alij tñ, sed Chryssippus quoq̄ in libris de perturbationibus in nulla firmiter opinione stabilitur, sed quasi in tēpestate fluctuat: & modo sine vlla ratione perturbationes fieri: modo facultatis esse rationalis dūtaxat eas asseuerat, eam que ob rē in brutis nō effici alia sine iudicio oriri: alia iudicia ipsa esse. Adde, q̄ non nunq̄ in id incidit, vt perturbationum motus temere excitari dicat: quod nihil aliud est, si vim vocabuli diligenter perpendas, quam sine causa. Ad ea enim que paulo superius scripserat, ita deinceps subiungit. Conuenienter perturbationum generi assignatur etiam terror: ex eo q̄ exagitur & temere fertur. Si temere, sine causa intelligis Chryssippe, tibi ipsi, Aristotelis, Platonis, omnium demum hominum notionibus refragaris, atq̄ in primis rerum naturæ, qua nihil sine causa fieri comparatum est. Si vero sine ratione vis significare, efficit vt irrationalitas ita quidē introducatur, restet tñ adhuc id de quo a principio quarebamus, hunc præternaturalem, motum cum a ratione non existat, ab alia quapiam causa esse debere. De te igitur quærimus, quæ causa ipsum creat: & fabricatur: nos quidem modo irascibilem vim, modo concupiscibilem eā esse dicimus. Tu neq̄ has fateri, neq̄ rationalem audes affirmare: sed temere fieri dicis: atq̄ ita absolutum te a questione arbitraris: quasi nescias, quicquid temere & casu fieri dicitur, id ex cognitione nostra, nō ex veritate ita appellari consueuisse, vt diuinus Hippocrates testatur. Nobis quidem, inquit, fortuitū est: sed causæ ipsi minime.

* παράλογον, præter rationem.

de Alimento non longè a principio.

A minime est fortuitum. Eodem modo Chryssippus cum perturbationem esse vehementiorem ac redundantem appetitum enarrat, & in eo tractatu qui moralis, seu perturbationum curatorius inscribitur, & in primo rationalium quæstionum, vltra rationis constantiam fieri motionis huius excessum inquit, causam qua id efficiatur non apponit. Atqui debebat hic quoq̄ non implicare & confundere superflua hac prolixitate orōnem, sed causam cur redundet appetitus reddere, atq̄ ita breuibus se expedire: vt sicut in his qui per decliua currunt, præter voluntatē etiam corporis grauitas causa est motionis: simili modo in animi perturbationibus quod nā aliud diceret ad rationalē facultatē accedere, quod immoderatē illius, & vt ipse appellat, effusē motionis in causa esset. Quæ vero in libro de perturbationū curatione scribit, in hunc modū se habent. Proprie vero etiā appetitus vehemētiior ac redundans dicitur esse perturbatio, perinde ac si quis effusorum motū redundantē agitationē appellet, cum ex rationis auersione redundantia illa nimia q̄ vehementia efficiatur. Quod vero est sine redundantia hac cōseruatoriū ac salutare nuncupamus. Nam cū trāsgreditur rationē appetitus, & cōtra hanc profuse fert, apte dicitur redundare: atq̄ ex hoc cōtra naturā esse, & irrationalis, vt describimus. Qui trāsgreditur, inq̄, rationē appetitus, & contra hanc præcepta fertur, immoderatam illā perturbationis efficit motionē. Non est igitur Chryssippe ratio effusi atq̄ immoderati motus causa, quippe cum etiam tu contra rationē illum existere fatearis: vt vero simul & contra rationē aliquid & a ratione fiat, esse nullo modo potest: causam tñ cur fiat cōstituire necesse est: at ea rationalis minime est. Efficitur igitur, vt que perturbationem creat, facultas queqdā sit irrationalis. Et fortasse non ab alijs, sed a nostra ipsorum acerbitate conuincimur: quippe cum liceret nobis o bone Chryssippe ex duobus alterum affirmare, vel inter errorē & perturbationem nihil interesse, vel ad errores superuenire perturbationes: siquidē vtrum horū dixissemus, immoderati illius contra rationē motus causam nullā cogebamur asserere. Sed neutrum tu quidem ausus es dicere, veritus scilicet, ne contraria aperte euidentibus asserere videreris: tibi ipsi tñ aduersari nō vides, cum contra rationē motus quosdā existere, qui auerferentur, ac detrectēt rationem: deinde paulo post eisdē a ratione fieri dicas. Eadē hac repugnātia in eo etiā cōspicitur, cū perturbationes animi tum iudicia esse, tum sine iudicio fieri asseris. Dicitur illud quidē ex primo de perturbationibus libro sumptū, vbi sine iudicio fieri perturbationes ait Chryssippus, superius apposuit. Eandē vero etiā in curatorio libro, quem moralem quoq̄ inscripsit, hominem sequi opinionem, cognoscere ex his verbis facile possumus. Non, n. in eo q̄ singula bona iudicamus esse, dicuntur ægrotationes: sed in eo q̄ ad ista supra modū procliuus q̄ naturalis constantia postulat, excidimus. Sed si quis forte ita dicat, non negauit Chryssippus his verbis ægrotationē esse iudicium, non tamē in solo iudicio falso ægrotationū ortum collocat, sed supra modum quiddā nimiumq̄ ait accedere, ex his sequētibus Chryssippi sensus patebit. Vnde nō absq̄ ratione mulieris furētes nō nulli, quidā aufurentes appellatur. Si enim furoris nomen i. uolūta, non frustra in ægrotationis annexo inditū est, & furor ab experte rationis facultate, quæ est in corpore, existit, testificatur, vt nihil secius ex rationalibus sit ægrotatio. A tenim dixerit quispiā non ex irrationali facultate furorē fieri, sed ex eo q̄ vltius q̄ deceat & iudiciū, & opinio esseratur: quasi ita dicat, ægrotationes in animo effici, nō cum absolute aliqua de re, q̄ bona vel mala sit, falso opinamur, sed cū summo opere vel bonam, vel malā, ipsam esse existimamus. Siquidem opinio de pecunijs q̄ bona sint, non dū ægrotatio est: sed vbi quis ipsas summū bonū esse arbitrat, et si pecunijs priuetur nō amplius vitā vitālē sibi esse putat, tum demū ea ægrotatio dicitur: in hoc enim auaritia, & nimium pecuniarū desiderium, quæ sunt ægrotationes, consistunt. Sed ita dicenti occurrit Posidonius ad hunc modum scribēs. Cum hæc a Chryssippo dicatur, dubitaret quispiā, quid est cur sapientes, qui honesta omnia esse summa & insuperabilia bona existimant, non moueantur etiam ipsi cum perturbatione, & vel effrenate cupiant quæ appetūt, vel ob ea quæ adepti fuerint, lætitia inaniter gestant. Etenim si magnitudo eorū quæ vel bona vel mala apparent, opinionem mouet, vt rectū, conueniensq̄ esse arbitremur illis tum præsentibus, tum aduentantibus, cōmoueri: nullamq̄ rationem admittamus, q̄ obrem alio modo moueri ab eis debeamus: hoc idē etiā illis qui bona sua insuperabilia & summa opinantur, cōtingeret: id quod minime conspiciamus. Similiter quoq̄ illos qui vel peccant, vel maxima detrimenta ex vitijs sibi aduentura suspicantur, timore frangi ac demitti, atq̄ in agritudines nō mediocres incidere oporteret: at neq̄ hoc evenire cōsuevit. Post hæc Posidonius deinceps subiungit. Si etiam ad magnitudinē eorum que videntur, animi quoq̄ imbecillitatē in causa, vt perturbationes fiant, esse dixerint: atq̄ ideo sapientes omni prorsus perturbatione vacare, stultos turbari cum imbecilles fuerint, nō illa quidem communi imbecillitate, sed ea quæ modū excefferit, ac supra q̄ deceat, effluxerit: neq̄ ita soluetur quæstio, nam eos ex animi morbo in perturbationes incidere omnes fatētur: quo modo vero moueatur animus, vel moueat, adhuc in dubio relinquitur, nec demonstratur. Deinceps etiam hæc scribit: Neq̄ solum qui supereffluentem prauitatem habent, & sunt in procliuitate cōstituti, in perturbationes incurrunt: sed omnes etiam stulti, donec prauitatem fuerint, tum in magnas, tum in paruas perturbationes labuntur. Item subnectit: Siquis vero opinetur pro ratione accidentium fieri, vt ita moueatur quispiā, vt aspernari rationē, magnam perturbationem indicet, nō recte opinat: ex mediocribus digna

† quod in impressis græc. legitur εὐστεινός v. Ander. versit, facile consistens: alij, facile sistens: sed causæ, cur ita vertendū sit, non video.

* † suspicor hic mediū aliquid esse in eo, græc. nec mihi satis facit illud i. quom, quod aliqui post verbum τρον, addendū putant.

Et paruis etiam id fit. Deinde subsequitur ita. Si quibus duo eadem imbecillitate praediti sint, & similiter boni vel mali opinionem speciem quibus concipiant, alter in perturbatione incidet, alter minime: atque ille minus, hic magis: & quibus imbecillior maiora impendere suspicatus non mouetur: idem quoque ipse ob eandem res interdum perturbatur, interdum non: & alias magis, alias minus afficitur. Insuper 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 videantur astipulari: & deinde ita infert. Malum igitur ab infueto cito corripiuntur: ite id quod est contrarium modo existimatum, quod tamen diutina postea consuetudine mitigatur: in quibus opiniones, nec non imbecillitates sepe numero equales sunt, perturbationes autem neque ex aequo, neque pares existunt. Progrediens vero interrogationes quasdam, quaestiones quoque ponit, quas, licet paulo longiores videantur, ipsidem illis verbis non grauabor ascribere. Quid est, cur non nulli, cum magnas res opinentur esse, consilio quoque imbecilli sint, consultant tamen, alios quoque in deliberationem adhibent consultores: id quod per uigil Agamemnon apud poetam facit. Nam statim ob cladem solum quoque exercituum una cum alijs principibus incredibili quodam moerore percussus, ubi sedata fuit perturbatione, quamuis accidentium opinio rationum quoque infirmitas perseueraret, nequaquam tamen quiescendum cessauit.

Ast haec voluenti melior sententia visa est,
Primum Nelicidae prope tentoria adire:
Atque ibi consilium simul indagare, viam quoque
Quaerere, qua afflictis rebus praestare salutem,
Perniciem & posset cunctis auertere Graijs.
Cum quoque ipsum ad se procul per tenebras aduentantem vidisset Nestor, quis quoque esset interrogasset,
quadam cum miseratione ita respondet.
Erro adeo, neque enim mulcet mea lumina somnus,
Sed bello exagitor Graecorum, & clade recentis.
Nam Danais valde timeo, nec mens mihi firma
Sat manet, at trepidat dubijs in rebus: & ipsum
Cor pauit, latebris quoque est peccatoris exilitatis.
Deficiunt quoque mihi venienti crura tremore.

Si igitur corde ita praeter timore palpitante ac saliente ad consultandum accedit, illi qui in perturbationibus sunt, nequaquam cum opinantur pro accidentium magnitudine conuenire, ut nullam rationem admittant, ex perturbationibus mouentur. Quod si neque amplius timens, sed timorem secum reputans eadem dicit Agamemnon, non iniuria possit aliquis dubitare, cur nam eadem opinione, imbecillitate quoque proposita alij rationem auerterentur, alij admittant, et causam vero totius perturbationis afferre non possent. Deinceps etiam haec subiungit Posidonius. Quod autem non solum auerterentur rationem in cupiditatibus, ut inquit, sed insuper etiam opinentur, licet non vtile sit aliquid, id tamen sic quoque habendum esse, atque amplectendum, repugnantiam in se habere videtur: veluti etiam hoc quoque quispiam ad aliquid tanquam magnam & vtile feratur, & ob magnitudinem eius, etiam si iniuriam sit, dignum existimet: vel ob vtilitatem, licet nullam habeat magnitudinem, immo est contrarium parum sit, ita tamen nihilominus affectet, & sequatur. Esto, auerterentur eos qui non esse id vtile asserunt, eos quoque qui probaturos se pollicentur inuitum rem esse, nugari arbitrentur: & quia magnum est, vtile quoque esse, id quod sectatur, putent: illud tamen absurdum non esse nullo modo potest, ut, quia magnum ipsum bonum esse suspicantur, necesse sit et si maximum malum fuerit, sumendum id quoque opinari: & vel si interire contingat, hac voce profertur, hoc mihi nunc confert. Verisimile enim minime est, ut 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: neque quantum & ex ipsa rerum natura, & ex nostrae tempestatis Stoicis coniectare licet, habiturum quempiam alium crediderim. Cum enim neque pauci, Hanc quoque vulgares nostris his temporibus extiterint Stoici, nihil a quoque probabile ad has Posidonij propositas dubitationes dictum audiui. Sed de his aliis quoque dicemus.

Fateri plerisque in locis Chrylippum, Facultatem a rationali diuersam in hominibus reperiri.

C. AP. 6.

Nunc ipsum etiam Chrylippum non semel atque iterum, sed sepius, fateri diuersam quadam a rationali facultatem in animis hominum inesse, quae perturbationum causa sit, vel ex his perspicere facile possumus, ubi animae relaxationem & imbecillitatem, sic nunc appellat, sicut contraria contentionem & vires, illorum quae non recte aguntur, in causa esse inquit: quae enim non recte agunt homines, ea Chrylippus partim in prauum iudicium, partim in relaxationem imbecillitatem quae animae refert: quemadmodum ea quae recte exequentur, recto iudicio vna cum animi contentione effici asseuerat. At vero sicut iudicium rationalis facultatis opus est, ita contentio, robur, virtus quae erit diuersae cuiusdam a rationali facultatis, quae tenor, id est τόνος, ab eodem appellatur. Desciscere inquit nos interdum ab his quae recte decreuerimus, cum tenor ille animae remittitur, neque usque ad finem perseuerat, rationis quae imperijs non obtemperat, quae nam sit perturbatione scilicet liquido demonstrans. Verum quadam eius orationem hac de re agentem iam ascribam,

Vir habet co-
dex graec. τὸ
δ' αὐτῶν τῶ
πρόβου πᾶν
τὸς δὲ εἰρη-
νεῖς ἰ. causam
vero totius
perturbatio-
nis non retulit.

A 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 redduntur: ita quoque in anima tenor quidam, ut contentio, & relaxatio appellatur. Item deinceps. Quaedam modum, nunc in tremore, & renixu alicuius rei alijs quoque huiusmodi quae nervorum ministerio sunt, est constitutio quadam effectrix, & contrario relaxatrix & cedens, cum nervi resoluti, & remissi fuerint: pari ratione etiam in anima nervosum quiddam huiusmodi reperitur: unde per translationem encruatos 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 huiusmodi non pauca: singula, nunc ex his subuertunt, in seruitutem quoque redigunt animum nostrum, ut succumbentes ipsis amicis & ciuitates prodamus, nos quoque ipsi in multa ignominiosa flagitia incurramus, theatri illo impetu resoluti ac refracto: qualis ab Euripide Menelaus introducitur. Stricto, nunc ense in Helenam quasi eam occidendum fertur: deinde ubi eam vidit, stupore adeo ob pulchritudinem correptus est, ut ne tenere quiddam gladium amplius potuerit, sed abiecerit. Sicut obiurgatio in cum ita fertur.

Vbi papillas eius aspexit, statim

B Tibi coruscus gladius de manu excidit:

Et proditricis osculum excepisti canis.

Haec quidem omnia recte a Chrylippo dicuntur, cum eo tamen quod ait iudicia perturbationes esse, pugnant: nam cum Helenam interire decreuisset Menelaus, strictum quoque enses intentaret, ubi prope ipsam accessit, pulchritudine stupefactus ob relaxationem illam, & imbecillitatem animi (id nunc est quod in tota hac oratione Chrylippus probare nititur) non modo enses abiecit, sed mulierem etiam desolulatus, seque ipsum quali seruus ei dedit: non ab aliqua ratione dissuasus mutato scilicet iudicio, sed nullo profus iudicio, nulla quoque profus ratione in contrarium a principio iudicauerat, incitatus. Unde etiam ipse Chrylippus subnectens ait. Quapropter cum omnes mali ita desciscendo, succubendo quoque agant, multis de causis imbecilliter male quoque singula agi dicerentur. Omnes quidem malos desciscendo a ratione, & succumbendo perturbationibus agere, atque inde imbecillitatem quadam, & relaxationem in animo praese ferre, verissime dictum est: quoque vero ait multis de causis hoc fieri, id quod orationi huic ipse apposuit, neque male id quidem: sed melius tamen fuerat si multae haec causae quae nam essent, ipse deinceps explicasset. Nihil quippe esse inueniet, si quis diligenter animaduertat, quod tractatione de perturbationibus, & praecipue curatoriam, in qua haec scribit, continere ita videtur, ut carum omnium cognitio, ob quas qui ex perturbatione aliquid agunt, ab his quae prius iudicauerant, recedant. At Chrylippus tantum abest, ut vniuersas persequatur accurate, ut ne hanc quidem ipsam, qua de loquitur, plane exposuerit: neque, nunc si dicamus animi esse imbecillitatem, id sufficere: cum communis haec omnibus perturbationibus, vna quoque tantum sit. At ipse multas esse ait causas, quae imbecillitatem scilicet animae hanc coarguant: sicut in Menelao pulchritudinem Helenae, in Eriphyle aurum, in alijs aliud quiddam. Infinita, nunc sunt singula, a quibus illi qui ex perturbationibus viuunt, a priorum suo consilio deturbantur. Nos autem in aliqua pauca capita orationem cogere debemus, non infinita haec consuetari. Ita facit Plato, cum inquit regiam quandam & dominatricem esse scientiam: neque vniuersa ea plene aliqua in re erraturus esse quae praesens: sed vel dissuasos homines, vel oblitos, vel coactos, vel illectos alios alijs in rebus peccare: obliuisci autem, et dissuaderi non est perturbatione, sicut neque scientia penitus carere: imperitia siquidem, inscitia quoque ea est, non perturbatione. Quod si quis vel ira coactus, vel voluptate illectus ab his quae prius decreuerat, desicit, animo imbecillis, & relaxatus est: motio quoque ipsa perturbatione recte appellatur. Quaedam modum vti quoque huius in tragodia introducti Menelai animus cupiditate illectus a iudicio, propositum quoque desistit. At Medea ira indignatione quoque coacta id fecit. De qua etiam ipsa, nescio quo modo Chrylippus contra se non sentiat versus hos Euripidis citasse.

D Cognosco quam nefanda nunc patro mala.

Sed ira consilio est potentior meo.

Nam si decretis Chrylippi erat attestaturus Euripides, nequaquam dixisse oportuit, eam cognoscere, sed, id quod maxime contrarium est, nescire, et non cognoscere quoque nefanda patret mala. Quod autem cognoscere dicit, & ab ira superari & vinci, quod argumentum habet, nisi hominem duo appetitionum Medae principia statuisse: alterum quoque res cognoscimus, scientiam quoque earum habemus, quae est rationalis facultas: alterum irrationale, cuius functione irasci esse constat. Hoc Medae animum impulit & coegit: alterum illud, concupiscibilis facultatis, Menelao illiciens ita subegit, ut quocumque imperaret, secutus sit. Chrylippus tamen non modo repugnantiam hanc non aduertit, sed sexcenta alia huiusmodi non verius scribere perinde atque illud, cum inquit. Est vero, ut opinor, res quaedam maxime communis irrationalis haec, rationis quoque auerfatrix prope delatio: ut quosdam ferri etiam ira dicamus. Et ite: Icirco erga perturbationes commotos, perinde quasi mente deturbati fuerint, ita nos gerimus, ut quasi ad immutatos, atque eos qui neque apud se, neque in se amplius sint, verba faciamus. Deinde etiam haec eadem exponens subiungit: Haec vero immutatio, excessus quoque ex seipsis non aliunde oritur, quam ut superius docuimus, ex rationis aspersione. Nam quoque ira ferantur aliqui, exturbentur quoque ex se, neque apud se, neque in se sint, alia quoque huiusmodi perspicue, iudicia esse perturbationes, in rationali quoque

Prima Classis.

I iij

anime

* agere, nam
ἀπέρτειν γρ.
cod. habet.

animæ facultate existere significant. Et hæc: Vnde ab amantibus, aut aliqua aliarum cupiditatum E
libidine vehementer agitati, tum etiam iratis huiuscemodi voces audire licet, cum dicunt, suo se
animo indulgere velle, sibi que, siue id melius, siue peius fuerit, permitti debere: nihil que super
hoc à quoquam dicendum: atque eo modo prorsus etiam si peccent, sibi que inutile id videat fut
turum, esse in faciendum. Hæc profecto quæ à Chrylippo ita dicuntur, irascibile vim diuersam à ra
tionante esse demōstrant: animalis que, cū in perturbatione fuerit, appetitionē modo illius, mo
do concupiscibilis imperio subditā esse: sicut cum perturbatione vacat, à ratione moderatur ac dela
gitur. Nec dissimilia his sunt, quæ in hunc modum scribit: Ex qua maxime propensione ac dela
tione etiam amantibus erga se amatores ita affectos volunt, qui inconsideratius, sine que rationali ali
qua cura degant, rationis que admonitionibus nō obtemperēt, immo ne audire quidē tale quip
piani patiantur. At hæc veteri decreto consentiunt: sicut & quæ sequuntur. Adeo que procul à ra
tione absunt, vt nihil velint vel admittere, vel audire: vt non iniuria de illis dici hæc possint.

Venus nec vllis monita verbis subsidet.

Sed si yrgeas, magis, magis que intenditur.

Amor que castigatus infestat magis.

Hæc, & sequentia dogma vetus astruere de affectuum ortu videntur: vt sunt hæc: Ac quasi intē F
pectiuā oburgantem, parum que eorum, quæ in amore fieri consueuerunt, peritam rationē, perin
de atq; hominem qui importune admonere velit, refugium, quippe cum diu quoq; ipsi ipsi peritu
rium concedere videantur. Et item, que deinceps inferuntur: Præterea, inquit, magis ipsis quip
pe qui cupiditatem sequantur, quicquid libuerit, facere liceret. Hic quidem manifeste profecto di
xit, quippe qui cupiditatem sequantur, quemadmodum superius iram dixerat: nam rationem se
qui neq; hic, neq; alibi vsquam eos qui in perturbatione sunt constituti, sed aduersari, fugere, non
admittere, alia que id genus inquit. Sanè etiā cum Menandri versum citat, vbi ait. In doliū men
tem subiugatam tradidi, proculdubio veteri decreto attestantem, sententiam profert. Nec secus
vbi exponit, quid sit, in seipsis, apud que se ipsos esse, hoc modo: Proprie etiā efferrī dicimus, qui
ita irascuntur, ad similitudinem excurrentium cursorum ex redundati nimia que illorum præter
currenti appetitione, horum præter rationem vehemētia: neq; enim qui hoc modo mouentur,
ex seipsis, sed ex alia violentia quadam extrinsecus fuisse incitatos dicendum est. Hic quoq; vio
lentia quadam esse ait que moueat incitet que affectus omnes, rectissime sentiens: nisi q; violen
tiam extrinsecus dixit, cum debuisset non extrinsecus, sed in ipsis hominibus eam esse affirma
re: quippe cū nō ideo extra se ipsos homines euasisse dicamus, in se que ipsis nō esse, quia id, quod G
in perturbationis impetum eos impellit, extrinsecus sit: sed quia præter naturam feruntur: siqui
dem rationalis animæ pars, cui naturale est dominari, imperare que alijs, tūc non dominatur, sed
aliorum dominio, imperio que ratione carentium animæ facultatū subdita est. Id quod huiuscem
odi exemplis non aduertit Chrylippus se confirmare. Addit enim Herculis apud Euripidem
cum Admeto colloquutionem. Ita.

Quid proderit ò Admete, si semper gemas? Ita Hercules: respondet Admetus:

Et ipse noui, sed amor est, qui me extrahit.

Perspicuum porro est concupiscibilis facultatis, nō rationalis amorem esse, qui totum animum
extrahit, homines que in actiones cōtrarias, quam à principio constituerant, impellit. Apposuit
etiam hæc que Achilles Priamo dicit.

A quo animo tolera, assiduo nec te ipse dolore

Confice: proficies etenim nihil inde: nec ipsum

Sic poteris nati lachrymando excire cadaver,

Sed gratiora tibi potius tormenta parabis.

Hæc Achille apud ipsum Priamum disserere inquit. Ita. n. his isdem, verbis scribit: exturbari etiā H
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, mo
do non esse, & reliqua huiuscemodi, quam vim habent, nisi vt ipsi quæ euidenter patent, veteri que
de affectibus, atq; que facultatibus decreto, nō Chrylippi sententiæ adstipulētur: Eodē modo quo
que in libro de affectibus dicta hæc sunt: Siquidē excussio, & immutatio in nobis, & inobedien
tia illa in rationē nihilominus in voluptate cōspicitur. Et itē. Ita. n. exturbamur, è nobis que ipsis
eximus, atq; adeo prorsus in erroribus excecatur, vt interdū siue spongia, siue lanā in manu ha
buerimus, eā cōtinuo attollētes, quasi aliquid effectu, proijciamus: si gladitū forte, aliud ve quip
piā tunchabuissēmus, eo nihilo secius vsuri: & deinceps. Sepenumero autē fit, vt ex hac cecitate
claves mordeamus: fores ipsas, si cito nō aperiātur, tūdamus: lapides in quos offenderimus, † vin
dicemus, cōdemnando, ac quedā in loca proijciēdo: atq; hæc oia quibusdā quasi maledictis absur
dissime prosequamur. Non aliter etiā progrediendo, Ex his, inquit, tum irrationalē in perturba
tionibus impetum agnoscere possumus, tum q; huiuscemodi in occasionibus excecari feramur:
diuersi que admodū ab ipsis que prius cōstituta nobis fuerant, habeamur. Demū si vellē omnia ex
libro de perturbationibus, quecunq; Chrylippi dogmati repugnant, euidenter que apparētibus
Platonis que

† Vindicandi studio cōfirmamus, ac quæ dā in loca ipsos proficiamus, legendū est. n. in græco co. κατ' αὐτῶν τῶν.

A Platonis q; sententiæ attestantur, excerpere, hic q; scribere, immoderata profecto nostris libri pro
lixitas euaderet. Ibi enim plena oia his vocibus sunt, cum dicit, exturbari è iudicijs, e que ipsi, quæ
prius cōstituerant homines, ob iram, libidinem, voluptatē, vel huiuscemodi aliquid: furiose que
moueri: tum neq; in se, neq; apud sese esse: mente item excecari: & irrationali quodā impetu feri
ri: & 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 quedā quæ à Posidonio con
tra Chrylippū dicuntur, descendemus. Diffinitio, inquit, agritudinis, sicut alia multæ per
turbationum diffinitiones à Zenone dicte & à Chrylippo scriptis mandata: perspicue sententiā
ipsius resellunt. Nam agritudinem opinionem recentem, qua malum quis sibi adesse putet, esse
ait: quam etiam breuius quq; in hunc modum proferunt: agritudo est opinio recens mali præ
sentis: recens appellantes quod tempore propinquum est. Querit igitur Posidonius ab illis cau
sam cur fiat, vt mali recens opinio animum contrahat. † At qui si vera sunt quæ Chrylippus asse
rit, nequaquā in diffinitione particula illa / recens / poni debuerat: ex ipsius siquidem sententiā ma
gni mali potius opinionem, aut intolerabilem, aut impatibilem, vt ipse solet vsurpare, agritudinem
B esse oportebat, nō recentem: atq; 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 per
turbationes incidunt. In prima vero querit cur non presentis mali opinio quælibet, sed recens
tantum agritudinem causet: dicit que propterea q; omne immoderatum, et nouum, si repente in
cidat, illud efficit, vt ex prioribus nostris iudicijs nos deiciat, atq; exturbet: meditatione autē, &
assuetudine attrahatur, et inueteratū, vel nihil prorsus, vt perturbationem vtiq; moueat, vel pa
rum admodum exturbat. Ideo que oportere ait in rebus nō dum presentibus, quasi iam adfint,
præimmorari: verbum vero hoc / præimmorari / apud Posidonium, idem valet quod præfinge
re, & præformare sibi id quod euenturum est, atq; ita paulatim in eo, quasi iam euenit, consue
scere. Propterea etiam dictum illud Anaxagoræ huc retulit: qui cum illi nunciata fuisset mors si
lij, admodum constanter dixerit, sciebam me genuisse mortalem. Atq; hinc ait sumpta sententiā
Euripidem Theſeum ita loquentem induxisse:

Consilio ego sapientis edoctus viri,
Mala, & dolores mente versabam mea.

C Dulci que fingebam exulare patria,
Mortes meorum que experier graues,
Casus que acerbos perpeti alios in super.

Vt si, quod ante cogitarem, quippiam
Mihī 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 iugī,
Freno que primum nunc coercitum nouo,
Obtusum at nunc, sum que duratus malis.

Nunc mala vigent, sed longa molliet dies.

Molliri autē tempore ac mitigari perturbationes, opinionibus tamen adhuc permanētibus, qui
bus mali aliquid euenisse arbitramur, vel Chrylippus ipse in secūdo de perturbationibus libro in
D hunc modum scribēs testatur: Queret quispiam quo modo agritudinis remissio efficiatur, vt
opinionē aliqua immutata, an omnibus permanentibus: atq; id qua de causa. Deinde subiungēs
inquit. Videtur vero mihī permanere opinio ea, quæ illud quod adest malum esse statuit, sed in
ueterata efficere, vt contractio, & vt puto, incitatio ipsa ad contractionē remittatur: fortasse etiā,
si hæc permaneat, reliqua minime obtemperant, quadam alia surperueniēte affectione: cur id fiat,
abstrusa ratio est. Ita enim & flentes desistunt, & qui flere nolunt, flent, cum similes species subie
ctę res ipsis exhibuerint, & occurrerit aliquid, aut nihil. Nam quo modo lamētorū & ploratuū
sedatio fit, ita verisimile est etiam in illis fieri: quippe cum in iniurijs res magis moueant: sicut in ri
sum mouentibus euenire diximus: & alia huiuscemodi. Fatetur igitur ipse etiā Chrylippus diu
turnitate temporis, licet permaneat opinio, perturbationes sedari: cur vero id contingat, abstru
sam rationē esse ait. Deinceps itē alia, que simili modo eueniunt, ascribit: cuius causam agnoscere
nihilominus secius non proficit. At Posidonius nō ita Chrylippe horū causas ignorare se inquit: sed
probat admitti que veterū dicta, quæ postea recēsebo. Tu vero, cū neq; causas à veteribus addu
ctas cōmemores, neq; aliam quāpiam ipse inueneris, solutam quæstionē satis putas, si causam te
ignorare fatearis. At qui id quod totā hanc rationalium quæstionum, & curatoriam perturbationu
num tractationē continet, nihil aliud est, q̄ si causas, vnde & existunt & sedantur perturbationes,
inuenerimus.

† Hæc sunt ex inaptesis graecis restituenda. Et maxime est ficta. mutata vero ut oino nō, aut nō eod. modo con trahat.

Ita quoq; dicta esse illa refert.

Et item.

inuenerimus. Nam hac demum ratione fieri posset, vt & ortus earum impedire, & ipsas, vbi exti-
 rissent, sedare optime sciremus: siquidē vnā cum causis & ortus, & incrementa rerum, de medio
 tolluntur. Inde etiā est q̄ tu in libro de perturbationibus nō habes quid nobis huiusmodi scri-
 bas, cui animū intendentes, & ne oriantur Perturbationes cauere, & vbi exortae fuerint, eas cu-
 rare valeamus: cum Plato hac de re diuina admodū scripserit: vt etiā Posidonius significat, qui
 hominem admiratur, diuinum q̄ appellat: eius q̄ tum de affectibus, tum de animae facultatibus
 dogmata, ea q̄ in super quae ab eo de prohibenda perturbationū origine & tumore sedando con-
 scripta sunt, summis praconijs celebrare non desinit. Immo his omnem de virtutibus ac finibus
 disciplinam annexam esse: atq; omnia deniq; moralis philosophiae decreta hinc, id est ex animae
 facultatum cognitione tanquam ex funiculo vno dependere affirmat. Nec non ipse ex ira & cu-
 piditate surgere perturbationes docet: cur que temporis mora eadem subsidant, licet opiniones
 & iudicia manserint, quibus vel adesse iam mali aliquid, vel euenisse decernimus: luculentissime
 demonstrat. Qua in re Chryssippi etiā testimonio vtiur, qui in secundo de Perturbationibus
 ita scriptum reliquit: Aegritudine autem quasi saturati eodem pacto non nulli videntur desistere.
 Quomodo de Achille Patroclum lugente hac poeta inquit:

Ast vbi iam satis est flendo oblectatus Achilles,

Conceptit q̄ animo rursus, mēbris q̄ vigorem, ad consolandū Priamum animum adiecit, mē-
 roris irrationalem vexationem ostendens. Inde postea subiungit. Quam ob causam neq; despe-
 randum est, cum iam inueteratae fuerint res, perturbationis q̄ inflammatio resederit, posse fieri vt
 ratio subintret, & quali loco suo recepto perturbationis temeritatem ante oculos proponat. Ma-
 nifeste enim hic Chryssippus fatetur tum perturbationum inflammationem restante adhuc opi-
 nione tempore remitti, ac residere: tum homines motionibus illis perturbatis saturari: atq; ea ob
 causam, intermittente paulisper quiescente q̄ perturbatione, rationē inualecere. Quae quidem
 omnia sicut verissima sunt, ita ijs, quae ipse statuit, repugnant: Quomodo & illa quae sequun-
 tur hoc pacto. Ea quoq; de perturbationum mutatione dicta sunt.

Nempe celer tristis fatias solet esse doloris, Ploratus q̄ grauis.

Item ea de aegritudinis illecectione: quippe cum in miseria constitutis hominibus flere, & deplo-
 rare calamitates, iucundum quodam modo & delectabile videatur. Post haec item illa:

Sic fatus cunctis plorandi incussit amorem.

Et,

Integrat atq; iterum Philomelae flebile carmen.

Possent sanē innumera etiā a poetis colligi testimonia, quae aegritudine, lachrymis, ploratu, G
 luctu, victoria, honore, omnibus q̄ id genus rebus fatiari homines ostendunt: in quibus causam
 inuestigare cur tempore sedentur perturbationes, in q̄ appetitum inualecat ratio, haud difficile
 negotium est. Nam cum affectus animae propria quaedam appetibilia habeat, quae affectet, vbi
 ea est consecutus, repletur, satur q̄ efficitur. Atq; ita fit, vt motum illum suum qui animalis appe-
 titum superabat, & secū quocunq; ferebatur, rapiebat, moderat ac sedet. Causa igitur sedatio-
 nis perturbationum minime, vt Chryssippus dicebat, abstruse, immo nisi quis studio cum veteri-
 bus certandi ac contendendi id faciat, aperte satis, clara q̄ habentur. Quid n. euidentius, q̄ in ani-
 mis nostris esse facultates, quae natura altera voluptatem, altera dominium, victoriam q̄ appetat:
 quas quidem etiā in alijs animalibus aperte conspicit idem Posidonius affirmat: sicut & nos statim in
 exordio primi libri demonstrauimus. Ibi quoq; iure Chryssippū reprehendit, cum ait: Fortasse et
 si haec permaneat, reliqua, quadam alia superueniente affectione minime obtemperant, fieri non
 posse in quiens, vt & adlit appetitio, & functio eius ab aliqua alia causa impediatur. Vnde etiā
 cum inquit / ita enim & flentes desistunt, & qui flere nolunt, flent, cum eadē species subiectae res
 ipsis exhibuerint / causam hic quaerit Posidonius, quid eadem sit, cur pleriq; cum nolunt, sepe nu-
 mero fleant, lachrymas q̄ inhibere minime valeant: alij vero cum flere velint, prius desistat: id q̄ H
 euenire ait ex perturbatis motionibus tum nimium ingruentibus atq; vrgentibus, vt a volunta-
 te coerceri nequeant, tum prorsus sedatis ac pacatis, vt nō amplius excitari a nobis possint. Atq;
 ita rationis pugna, dissensio q̄ cū perturbationibus inuenietur: nec non animae facultates eviden-
 ter seruabuntur: non scilicet vt Chryssippus inquit ob causas aliquas abstrusas hoc fit, sed ob eas q̄
 a veteribus satis sunt explicate. Non modo enim Aristoteles & Plato ita opinati sunt, sed multo
 ante eū alij non nulli, tū Pythagoras: a quo primo, vt idē refert Posidonius, dogma hoc institutū,
 a Platone postea confirmatū, perfectius q̄ absolutū fuit. Hinc vero est q̄ consuetudo, et demū tem-
 pus maximam vim ad perturbationum motus habere videatur. Consuetudine enim fit, vt animae
 irrationalis vis in eo, in quo quis assueuerit, sensim inolecat: Tempore vero, vt superius dictū est,
 quies sedatio q̄ perturbationum efficitur, irrationalibus animae facultatibus ijs, quae appetebant,
 expletis. Rationis autē cognitiones, & iudicia, & in vniuersum scientiae omnes & artes, solo tem-
 pore neq; tenaces firmā q̄, vt perturbationū assuetudines redduntur: neq; mutari cessare q̄, sicut
 aegritudo alij q̄ affectus, facile possunt. Quis enim cum bis duo quatuor esse cognoscat, tempo-
 ris processu satiatus ab ea opinione vnquam destitit? Quis ab ea, quod omnes a centro ad ambi-
 tum sint equales, mutatus est, aliter q̄ sensit? In singulis deniq; cōtemplationibus nemo reperie-
 tur

Atur qui satiatus veterem opinionē deposuerit, perinde vt fletus, vt dolor, vt gemitus, ploratus q̄,
 et luctus deponi consueuerit, licet eadem de rebus tanq̄ malis permanent opiniones. Quanta
 vero satis sunt haec ad ea argumenta quae Chryssippus tum de animae perturbationibus, tum de
 his quae ipsas efficiunt, facultatibus non recte scripsit: in quinto tamen libro de ijs iisdem differe-
 re ita constitui, vt pleriq; alijs praetermissis sola ea commemorem: in quibus vel sibi ipsi aduer-
 tur, vel ijs, quae euidentia sunt, reclamare non erubescit: atq; ibi siqua a Posidonio contra Chryssi-
 pum dicta fuerint, non supprimam.

GALENI DE HIPPOCRATIS
 ET PLATONIS DECRETIS
 LIBER QUINTVS

ARGUMENTVM LIBRI

Errores Chryssippi in dignoscendis ac curandis perturbationibus inde maxime ortos esse
 demonstratur, q̄ tres esse animae facultates negauit, atque ea de re
 Platonis demonstratio declaratur.

Quid differant in definiēda perturbatione Chryssippus, Zeno, & Posidonius, quid q̄ hoc libro agendū. CAP. I.



DE animi perturbationibus necessaria quidem etiā per se nobis erat differ-
 ratio, longe tū magis eam Chryssippi necessariā reddidere: quippe qui ad
 demonstrandū locum, in quo animae principatus insideret, ea vli sint. Cum
 enim probarent, oēs vt ipsi putant, vt vero res se habet, solos iracundiae affe-
 ctus in corde existere: deinde assumerent, vbi essent affectus animae, ibidem
 quoq; ratiocinantem partem consistere: tum demum rationalem facultatē
 in corde inesse conficiebant. At nos ire quidem motus inde ortum habere,
 verum esse asseueramus: non tū concedimus, aut in vno eodem q̄ loco ira-
 scibilem vim, & rationalem existere necesse esse: aut vnus eiusdem q̄ facultatis iram, & ratiocina-
 tionem esse operationes seu effectus: sed demonstrandum ipsis esse censemus, sicut alia quae ad ra-
 tionem spectant, ita hoc, idem. s. & affectuum, & ratiocinationis debere esse principū. Chryssi-
 pū igitur in primo de perturbationibus libro affectus iudicia quaedā esse rationalis partis nititur
 probare. Zeno nō iudicia ipsa, sed iudicij supuenientes cōtractiones & solutiones, elationes itē
 & deiectiones aie ipsos esse arbitratus est. Posidonius autē ab vtroq; dissidens Platonis decretū ad-
 mittit, ac pbat: Chryssippis q̄ refragatus, neq; iudicia, neq; succedētia iudicij esse affectus confir-
 mat, sed motiones quasda diuersarū irrationaliū facultatū, quarū altera a Platone concupiscibilis,
 altera irascibilis nūcupat. Sed cū a Posidonio multa ad pbationē veteris decreti dicta sint, ea quae
 ad rem facere videbant, in superiore libro qui totius huius tractationis quartus est, in calce breui-
 bus recensere oia conatus sum: nā in priori parte per me ipsum differens, tū euidentia illa quae Chry-
 sippi decreto repugnarent, tū ea q̄ idē ipse non expectata aliena reprehensione sibi ipsi contraria
 scripserat, cōmemorauit. Quae quidē licet ad confirmandū hoc, q̄ facultates aia, quibus cupimus,
 irascimur, ratiocinamur, plures sint, nō autē vna, sicut Chryssippo visum est, satis sup que esse pos-
 sint, non pauca tū alia et hoc in libro subiungā, quae Chryssippus & sibi ipsi cōtraria, & veritati an-
 tiq̄uorū que decreto consentanea ptulit. Reliqua n. quae perperam ab eodem dicta sunt nume-
 ro quāplurima, praetermittēda in praesentia mihi esse statui: cū q̄ video disputationem hanc, si sin-
 gula refellere voluero, multitudine librorū nimia euasurā: tum q̄ satis exploratum habeo fore, vt
 isti qui Chryssippi dogma approbant, ex contentione quā cū veteribus exercent, litigiosius mihi
 in illis sint cōtradicturi: in his vero vbi non mō euidenter patentibus repugnat, sed et se ipsum re-
 futat, pudebit aliquos fortasse, vt spero, & ad meliora trāsuggeri: id quod Posidonio cōtigit: cum
 erubesceret scilicet aliorum Stoicorum dogma manifeste falsum defendere. Qui quidem Stoici
 adeo contentiosi sunt, vt qm rationalis facultatis esse perturbationes dixerūt, eas in brutis anima-
 libus, pleriq; etiā in puerulis, quippe qui etiā ipsi non dum rationales sint, esse non concedāt.
 At vero ita impudenter se gerere cōtra ea quae omnibus hominibus manifesta aperta que habentur,
 sophiste: non posse autem quae proposuit quispiam perpetuo conseruare, sed sibi aduersari in
 scriptis, in exercitatu in disputatione hominis est existimandum. Quae vtraque egregius Chryssi-
 pū in plurimis commentarijs suis committere deprehenditur. De alijs igitur alibi differemus.

Quam inapte Chryssippus animi perturbationes corporis affectionibus assimilauit. CAP. 2.

DE animi perturbationibus vero q̄ rationalis facultatis minime sint, & superior liber totus
 mihi est consumptus in ijs, quae ipse etiā fatetur: & hic etiā nihilo secius consumetur:
 principio inde repetitio. Perturbationem animi motum esse irrationalem praeter naturam, non
 tam veteres, quam Chryssippus quoq; ipse concedit: hunc que ipsum motum in sapientum ani-
 mis

mis non existere inter utrosque etiam constat: qualis vero sit stultorum hominum animus, & in ipsis perturbationibus, & ante quam perturbentur, non eodem modo postea exponunt omnes. Chrysiippus ipsum similem esse ait corporibus, quae ex qualibet vel leui causa in febres, aut alui fluxus, aut quidpiam tale incidere consueverunt: sed hoc a Posidonio reprehenditur: non enim huiusmodi corporibus, sed simpliciter valentibus insipientium animum comparandum esse contendit: propterea quod siue magna, siue parua de causa febricitent corpora, quantum ad morbi tamen inuasionem, et affectionem nihil differunt: sed in eo differentia est, quod aut sunt procliuia natura ad incidendum in morbos, aut non: idcirco quod non recte a Chrysiippo animae sanitatem corporis validitatem, agnitivam item illi corporis constitutioni, quae facile in morbos incideret, assimilata fuisse: animum siquidem sapientes nullis perturbationibus affici posse, corpus vero quod impatibile sit, reperiri nullum. Atque idcirco conuenientius esse affirmat, ut animus imperitorum vel corporis sanitati, quae procliuatatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo etiam comparetur: quippe cum quidam habitus inueniatur, qui vel validitarius sit, vel aegrotet. Consentit nihilominus etiam ipse cum Chrysiippo, ut aegrotare stultorum animos dicat: esse tamen eos superius dictis corporis constitutionibus perquam similes asserat. Ita enim ad verbum inquit. Vnde etiam morbus animae similis est, non ut Chrysiippus opinatur, morbosae corporis habitudini, qua efficitur, **F** ut in inordinatas, non in eas, quae certo quodam circuitu redeunt, febres incidat homines: sed potius vel corporis sanitati, quae procliuatatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo est comparandus: corporis siquidem morbus, iam aegrotans habitus est: at qui a Chrysiippo dicitur morbus, procliuatati magis ipsi in febres similis videtur. Hic Posidonium, quod insipientium animos esse perturbationibus vacat, sanis corporibus similes esse dixerit, laudo: quod huiusmodi constitutionem morbum appellari, non approbo. Nam si recte comparatione versus fuisset, primo prudentium animos corporibus omni affectione carentibus assimilasset (an vero aliqua eiusmodi corpora inueniantur, nec ne, superuacaneum, quantum ad propositum negotium spectat, disceptare:) mox proficientium in sapientia hominum, bono habitu praeditis: inde mediocrium, ipsi qui absque bono illo habitu valent: tum vulgari, & insipientium, illis qui leui de causa aegrotant: iratorum postremo, & exardescensium, vel demum perturbatione aliqua affectionum, morbo iam correptis. Veruntamen in hoc illud mihi videtur cauisse Posidonius, ne in omnibus nimis contentiose a Chrysiippo dissentire videretur. Quae enim causa afferri alia potest, cur animae morbum ille corporum constitutioni tum valentium, tum aegrotantium compararit? nempe non virisque, sed solis aegrotantibus par erat aegrotantes animas conferri. Fieri enim nequit ut vna eademque res, hoc est animae morbus duobus contrariis, sanitati & morbo recte equiparetur. Nam si potest, sanitatem quoque morbo similem dicere necesse erit: siquidem morbo animae utrunque & morbus, & sanitas comparabatur: quae quae eidem sunt aequalia inter se quoque esse manifestum est. At Chrysiippi absurdior longe oratio est: cum neque ipsi, qui in certo quodam circuitu redeuntibus morbis, ut tertianis, aut quartanis febribus constituti sunt, comparandum animae morbum concedat. Ita enim scribit. Intelligendum vero morbum animae corporis febriculosa constitutioni simillimum esse: quia scilicet non certo quodam circuitu, sed inordinate febres, & horrores ex dispositione alioquin, leuibus quae superuenientibus causis ingruunt. Nescio profecto quae causa sit, quam obrem eos qui ad aegrotandum parati sunt, iam aegrotare, eos vero qui iam aegrotant, ne aegrotare quidem profus dicat. Nam qui quartanis, aut tertianis laborant, cum horrent, & febricitant, tunc in morbo constituti sunt: cum vero mutata morbosa illa constitutione nihil huiusmodi patiuntur, sed in intermissione, quae appellatur, consistunt, extra morbum positi censentur. Morbosam siquidem constitutionem vel lugentibus, vel amantibus, vel inuidetibus, vel id genus aliqua perturbatione affectis merito conferre quis posset: nam isti quadiu vel dormiunt, vel alicui rei animum intentum habent, perturbationibus vacant, paulo post tamen ipsis illis rebus quibus afficiebantur, memoria repetitis, similem febrium accessionibus motionem quandam patiuntur. Quibus autem neque luctus, neque cupiditas aliqua recens, aut ira instat, si valentibus corpore equiparantur: ac quoniam ex his non nulli facile a morbo corripuntur, non nulli non ita, efficiuntur ut in illis etiam qui animo valent, eadem ratio, similitudo quae habeatur: nondum tamen, quanquam procliuus in morbos sunt, animo aegrotare dicentur: quando neque illi corpore. Sed respondebit scilicet aliquis fortasse Stoicorum, ac perinde, ut solent, non eandem esse animae ad corpus in affectibus, morbis, & sanitate ratione dicentur. Quid ergo o boni viri (ita enim nos vrgebimus) corporis affectionibus, & morbis, animae perturbationes assimilatis? Quid Chrysiippus in libro morali de perturbationibus ita scriptitat? Sicut enim ad egrum corpus est quaedam ars, quam medicinam nuncupamus: eodem pacto quoque ad egrum animum ars quaedam esse debet: neque par est, ut in singularibus speculationibus, et curationibus corpore inferior aius reperiatur. Proinde sicut corporis medici officium est, ut intra morbos, qui corporibus accidunt, & curationes vnicuique generi accommodatas sit, ut more ipsorum loquar: ita etiam animae medico conuenit, quam optime potest, intra haec vtraque esse. Hoc vero ita se habere, siquis proportionem hanc ab exordio conferre penitus voluerit, liquido cognoscet: nam ad haec collata proprietates, & curationum similitudinem, utputo, & vtrarumque

† ad propositam similitudinem, nam in graec. cod. pro ei uos eius va mihi legendum videtur, quod et Anderma. aduertit.

Arumque medicinarum inter se proportionem patefaciet. Proportionem quandam in anima esse ad ea quae corporibus contingunt, non modo ex hac supra scripta oratione, sed ex sequentibus etiam fati copertum esse reor in hunc modum a Chrysiippo prolatis. Perinde enim ut in corpore considerantur vires, & imbecillitas, contentio, & relaxatio, & tenor: praeterea sanitas, & mala valetudo, bonus habitus, & malus: reliqua ite, quae deinceps enumerat, affectiones, aegrotationes, & morbi: eadem ratione, inquit, simile quid omnibus his in anima quoque rationali, & existit, & appellatur. Postea ita inferit: Ut opinor ab huiusmodi proportionem & similitudine, & vniuocatione, quae in ipsis inuenitur: quippe cum animo quoque robustos esse, aut imbecillos quosdam dicamus, quosdam intentos, aut relaxatos, item aegrotare alios, alios valere: nec dissimili modo affectio, & aegrotatio, alia quae id genus in animo dici consuevere. A parte hic Chrysiippus eorum, quae in anima sunt, ad ea quae in corpore conspiciuntur, quandam seruari proportionem vult: affectuum vti quae ad affectus, aegrotationum ad aegrotationes, morborum ad morbos, virtutum ad vires, imbecillitatis ad imbecillitatem, & ut semel dicam, omnium eorum quae vniuoce dicuntur, sigillatim ad omnia: nomen enim, cum vniuoce esse dicat, idem, eandem quae rationem ipsorum esse non dubitat: ut quocumque modo vniuersaliter morbum in corpore diffinieris, eodem etiam morbum animae diffiniri necesse sit. Velle vero Chrysiippum proportionem in oibus seruare atque explicare vel ex his perspicuum est, cum scribit: Quod si aggredietur aliquis hoc facere, neque assequatur, non propterea est a similitudine recedendum: sed vitio verti id doctrinae vti potest fallere merito debet. Nihilominus idem etiam in sequenti hac tota oratione videri potest, quam in morali de perturbationibus libro ita scriptam posuit: Vnde apte admodum Zenonis oratio progreditur animae, inquit, morbus corporis inconstantiae quae simillimus est: dicitur autem corporis morbus esse calidi & frigidi, siccis & humidis, eorum quae sunt in corpore, inaequalitas quaedam. Et paulo post ita subiungit: Sanitas autem corporis bona quaedam temperatura, & equalitas eorum, quae superius diximus, esse censeatur. Item deinceps: Existimo enim bonum corporis habitum esse optimam supradictorum temperaturam. Et mox: Atque haec in corpore non ab re dici consueverunt: nam in calidis & frigidis, siccis & humidis equalitas vel inaequalitas sanitatem vel morbum, in nervis vires vel imbecillitatem, contentionem vel relaxationem, in membris pulchritudinem vel deformitatem efficit. Haec quidem optime Chrysiippe bene omnia disseruisti: sed age animae affectionum, quae vniuoce ad ista dicuntur, proportionem, sicut pollicitus es, nobis assigna: atque a sanitate & morbo, si videtur, exordire. Nam quemadmodum sanitas corporis est simplicium eius partium, quae elementa appellamus, calidi in qua & frigidi, siccis & humidis equalitas: eodem pacto animae, credo, sanitas, equalitas erit simplicium eius partium: quae quidem partes quales, quot quae sunt, quo ut modo sese habeant, tibi explicare necesse est, si modo praestare id quod pollicitus es, nihil quae praetermittere volueris. Quin etiam morbus animae pari ratione inaequalitas quaedam erit, & discordia earundem harum inter sese partium, quarum equalitas animae sanitas esse dicebatur. At vero partes haec ex Platonis sententia nullae aliae sunt, quam irascibilis, & rationalis: & quae tertia his annexitur, concupiscibilis: ut & sanitatis & morbi animae similitudo ad corpus in omnibus seruari optime possit: siquidem consentientes inter se haec tres partes, nulla quae in re profus dissidentes sanitatem animae, dissidentes contra ac discrepantes morbum creant: morbus vero superius quiddam, atque ut paulo ante dixi, vniuersalius est: cuius notionem ita complectimur: morbus est rei natura cognata ex aliqua corruptela dissensio: ad hunc enim modum a Platone in Sophista diffinitur: quam quidem diffinitionem generalem esse, omnes quae singulares morbos penitus tam animae, quam corporis, tam in ceteris animantibus & plantis, quam etiam in totis ciuitatibus comprehendere, facile cognosci potest. Ita scilicet seditionibus, intestino quae aliquo bello laborantes ciuitates aegrotare dicimus, propterea quod ea quae in ipsis inter se cognata natura sunt, in dissidium ac pugnam venerint. Haec est morbi quae maxime generalis notitia: nam cum dicimus cum esse simplicium partium inter se discrepantium, contractior euadit diffinitio: atque etiam magis, si calidi & frigidi, siccis & humidis inter sese inaequalitatem dixerimus: haec enim non alterius cuiuspiam, sed solius corporis morbus est: sicuti animae tamen, ratiocinantis facultatis discordia, ac seditio. Chrysiippus vero in hac praeeptione dupliciter peccat: primum quia a se ipse dissentit, cum in morali de perturbationibus libro morbum animae vniuoce cum morbo corporis appellari dicat, in primo rationalium quaestionum, dissolubili, prone quae ad corruptionem sanitati eum comparet: deinde quod ne illud quod de praestare potuit, quod in curatorio & morali, quae inscribitur, libro vere proposuerat. Quid nam partium animae inter se equalitatem, & inaequalitatem, qua & valere & aegrotare anima dicitur: nam cum perturbationes omnes & morbos in sola rationali facultate existere constituat, merito hesitat, quarum quae partium equalitas sanitas animae esse possit, demonstrare non valet: eodem modo pulchritudinem in equalitate, deformitatem contra in inaequalitate partium consistere cum dicat, merito postea quarum partium equalitas sit pulchritudo, & quarum inaequalitas sit deformitas, expedire non potest. At qui postea, quae superius apposuit, in hunc modum scribit: Ideo & pulchra & deformis anima proportione quadam ex certis partium vel equalitate vel inaequalitate dicitur. Recte sane ex equalitate certarum quarundam partium vel inaequalitate, pulchram aut deformem, sanam aut

† ita potius, eo vi, quae in ipso sunt calidi & frigidi, siccis ac humidis, aequas bilibus quaedam.

aut agram animam dici, à Chrylippo positum est: sed postea quia quæ nam sint hæc partes, expli-
care nequit, utpote in vna sola rationali parte sanitatem & morbum, pulchritudinē & deformati-
tem collocans, implicare orationem cogitur: functiones q̄ eius quali partes commemorare. Ita
enim subsequitur, Partes animæ sunt hæc, quibus ratio, quæ in ipsa est, rationis q̄ affectio, & dispo-
sitiō constat, & est pulchra vel deformis anima quantum ad principālē dominatricem q̄ partem
attinet, t̄ cū hæc eo modo} secundū proprias suas diuisiones affecta fuerit. Si quales nam hæc diui-
siones essent, ascripserit Chrylippo, negotio omni absoluti fuisset: sed neq; hic, neq; i aliquo
alio libro quicquam hac de re dixit: ac quasi in hoc vis omnis, & causa huiusce de perturbationi
bus tractatus sita non sit, statim à contemplatione atq; explicatione hac recedens, in rebus minime
necessarijs nihil q̄ ad rem facientibus dilatas orationem: quippe immorari in hoc decebat, &
quæ nam istæ ratio cinantis animæ facultatis partes essent, demonstrare. Quod quia tu prætermi-
sisti, prudens ne an imprudens coniectura non assequor: nitar ego tua dogmata secutus, quid tibi
velis super hac re excogitare, sententiæ q̄ tuæ exquirere veritatem.

*Confundere Chrylippi rationem cum anima, ac de sanitate, & morbo, itidem de pulchritudine ac de-
formitate animæ perperam à Platone dissentire.* C.A.P. 3.

At q̄ à supradictis illis tuis verbis incipiā, quæ ita se habent: Partes, inquis, animæ sunt eg, qui T
bus ratio, quæ in ipsa est, constat, ad illa nos reuocans fortasse, quæ de ratione differuisti, rati-
onem esse notitiam quarundam, & anticipationum collectionē asserēs: sed si notitias singulas, et
anticipationes singulas, animæ partes esse arbitraris, duplici errore inuolueris: Vno, q̄ non aīa,
sed rationis partes has esse dicendum erat: nam vel tu ipse tum in tractatu de ratione ita scriptū re-
liquisti, nō etenim idē est anima, & ratio: tū in eadem hac superius citata oratione id ostēdis, vñ
ex ijs, quæ in aīa consistunt, esse et rationem: aīam vero, & quod in ipsa consistit, idem esse nullo
modo posse. Alter error est, q̄ quāuis hoc irreprehensum ommitteret, notitias tñ, & anticipationes
non animæ partes, sed functiones, & operationes asserere debueras: at ex proprijs operationibus
componitur nihil, sed oculi operationes sunt singulorū colorum albi & nigri, flauī et fusci, alio-
rum q̄ oīum dignotiones: sicut vocum & sonorū auris, acuti nēpe & grauis, magni & parui, le-
nis & asperi: non tñ partes hæc neq; oculorum, neq; aurium sunt existimandę. Quin tu et probe
nostri cornu folliculum, & acinosum, glaciale item & vitreū humorē, alia q̄ id genus, oculo-
rum: quæadmodum et ossa, charilagines, neruos, mēbranas, reliqua q̄ huiusmodi aurium esse
partes non ignoras. Neq; igitur partes cum functionibus in anima confundas: notitias siquidē,
& anticipationes functiones, & operationes animæ esse nemini dubiū est: alia vero sunt partes, G
vt tute alibi doces: spiritus videlicet auditorius, & visiuus, vocalis, & genitalis, præterea ante oēs
alios principalis ac dominans, vbi consistere etiam rationem dixisti: qua præcipue parte deformati-
tatem & pulchritudinē animæ effici aiebas: hic igitur spiritus duas habet partes, duo q̄ elemēta, ac
duas constitutiones, frigidum scilicet & calidum, ac si alijs à natura ipsorum nominibus appella-
re voluerimus, aerem & ignem, quæ inter se tota sunt cōmixta ac confusa: quin etiam ex corpori-
bus, in quibus insita sunt, vaporē quædam contrahunt. Sed mirarer si horum equabilitatē sanita-
tem & pulchritudinē principalis animæ partis esse velles: corporis enim in his sanitatē, non prin-
cipalis animæ partis tuo etiā iudicio collocari cōuenit. Perijt igitur nobis totū exēplum, tota que
vniocationis promissio prorsus euauit: cum morbū vel sanitatem, pulchritudinē aut turpitu-
dinē in principali animæ parte eodē modo cōsistere, quo in toto corpore, mōstrare nequeamus.
At tu hoc pollicitus prius fueras, recte sanē & cognoscens & seruans omnium antedictorum no-
tionē: non tñ sequi omnia vsquequaq; potuisti: neq; proportionem hanc & similitudinē animæ
cum corpore nobis exposuisti. Sed iam rursus ad institutā disputationem redeundum, vt idoneū
aliquem finē nostra cōsequatur oratio. Morbi notitiam in primo de perturbationibus cōfundit
Chrylippus, cū similem dicat animæ morbū corporis constitutioni, quæ facile in febres, aut flu-
xus, talē que aliquid incidit: in curatorio seruat quidē morbi notionē nulla habita rōne q̄ sibi ipsi
manifeste repugnet, nō tñ morbum, cetera que quæ proportionē cum corpore habere inquit, ex-
plicare oīno potuit. Adde q̄ sanitatem animæ cum pulchritudine confundit: in corpore vero
vtraq; enucleate distinxit, sanitatem in elementorum, pulchritudinē in membrorum congrui-
tate constituens: id quod aperte sua illa superius à nobis citata oratione colligere licet: vbi sanita-
tem corporis equabilitatem in calidis, & frigidis, siccis, & humidis esse affirmat, quæ elemēta cor-
porum sunt: pulchritudinē vero non in elementorum, sed in membrorum apta cōgruentia, di-
giti, videlicet ad digitum, digitorum que oīum ad palmam, & ad manus articulum, & horum ad
cubitum, cubiti ad brachium, oīum deniq; ad omnia positam esse censet: perinde atque in Poly-
cleti norma literis mandatum conspiciatur. Nam cum omnes in eo libro congruitates corporis
Polycletus docuisset, opere demum orationem confirmauit, iuxta libelli præcepta statua fabrica-
ta: quam eodem nomine, quo librum inscripserat, normā appellauit. Pulchritudo igitur corpo-
ris ex oīum medicorum philosophorum que sententia in membrorum apta cōnexionē sita est:
sanitas in elementorū congruentia, quæcumq; elementa ea fuerint: nā siue ex tumoribus, & me-
tibus, vt Asclepiades dicebat, consent animalium corpora: siue ex indiuiduis corpusculis, vt
Epicurus:

*Fortē itame-
liua. cū hoc aut
illo modo. nā in
impresio gra-
co. videtur de-
esse alterum
ουτως, vel si-
milis nox.*

*Ex impresio-
græ. hæc sunt
resistētia, nō
sanē oculis, nō
auris, non ma-
nus, non crus,
neq; aliud quic-
quam oīum.*

*Adde dñs ex
græ. impresio,
vt pollicitus ē.*

A Epicurus: siue ex similibus partibus, vt Anaxagoræ placuit: siue, vt Chrylippus opinatur, Stoi-
ci q̄ omnes, & ante eos Aristoteles, & Theophrastus, & prius etiam Plato, & Hippocrates ex ca-
lido & frigido, sicco & humido corpora animalū constituentur: elemētorum in omnibus equa-
bilitas cōgrua sanitatem efficiet. Siquis ergo est qui horum, quæ in corpore sunt, proportionem
similitudinē q̄ ad ea, quæ sunt in anima, sicut pollicitus est Chrylippus, seruare penitus velit, pla-
num facere is debet, ex quibus simplicibus partibus quali elementis tota anima compago consti-
terit, vt in harum postea inter se proportione sanitatē & morbū apte inuenire valeamus: id quod
à Platone factum est. Chrylippus vero neq; hanc sanitatis, quam promiserat, similitudinē, neq;
pulchritudinē exequi potuit: sed simul pulchritudinē cū sanitate confundit: nam secūdum pro-
prias rationis diuisiones, pulchram vel deformem animā fieri dixit, quo modo vel sana vel agra
reddatur, ne verbo quidem factio, simul, vt reor, vtraq; hæc cōfundens, neq; valēs exquisitē & de-
finite de his quicquam pronuciare. Quod Plato cum alijs quibusdam in locis, tum in Sophista
optime præstitit: qui animæ partū seditionem dissidentiam q̄ esse morbum dicit: temerarias au-
tem eius motiones, & immoderatas, hoc est functiones atq; actus ex appetitione proueniētes tur-
pitudinē appellat: ita quoq; consensum, cōgruitatem q̄ partium eius inter se sanitatem, motio-
num q̄ equabilitatem esse pulchritudinē asserit. Etenim quemadmodum corpus pulchrum in
equabilitate mēbrorum naturam habet suam, eodē modo actus ex singularium motionum con-
grua æquabilitate pulcher, honestus q̄ euadit, quē ad sensum saltare non nulli, pancratio decerta-
re, luctari, atq; incedere etiā decore & pulchre dicuntur: turpiter alij, & indecenter: quippe cum
ex congruētia singularium motionum operationū pulchritudo, ex incōgruītate deformitas ma-
nifestetur. Platonis verba ex Sophista ad hunc modum habent. Ho. duę vitiorum species in ani-
ma dicendę sunt. Thæ. Quæ nam? Ho. vna morbo corporis, altera turpitudinē perquā similis.
Thæ. non intelligo. Ho. morbum fortasse & seditionē non idem esse opinaris? Thæ. neq; quid
ad hoc respondeā, habeo. Ho. nunquid aliud seditionē putas, q̄ rei natura cognatæ ex aliqua cor-
ruptela dissidentiam? The. nihil sanē aliud. Ho. aliud ne quid turpitudinē, q̄ ex incōgruētia
prouenientem deformitatē? The. nequaquā aliud. Hęc sunt quibus vniuersaliter de morbo & tur-
pitudine, qualis vtrorūq; natura esset, edocuit Plato. Qua vero ratione in animis nostris efficiantur,
deinceps explicat: atq; hæc de morbo differit. Ho. quid? non ne in animis prauæ affectorū ho-
minum opīones à cupiditatibus, iracundiam à voluptatibus, rationem ab ægritudinibus, om-
nia q̄ inter se dissidere animaduertimus? The. maxime. Ho. at hęc vniuersa natura cognata sunt.
C. The. quidni? Ho. si igitur seditionem & morbū animę esse dicamus, non errabimus. Subsequen-
do deinde docēs quo modo turpitudinis inoleat, ita sermocinatur. Ho. quid? illa que mo-
tionē aliqua prædita, cum finē aliquem sibi proponant, cum q̄ nitantur attingere, in singulis ap-
petitionibus aberrant, sine q̄ ipso frustrantur, nunquid ex æquabilitate congrua partium inter se,
an cōtra ex inæquabilitate id facere dicemus? The. Ex inæquabilitate scilicet. Ho. At animas oēs
scimus quicquid ignorauerint, inuitas ignorare. The. plane. Ho. ignorare vero nihil aliud est q̄
desipere: cum animæ vtiq; ad veritatem incitatæ aberrat in intelligētia. The. profecto quidem. Ho.
aīam igitur stultam, turpem, & inconcinnam esse statuendum est. Ita in Sophista Plato de sanita-
te & pulchritudine, turpitudine & morbo tum generaliter, tū peculiariter differuit: generaliter
notione ipsorū descripta: peculiariter, quo in animis nostris accidant, modo explicato. Reliquas
eius orationes haud sanē paucas in multis libris, vbi de sanitate & pulchritudine, turpitudine &
morbo agit, non mihi videtur in præsentia adducendi locus: sed cum de sanitate & morbis tra-
ctandum nobis erit, probandum q̄ eadem fuisse Hippocratis & Platonis his de rebus sententiā,
eas etiam commemorabimus.

Chrylippum, quod causas perturbationum ignorauit, curationes etiam ac medelas ipsarū ignorasse. C.A.P. 4.

Nunc quia neq; de pulchritudine & sanitate, turpitudine & morbo, neq; de ijs tantum quæ
ad corpus attinent, absolute nobis est sermo, sed de animę affectibus proposita erat conside-
ratio: cetera omittemus, ad institutum q̄ ipsum reuertemur, quod demonstrare proposueramus,
id est, neq; in vna tantū animæ parte, neq; in vna facultate & iudicia & affectus existere, vt Chry-
lippus sentit, sed plures esse, diuersas q̄ genere tum facultates, tum partes. Animę quidem faculta-
tes tres esse numero, quibus cupiamus, irascamur, & ratiocinemur, vel Posidonius ipse, & Aristote-
les etiam concedit: locis vero etiam inter se separatas esse, aīam q̄ nostram non modo facultates
multas in se habere, verum et ex partibus diuersis genere, natura q̄ discrepantibus compositam
esse, Hippocratis Platonis q̄ decretum confirmat: de cuius veritate multa à nobis dicta iam sunt,
multa q̄ etiam dicentur. Nūc redeo iterum ad Chrylippū, qui neq; facultates has inesse in animis
nostris fatetur, sed oēs operationes, & affectus in sola ratione consistere affirmat: neq; quo modo
aut ortū curari, aut anteq; existant, cauēri possint perturbationes, vllam artem docet. Qua de re si-
cut de alijs plurimis secum diffidere vel ex eo constat, q̄ cum in primo de anima libro has faculta-
tes animæ esse posuerit, vt in superiori libro citatis etiā verbis eius satis aperte declarauit: in libris
postea de perturbationibus, perturbationes ipsas rationalis animæ facultatis esse iudicia quæda
seueravit. Nos porro ea que vere dixit Chrylippus locupletissima Hippocratis & Platonis decre-
torum

torum esse testimonia putamus: quippe cum ab hoīe non intelligente tantum dicta fuerint, sed E. qui veterum decretum omnibus modis labefactare atq; euertere studuerit: hæc enim de huiuscemodi rebus testimonia eorū esse hoīum confueuerunt, qui à veritate ipsa coguntur verum fateri. Sed ad alia rursus, quæ in hanc sententiā scripsit Chrysippus, descendemus: atq; ea partim sibi non constare, partim euidentibus repugnare, partim vtroque modo peccare, manifestissime ostendimus. Sed prius illud quod in fine orationis Chrysippi iam antedictę positum fuerat, repetendū est, sanitate in quā & morbum, pulchritudinem & turpitudinē animæ, in partibus ipsius fieri: partes q̄ has notitias anticipationes q̄ esse. Primum ex his propositum illi remittamus: quāuis enim superius satis probauerimus nō debere ex operationibus animæ morbum aut sanitatē, sed pulchritudinem tm̄ & turpitudinem poni, tamen etiam si quis illud ipsum cōcedat, reliqua non recte fuisse dicta conabor ostēdere. Nam si ex mutua duorum iudiciorum pugna perturbationū ortus resultat, necesse erit aut alterum ex his iudicijs verum esse alterum falsum, aut vtraq; falsa: si modo hoc, logicam enim quandam questionem habet, facile aliquis concesserit. Siue tm̄ vtraq; falsa, siue alterum ex ipsis verū esse dicamus, perturbatio iudiciorū pugna nullo modo erit. Quippe si adæquantur inter se iudicia circa persuasionē, ea de re sustinendus prorsus est assensus: si alterum longe probabilius apparet, assentiri quidem, & ex assensione illa agere aliquid, non inconsiderate tm̄, necesse est: vt si quis voluptatem bonum esse opinatus paruū quid habeat, à quo in contrarium retrahatur: vel si honestum quis solum bonum existimans, à nescio qua tamen etiā ipse alia opinione reuocetur, vt non firmiter, constanter que credat: aut si quæadmodū Pyrrho vtraq; in æquilibrio ponens negationem & assensum inhibuerit: nullo enim ex his modo perturbatio existet: id quod ipse et Chrysippus verbis illis, quæ à me in superiori libro fuerunt citata, aperte declarauit: Vbi inquit nequaquam, si aberrās fertur aliquis, aut incuria quadā in ratione labitur, & cetera, quæ sequuntur, perturbationem consistere, sed si rationi immorigera est appetitio: adeo vt hic quoq; Chrysippus sibi ipsi cōtradecere deprehendatur. Cum enim perturbationē ab errantibus iudicijs separauerit, nihilo minus tamē rursus in mutua iudiciorum pugna morbos animæ & perturbationes consistere affirmat. Nihil igitur mirum esse debet, si recte à Platone affectuum curationes & medelæ traditæ sunt, vt Posidonio quoque videtur, à Chrysippo vero perperam. Qui enim neq; omnes perturbationum causas ausus sit explicare, sed se in præcipuis herere fateatur, vt in superiori libro videre licet: neq; in istis tamen quas affert, recte quidquam dixerit: qui fieri potest, vt is de perturbationum curatione conuenienter tractet?

Ex Puerorum perturbationibus ac institutionibus multis q̄ rationibus conuincī posse, plures esse Animæ inter se disidentes facultates.

CAP. 5.

AT vero si quatuor Chrysippi libros omnes resutare vellemus, vt superius etiam dixi, multo plura nobis volumina essent conscribenda. Quo circa quæ ad propositā rem sunt perçę necessaria, ea tantum persequemur: ac primū de dispensatione, quæ in puerorū animis est, expediemus. Dicit sane non potest aut ipsorum appetitiones à ratione, quam non dum habent, gubernari: aut ipsos non irasci, non dolere, non latari, non ridere, nō flere, non alijs huiuscemodi perturbationibus affici: multo siquidem & vehemētiore perturbationes pueris, q̄ adultis sunt. Sed hæc tamen Chrysippi decretis non sunt consentanea: quæadmodum neq; illud, nullā naturalem neq; ad voluptatem conciliationem, neq; à dolore alienationem esse: omnes enim infantes ad voluptates absq; vllō magistro gestiūt, labores que auerfantur: irasci etiam eos videmus, calcitrare, mordere, dum vincere prorsus ac superiores euadere volunt: sicuti non nulla quoque ex alijs animalibus nullo præter victoriā proposito præmio idem faciunt. Quod euidenter in coturnicibus, gallis, pdicibus, ichneumone, aspidē, crocodilo, innumeris que alijs bestijs, intueri licet. Non secus infantes ad voluptatem, & victoriā, conciliationem quandam præ se ferunt: postea vero vbi paululum adoleuerunt, naturalem et quandam cum honestate conciliationem ostendūt: erubescūt siquidē procedēte etate, si peccauerint: honestis que actionibus delectantur: iustitiā que, & alias virtutes sibi asciscunt: multa que ex harū virtutum notitiā agunt, qui prius quo tempore paruuli erant, perturbationes sequebātur, rationis que præceptis nō obediebāt. Cum igitur tres hæc conciliationes naturales habeamus in animis nostris insitas, singulas ex singulis animę partibus, provenientes, ex concupiscibili ad voluptatem, ex irascibili ad victoriā, ex rationali ad honestatem, Epicurus solam prauissimæ partis conciliationē spectauit: Chrysippus solam optimę, ad honestum, quod idē est quod bonum, propensos nos esse affirmans. Omnes vero has tres conspicere solis veteribus philosophis licuit: quarum duabus ommissis Chrysippus non iniuria in vtriorum generatione postea hæsitat: & neq; causas eorum, neque quo modo consistant, explicare, neq; quo modo peccent infantes, valet inuenire. Quæ omnia etiam Posidonius reprehendit, atq; arguit. Nam si ad honestatem infantes statim à principio propensi essent, prauitatem oporteret non intrinsecus, & ex ijs ipsis, sed extrinsecus tantum ipsis accidere: at quāuis bonis moribus imbuantur, optime que erudiantur, peccare tm̄ certe in aliquo conspiciuntur: quod idem Chrysippus etiam fateatur. Quanquam licebat ipsi, dissimulatis ijs, quæ euidenter apparēt, illud tm̄ fateri, quod proposito suo erat cōsentaneū, Pueros, inquam, si bene honeste que instituti essent, temporis progres-

Aris progressionē in viros sapientes omnino euafuros: sed contra aperta ac parentia non est ausus ita mentiri. Quin licet sub philosopho solo educentur, vt nullum neq; viderint, neq; audierint vitiorum exemplum, non necessario tm̄ philosophatos: duplicem q̄ esse peruersitatis causam ait, vnam ex instructiōne suggestionē q̄ multorum hoīum, alterā ex ipsa rerū natura proveniētē. Mihi de vtraq; dubitandum videtur. Cur, n. vbi viderint, audierint 'ue aliquod vitiorum exemplum, nō oderint illud, aut fugiant, siquidē nullam cum eo affinitatem, nullam q̄ naturalem conciliationē habent, mirari satis non possum: atq; eo magis, q̄ qui nihil neq; auditu, neq; visu perceperunt, à rebus ipsis illecti decipiuntur. Quæ, n. necessitas tandem est, vt pueri à voluptate perinde ac bono aliquo illiciantur, si nullam cum hac conciliationem habent, auerfantur, & fugiant laborem, si neq; ab eo natura alienati sunt? Quid est cur laudibus, & honoribus latentur, & gaudeant, vituperia, & ignominias moleste ferant, & fugiant, si neq; ad hæc naturalem quādam, aut conciliationem, aut depulsionem adepti sunt? nam si minus vocibus his, vi saltem vocabulorum assentitur Chrysippus, ad singula ex supradictis tum cōciliationem, tum reiectionem insitam in nobis esse. Cum, n. de bonis & malis imaginū pbabilitate, & suggestionē in animis prauorū peruersitatem inolescere dicit, causa ab ipso est requirenda, qui fiat, vt voluptas tanq̄ bonum, dolor tanq̄ malum probabilē visionē & speciē offerat. Cur item victoriā olympicā, statuarum q̄ dedicationem laudari, celebrari que à plerisq; quasi bona, cladem contra, et ignominiam vituperari quasi mala audientes prompte ita credamus & persuadamur. Hæc quoq; reprehendit Posidonius, omnium q̄ ipse falsarum opinionum causas assignare conatur, in speculatione enim eas effici ait ex affectuū deorsum trahentiū grauatione, quam antecedant tamen falsæ quædam sententiæ in iudicio ratiocinantis facultatis debilitatæ ac languētis: exurgere siquidem appetitionem in aīali ex rationis iudicio aliquā, sepius ex affectuum motione asserit. Quin etiam physiognomica euidentia à nature scilicet coniectoris obseruata orationi huic conuenienter annectit. Ex animalibus quippe & hominibus quæ lato sunt pectore ac calidiora, animosiora, quæ laticlunia et frigidiora, timidiora esse consueuerūt. Ad dit etiam ex regionibus quantū ad timiditatem, & audaciam spectat, voluptatem & laborem non paruam in moribus hoīum extare differentiam: quasi affectuum animi motiones corporis affectionem, quæ ex aeris continentis tēperatura non parum contingit variari, subinde consequantur: sanguinē, n. in animalibus caliditate & frigiditate, crassitudine & tenuitate, alijs q̄ quibusdam nō paucis differentijs diuersum esse. Qua de re Aristoteles copiosissime distulauit. Nos quoq; progressu disputationis locum idoneum nacti non nulla cōmemorabimus: cum, s. de his & Hippocratis & Platonis verba erunt producenda. Nunc aduersus Chrysippum mihi suscepta est disceptatio, qui neq; aliud quicq̄ de perturbationibus, neque illud prorsus cognoscit corporis vtiq; temperaturas sibi ipsis consentaneas affectuosas motiones efficere: ita enim solet appellare Posidonius. At Aristoteles manifeste iam oēs has animi constitutiones vocat, qua q̄ ratione in diuersis temperaturis cōsistant, exponit. Vnde in nō nullis perturbationum curationem facilem, expeditam que esse ea de causa crediderim, q̄ neq; has affectuosas motiones admodū fortes, neq; rationem imbecillā, hebetem que natura habent: sed ex incitiā, praua que cōsuetudine ex affectibus viuere huiuscemodi hoīes coguntur: in illis contra difficilem, & laboriosam, in quibus perturbationum motus ex corporeæ constitutionis necessitate insiti magna, & vehemētes extiterint: ratio vero natura infirma, atq; hebes. Debemus enim hos scientia verorum instruere, affectuosas q̄ ipsorum motiones bonorum studiorū consuetudine frangere ac retūdere, si reddere meliores volumus. Ita quoq; in procreatione, vt hominem ad virtutem formemus, primum seminis, deinde victus, quo vsura prægnans mulier sit, cura est habenda: cibi nimium, & potus, exercitationū, quietis, somni, vigilię, cupiditatis, & irę, aliarū que id genus rerum: de quibus omnibus diligentissime tractauit Plato: Chrysippus autem non modo ipse nihil idoneum dixit, sed sectatoribus etiam suis, prauē ita fundata disputatione, nullā inueniēdi occasionem reliquit. Hæc etiam damnat Posidonius, ea que quæ Plato de puerorū, dum adhuc in vtero foeticatur, in formatione differuit, de que educatione, institutione que eorundē postea q̄ in lucē editi suscepti que sunt, mirū in modū extollit: atq; ipse in primo de perturbationibus libro quasi compenditū quoddam eorum quæ à Platone dicta sunt, scripsit: quo modo educandi, institutiōni que pueri sint, vt affectuosa, irrationalis que animę pars moderata motionibus rationis que imperijs obtemperans efficiatur. Eam siquidem optimā puerorū institutionis preparationē esse ait, si affectibus obnoxiam animę partem ad principatum rationis q̄ promptissimam reddideris: eo q̄ parua à principio rationalis facultas, & imbecilla est, magna postea, ac fortis circa quartū decimum annū euadit: qua etate imperare, & dominari, sicut auriga pari iugaliū equorum, ita ipsa cupiditati, & iræ maxime solet: cum neq; nimis valide hæ facultates, neq; infirmę nimis, aut segnes, neq; supra modum concitata, aut contumaces, aut immoderate, aut petulantes, sed in oībus ad rationem sequendam, ei que obtemperandum paratę sint. Mox ipsius rationis institutionem, & virtutem dicit naturæ rerum, quemadmodum aurigæ aurigalium speculationum, scientiam esse: nullam, n. in irrationalibus animæ facultatibus, sicut neq; in ipsis equis, ingenerari sciētiam posse: sed in his propriam virtutem ex irrationali quadam consuetudine, in aurigis ex

Prima Classis.

K

disciplina,

disciplina comparari. Sequitur postea tota ea de virtutibus oratio duplicem errorem illorum arguens, qui vel sciētias esse virtutes oēs, vel facultates & potentias opinantur: necesse quippe esse vt irrationalium aīalium animæ partium irrationales quoq; virtutes sint, rationis vero solius rationales: vnde merito illarum virtutes potentias, rationis solius scientiam esse oportere. At vero Chrylippus valde peccat, non q̄ virtutes nullas potētias & facultates fecerit, (non.n. magnus est hic error, neq; de hoc dissentimus:) sed quia, cū multas sciētias, & virtutes esse dixerit, statuit vnā tñ animæ facultatem: quod quidem nulla ratione fieri potest, vt vnus facultatis multæ virtutes existant: siquidem neq; perfectiones multæ vnus rei inueniuntur: vna.n. singularum rerum est perfectio: & virtus perfectio est, id quod ipse etiā fateatur, vnus cuiusq; naturæ. Quocirca melius Aristochius, qui neq; multas animæ virtutes, sed vnā tñ, quā bonorum & malorum scientiam appellat, esse inquit: neq; de perturbationibus aduersantia, vt Chrylippus, suis decretis contexit.

Quæ Posidonius scripserit aduersus Chrylippum de fine ab omnibus expetendo, ac de causis perturbationum, qui q; sit vsus dignotionis harum causarum. CAP. 6.

Sed de virtutibus posterius dicemus, qm̄ Chrylippus etiam de his Platonem carpit: nunc obiter de ipsis a nobis facta mentio est ex consecutione quadam, propterea q̄ dogmati de affectibus decreto de virtutibus necessario annexum est: id quod Posidonius etiam testatur his iisdem verbis in primo de affectibus libro paululum a principio, ita scribens. Censeo.n. cōsiderationem de bonis & malis, de finibus, de virtutibus a recta de perturbationibus disceptatione pendere. Rectam profecto de virtutibus opinionem cum sententia de affectibus cōiunctam 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, & ingentialis, hoc est in felicitate vitæ est, cum genium in nobis insitum, qui cognatus nobis est, et eadem habet naturam, quam ille qui vniversum gubernat, non in omnibus sequimur: sed deteriori, & aīali succubentes effertur. Qui vero hoc non aduertit, neq; veram perturbationum causam assignare, neq; rectā de felicitate, et cōsensu sententiā possunt habere: non.n. vident prius esse, vt ab irrationali, & ingentiali, omni q; diuinitatis experte aīa. facultate nulla in parte agamur. Hic Posidonius q̄ errent Chrylippi non modo in disputatione de affectibus, verum et de fine, aperte demonstrat: non.n. finis est, vt illi dicunt, sed vt Plato, naturæ consentiens vita. Nam cum in nobis duæ animæ partes sint, vna potior, deterior altera: qui meliorē sequitur, is consentienter naturæ viuere merito dicitur: ille contra dissentienter, qui a peiore regitur, & gubernatur: atq; hic ex perturbatione, ille ex ratione vitā insituit suā. Non contentus his Posidonius apertius et, & vehemētius in Chrylippo inuehitur, quippe qui finem non bene exponant: eius oratio in hunc modū habet. Quibus non nulli omīssis, consentienter naturæ in omne illud contrahunt, quod causa primorum naturalium fieri potest: quod nihil aliud est, q̄ finem voluptatem, aut tranquillitatem, aut tale quippiam constituere: ad hoc in ipsa statim pronuntiatione repugnātiā præ se fert, honestatis, aut beatitudinis in se continens nihil: consequitur enim necessario finem, non autem est finis: sed sine recte distincto vt etiam ad infringendas dubitationes possumus, quas sophistæ proponere consueverunt. Non tñ ita est, cum hoc modo interpretamur viuere ex peritiā oīum quæ secundum totam naturam accidunt: vt eandem vim habeat perinde ac si dicamus, consentienter naturæ viuere: cum non hoc parum atq; abiectione ad differentias consequēdas faciat. Hoc profecto sufficiebat ad ostendendam absurditatem dictorum Chrylippi de fine agentis, illud q; exponētis, quo modo assequi possumus, vt consentienter naturæ viuamus: satius tamen esse existimo ea quæ sequuntur a Posidonio scripta subiungere, hoc modo: Causa vero perturbationum inuenta absurditatem hanc sustulit: principia peruersitatis in appetendis fugiendis q; rebus patefecit: modos exercitationis distinxit: dubitationes de perturbationum appetitione omnes explanauit. Nō parua inquit, neq; triualia ex perturbationum causæ inuentione nos esse consecuturos. Nam ex hac quid sit consentienter naturæ exacte intelligimus: qui enim ex perturbatione viuunt, non consentit naturæ: sed ille consentienter naturæ viuunt, qui perturbationibus vacuam traducit vitam: quippe cum hic rationalem, & diuinam, ille irrationalem, brutam q; animæ partem sequatur. Principia item peruersitatis in appetendis fugiendis q; rebus causa perturbationum inuenta edocuit: siquidem quæ propria irrationibus animæ facultatibus sunt, ea quasi absolute propria hallucinantes non nulli opinantur: non aduertentes letari, & superare alios, brūtæ animæ partis tñ esse appetibilia: sapere autem & cetera quæ bona simul & honesta sunt, rationalis, & diuinæ. Modos quoq; exercitationis reperta perturbationum causa nobis præscripsit. Hac etenim cognita curabimus ex Platonis disciplina vt alij certis quibusdam in rhythmis, cōcentibus q; & studijs, alij in alijs degant: obtritos, & legnes, demissi q; atq; infracti animi homines in orthijs numeris, vehemētē q; animum mouentibus harmonijs, huiuscemodi q; studijs, in contrarijs animosiores, ferocius q; exultantes educabimus. Nam quæ de causa effectum est, obsecro, ita enim Chrylippeos percontabor, vt simul ac Damon mulicus tibia, quæ adolescentibus quibusdam temulentis, insana q; agētibus phrygium canebat, mutare modum in dorium iussit, continuo illi a temerario illo impetu destiterint: non.n. rationalis facultatis opinionem dedocere ac mutare cantilenis valemus: sed affectibus

bus obnoxia animæ pars, cum sit irrationalis, ipsa sanè motibus quibusdam irrationalibus & excitari, & sedari potest: ita enim natura comparatum est, vt irrationale ab irrationalibus, rationale a sciētia, & incitā, & vilitate & detrimētum adipiscatur. Atq; hoc ex agnita perturbationum causa emolumentum esse ait Posidonius. Insuper etiam dubitationes, inquit, de appetitione perturbationum oēs explanauit: quæ cuiusmodi sint, ipse subsequendo ita declarat. Existimo.n. iam dudum vos videre eos q̄ ratione persuasi, vel iam adesse sibi aliquod malum credunt, vel impendere, non ob id tñ timere, aut molestia affici prius, q̄ visionem quandam illorum animo perceperint. Nam qui potest irrationale a ratione affici, nisi imagine quadam sensibus exposita picturæ per quā simili obiecta pulset? Ita fit vt ex narratione audientes nō nulli in cupiditate incidant: alij moniti paulo euidentius, vt leonem fugiant, anteq̄ ipsum videant, terreatur. Recte sanè & hæc a Posidonio dicta sunt, & sequentia etiam vbi causas oēs Chrylippi dubitationum persequitur: de quibus in calce superioris libri satis a me dissertatum fuit. Vnde recte præsentī sermoni finem impositurus mihi videor, vbi vnā tñ eius orationem ascripsero, quæ ita ait. Veruntamen peccantes, cum magna mala sibi impendere opinentur, non timēt: non.n. ab irrationali tunc aīe parte, sed a rōnali, feruntur. Deinde idem, quamobrem inueterata perturbationes quietiores, imbecilliores q; efficiantur, causam reddit: quam Chrylippus in secundo de perturbationibus ignorare se confessus est: de qua quidē in fine quarti libri iam diximus: & nunc etiam dicemus breuibus quasi in compendio Posidonij longam orationem contrahentes. Affectibus obnoxia animæ pars mora temporis partim saturatur proprijs cupiditatibus, partim diuturnis motibus defatigatur: adeo vt cum duabus his de causis quiescat, moderetur q; affectionis motus, rationis imperiū inualefcere iam possit: non secus ac si equus aliquis excurrens sessorē secum rapiat, deinde partim cursu defatigatus, partim expleta cupiditate subsistat, vt rursus eques in dominiū restituarur sit: id quod sæpenumero fieri videmus. Adde q̄ qui iuuenilis ætatis aīalia erudiunt, permittere illis solent vt fatigentur, effusis q; etiam curibus atq; effrenatis saturētur, postea inuadunt ac coercēt. De his, atq; huiuscemodi anceps Chrylippus hæsitauit, vt pote qui nec possit horum causas in affectibus obnoxiam partem referre, & præterea, quod idem in sequentibus Posidonius manifestat, non modo ab ijs quæ sensu percipiuntur, sed a Zenone, sed a Cleanthe etiam ipso dissentiat. Nam Cleanthis sententiā de affectibus obnoxia animæ parte ait ex his versibus constare.

Rō. Quid nam sit ira, quod velis, mihi explica.
Ira. Ego facere quod volo, profecto est regium.

CRō. Elitare tamen id clarius.

Ira. Vt sicut appeto eueniat, est quod volo.

Hæc alterna carmina Cleanthis esse inquit Posidonius, in quibus cum introducat rationem cum ira quasi diuersa quadam parte colloqui, sententiā de affectibus obnoxia animæ parte perspicue ostendit. Chrylippus vero perturbationibus obnoxiam a rationali nihil differre arbitratu perturbationes brutis aīalibus non veretur eripere: quæ cupiditate, & ira gubernari nemini dubium est, vt Posidonius et pluribus demonstrat: animalia enim quæ immobilia penē sunt, saxa q; stirpium modo, alijs q; huiuscemodi inhaerent, cupiditate, sola regi asserit: irrationalia oīa vtriusq; facultatibus concupiscibili & irascibili vti: hominem solum assumpto præter illa duo rationali principio, tres adeptum esse partes. Hæc, atq; alia permulta in toto de perturbationibus tractatu recte a Posidonio dicta habentur. Nam sicut Chrylippus in ipsis, vt ita dicam, elementis huiusce de perturbationibus contemplationis lapsus, q̄ plurima postea cogitur falsa subicere: ita qui veris principijs vritur, his que ipsis consentanea vique quæq; subiungit, eum recte dicere, sin minus ad vnguem in omnibus, saltem in plerisq; necessarium est. Atq; hic præfens dissertatio finem accipiat: nam considerare quæ sit hac de re Zenonis sententiā, esset ab instituto nostro alienum: qui eam Dob causam diximus, alijs oibus Stoicis omīssis, quæ a Chrylippo dicta fuerāt, excutere tñ nos velle, ne nimis lōga ac verbosa nostra euaderet oratio. Id enim in his libris disserere polliciti sumus, nō quid quisq; philosophus de anima sentiat, sed q̄ vera Platonis & Hippocratis decreta habeantur: cuius gratia etiam contra Chrylippum tota hæc nobis est suscepta digladiatio. Zenonis itaque, si idem cum Chrylippo sentit, iisdem quoq; criminibus affinis censetur: si Platonis principia vna cum Cleanthe & Posidonio sequitur, in nostræ philosophiæ partibus stabit: sed si, quod ego credo, perturbationes iudicij succedere opinatur, medius erit inter pessimam Chrylippi sententiā, & optimam, quam Hippocrates & Plato primi omnium constituerunt. Quanc̄ Posidonius Pythagoram facit auctorem: non ex ipsius operibus coniectura sumpta, quæ nulla ad nos peruenere, sed ex ijs quæ a discipulis eius literis mandata postea fuerunt. Sed quod etiam paulo ante dixi, non historiam veterum dogmatū recensere, sed sola Hippocratis & Platonis dicta dispicere nostra hæc promittit oratio: quod ipsum q̄ breuissime potest, nunc agit: neq; in hoc multitudo librorum spectanda est, quæ copie, & magnitudini rerum, de quibus est sermo, merito ascribi debet: sed illud attendendum, videndū q; breuius ne de his iisdē dici potuerit, vt tñ nihil quod necessarium esset, prætermitteretur. Id quod ex ijs quæ Chrylippus de affectibus scripsit, videlicet: nam cum ille quatuor libros atque eos adeo magnos composuerit, vt singuli nostris duplo

Prima Classis. K ij maiores

maiores euaserint, nos tamen in duobus ne integris quidem et sententiam eius de perturbationi- E bus statim penitauimus, & quae contra hanc a Posidonio scripta fuerant, etiam adduximus. No- fra igitur aduersus Chrysiptum disceptatio hic concludatur. Siquis enim bene his quae a me di- cta sunt, animu aduerterit, cum existimo facile caetera omnia errata illis in libris sigillatim inuen- turum, Qui vero haec non aduertit, neq; si plura adhuc dicantur, attendet.

Platonis sententia de tribus anima sine partibus, siue facultatibus, qua nostram vitam regunt.

CAP. 7.

Am ad Platonis demonstrationem in quarto Reip. libro positam descendam, qua ille animae partes, quibus ad motum voluntarium incitatur, tres esse confirmat: sciendum tñ hic tres esse inter se differentes partes non necessario probari: nō enim magis partes q̄ facultates astruuntur: tres vero esse † siue partes, siue facultates appelles, a quibus vita nostra administratur, orationem in eo vim afferre, nullam q̄ contradictionem admittere. Vnde fiet vt his quoq; quae dicemus, & Chrysipti improbetur opinio, & cōmune Aristotelis, Platonis, & Posidonij decretū stabiliat: aliam nempe qua ratiocinamur, alia qua irascimur, qua cupimus item diuersam esse facultatem: q̄ tñ substantia inter sese hae differant, differētibus q̄ in locis sitae sint, nullam hinc demonstratio- nem, quae scientiam afferat, possumus habere: sed in sequenti cōmentario q̄ vnuerſi huius operis F sextus scribet, iuxta Hippocratis & Platonis doctrinam euidentibus sumptionibus id probabit. Harum quidē, quas subiungam, demonstrationū vim neq; ipse Plato ignorat: qui eas aggressur- us ita praefatur. Et scias o Glauce, mea, quidē sententia, nunq̄ ex his rationibus, quibus nunc uti- mur, exacte istud colligemus: alia siquidē longior, amplior q̄ via est. Qua vtiq; ad probandū tres esse aīae nostrae partes progredimur, quae non sedibus tñ corporis, verum etiam substantijs, natu- ris q̄, facultatibus item, et functionibus differunt: vt in sequenti libro ostendemus: vbi etiā ratio- nem eam quam hic innuit, sumus explicaturi. Cur vero, licet demonstrationi, quam dicitur esse, non magnopere confidat, ea tñ vtatur in praesentia, siquis modo a me dicta aduerterit, facile co- gnoscet: hac videlicet ratione tres esse, quae vitam nostram gubernant, facultates, aperte id quidē demonstrari: substantia vero inter se differre, nō item: satis, n. ad propositum faciebat in Rep. vbi de iustitia, alijs q̄ virtutibus, de omnibus enim in sequentibus differit, negocium est, si tres diuer- sas facultates esse constitisset. Ita siquidem etiam Posidonius opinatus Chrysipto relicto Aristo- telem & Platonem magis secutus est: magis propterea dixi, quia tres hi hoīes de virtutum diffe- rentia non nihil discrepantes, in † conclusionem tñ inter se cōueniunt. Quod etiam ipsum planū faciam, vbi de virtutibus mihi erit disserendum. Nunc Platonis demōstrationes in quarto de Rep. G positas commemorabo: verba q̄ ipsa vnde hāc exorditur orationem, ascribam: quae ad hunc mo- dum se habent. So. Idem proculdubio nunq̄ vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pa- ti simul volet. Deinde cum hoc confirmasset, caetera q̄ quae aduersari videbatur, excussisset, sub- iungit. So. Quid vero? annuere & renuere, appetere aliqd & recusare, attrahere & reijcere, alia q̄ id genus oīa non ne contraria inter se constitutes, siue effectiones, siue affectiones fuerint? nihil enim hoc refert. Glau. nimirum contraria. So. quid igitur: sitire, & esurire, & demum cupere, & velle, & eligere, non ne haec oīa ad eas quas modo dixi species referendas putas? verbi causa cu- pientis animam non ne vel appetere dices illud quod cupit, vel attrahere quod elegerit, vel ad il- lud annuere quod sibi suppeditari velit, quasi ab eo, cuius generationē expetit, † interrogetur? Glau. Ego quidē. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere non ne ad reijcendi, expellēdi q̄ a se, oīum q̄ his contrariorum specie reponemus? Glau. quid ni? Hac oratione Plato, ceteris q̄ se- quentibus aliam esse cupientē aīae partem ostendit, aliam ratiocinantem. Quo nā modo? dū estu- rimus quidē, cibis, dum sitimus, potione expleri cupimus: in pueritia tñ instat brutorū ratione q̄ carētium aīalium saturitati vacamus, neq; vtilitatis, neq; lesionis vlla habita ratione: in aetate ve- ro, & ratione constituti, si ex potione detrimentū aliquod nobis euenturū credimus, sepenuime- H ro nihil prorsus bibimus: saepe etiam minus q̄ appetamus: cum inde quoq; laesio aliqua timetur, aqua interdū, licet vinū cupiamus, in potu sumimus: qñq; frigidam appetentes, calida velsimur: ad insipientes, qui q̄ ratione nō vtitur hoīes, perinde ac infantes, & bestiae, neq; oportunitatem expectāt, neq; quantum, aut quale esse debeat quod † sumendū sit, considerant. Bestias quidē, et infantes ratione minime vtī etiam Chrysipti oēs consentiunt: incitari vero a facultate diuersa a ratione ad fruendas eas res quas cupiunt, modo fatentur, modo hinc inde oratione perplexa ne- gant. Atqui poterant, vt amatores veritatis decet, prompte ratiocinādo colligere vim quandam esse irrationalem, quae ad corporis voluptatē non pecudes tñ, & pueros impelleret, sed etiam eos qui pecudū more vitā traducunt: ad † quam primam demonstrationē ipsa orationis cōsequutio nos duxit, ad Platonis demonstrationes nō parū facientē. † Cum igitur in viros pfectos non tā aetate, q̄ ratione euaserimus, ratione ipsa † spectemus pugna ratiocinātis animae partis cū concu- piscibili in morbis, alijs q̄ multis conditionibus, in quibus videtur nō dum esse tempestiuū vt vel sitiens potione, vel esuriens cibū sumat, vel qui horret calefiat, vel qui caleſcit refrigeret, vel q̄ in venerem turget, veneris vtatur. Irrationalis siquidē quae in nobis est facultas, ad singula quae ap- petimus, nos trahit: ratio contra retrahit in tempestiuum impetum, & coercet: pugna q̄ inde saepe numero

† Adde dñ pu- to, solas, nā in graeco cod. pro iustitia legēdū videtur iustitia.

† Codex manuscriptor hic obprobriat. hoc est in sum- ma.

† In graeco cod. impressio le- gitur epotav- tos, sed corrup- te pro epotav- tos. i. amātis. quā lectio se- quitur Ander. Et sic in Platone, et ita inferius legi- tur. p. 161. b.

† Forte bi- bēdū se, nam pro oīum quos. in gra. impres- sio. nō quos legēdū arbi- tror.

† huiusce- modi itaq.

† Ita po- tius. ad viros autem iā per- fectos nō tam aetate, quam ratione sermo- ne progredien- tes.

A numero valida insurgit: quae geminam esse naturam in nobis dissidentium inter se facultatum fa- cile declaret. Nam si vna tñ, quemadmodum in pueris, esset, nihil prohiberet, quo minus appeti- tis rebus frueremur: sic etiam si solam rationē haberemus, quae nulla in re dissentire, ac retrahere nos cōsueuisset, nullum negociū esset, siquis aut sitiens non biberet, aut esuriēs non comederet: neq; continens aut temperās qui non biberet appellaretur, perinde atq; ille qui cū non vult, non ambulat: sed cum dū sint quae hominem distrahunt facultates, irrationalis potione appetens, ra- tionalis cohibens, in hoc temperantiae & continentiae ortus conspicitur: atq; illud quod ad virtu- tes non paruum momentum habet, obiter mihi dictum sit, neq; continentia, neq; temperantiam, si tollatur cōcupiscibilis facultas, vllā futuram. Sed ad rem. Anima porro eius qui sitit neq; vult bibere, alia quadā aut parte aut facultate potum appetit, alia surgit & auersatur: vna, n. & eadem facultate idem admittit et reijci simul nullo modo potest. Nā siue admittere, et fugere, siue seq, siue appetere dixeris, id nihil refert: eodem modo etiam si velle, si expetere, si asciscere, si amplecti, aut concupiscere asseramus, huiusmodi verborum distinctio nihil ad praesentem considerationem fa- ciet, immo ē contrario importuna erit, quippe quae rerum quaeſtionem ad verba transferat. Vnde consulto non nulli, ne cōcludat ac confici quicq; possit, ad singula verba instare atq; occurrere cō- B suerunt. Si expetere potione dicamus, sitientem negant ita dici debere: causam, n. quandam esse expetitionem, (ita enim appello ερεξιν) ad solum q̄ sapientē pertinere aūt: quā ita diffinit, Appetitionem dicentes esse rationalem ad iucundū aliquid, quatenus decet, incitatum. Si etiam concupiscere dicas, neq; id concedent: sitim quippe non tam stultis q̄ prudentibus accidere: con- cupiscētiā ipsam & prauā esse, & in stultis prauis q̄ hoibus tñ existere, quod ex diffinitione colligatur: quae ait, Concupiscētiā expetitionem esse effuse ad potiendū inclinātā: vel si breuius diffiniant, expetitionē irrationalem. Atq; ita egregie admodū, si dijs placet, increpabunt sepe nu- mero non mō in rerum sciētia, verum et in verborum vsu, hoīem alijs multis longe praestantē. Cu- ius generis non nulli et ex veteribus, vt inquit Plato, extiterunt, qui vocabula noue transumpta vsurpabant. Quorum causa in ea, quam superius adduximus, oratione Platonē non vnum abso- lute scripsisse, sed oibus verbis, quibus eadē res significari posse videbatur, vsu esse existimo: ex- petere siquidē, concupiscere, appetere, annuere, velle, eligere, attrahere: & horum cōtraria nolle, non eligere, pro vna eadē q̄ re videri sumpsisse: proposuit enim, quid sibi vellet ea res, exprimere, aperte q̄ explanare, demonstrationi vacans, studens q̄ rem per verba interpretari, non circa sylla- bas, nouas cōmentitias q̄ effugas excogitare. Supradicta igitur oratione diuersam a ratiocināte C esse concupiscibilem demonstrauit: † nam licet cuiſlibet volētū possem totum illius libri sequentē lo- cum recitare, lōgum tñ nimis, si oēs eius orationes ascripsissem, esse iudicauī. † Quod si ea quae in disputationis huius calce est, recenseri debet, vt planior quē admodum mihi videt, ad secundū ca- put trāsitus efficiatur, neq; ipsam reticebo, ad hunc modū scriptā. So. nō ne sitientis aīa, quatenus sitit, nihil aliud q̄ bibere vult? non ne hoc expetit? non ne ad hoc appetēdū incitatur? Glau. pla- nē vero. So. si aut aliquid est, quod ipsam sitientē retrahat, nō ne aliqd qd in ipsa erit, diuersum ab eo quod sitit, ad bibendum q̄ ipsam vt bestia impellit? neq; n. dicere possemus idem eadem par- te sui, circa idem simul contraria facere. Glau. minime quidem. So. perinde atq; de sagittario non est dicendum manus eius attrahere simul, & impellere arcum, sed alterā esse q̄ attrahat, quae impel- lat, alterā. Glau. prorsus illud quidē. So. dicemus ne aliquos interdum esse, qui, cum sitiat, nolint tñ bibere? Glau. multos sanē ac saepe. So. Quid igitur de his dicēdum est? non ne in aīa ipsorum partem inesse quandam quae iubeat bibere, quandā quae prohibeat? quippe cū diuersum a iuben- te esse id quod cohibeat, necesse sit. Glau. mihi quidem videt. So. non ne id quod ista prohibet, cū fit, a ratione proficisci, ea vero quae impellunt & trahunt, a perturbationibus & agrotationibus oriri, asserendum est? Glau. constat. So. haud igit absurde duas has partes, diuersas q̄ inter se esse D statuemus: eam q̄, qua ratiocinamur rationalē: illā qua amamus, esurimus, sitimus, alijs q̄ cupidi- tatibus, libidinibus q̄ afficimur, irrationale, † repletionum q̄ quarūdam & voluptatum aliarum concupiscibile, † appellabimus. His verbis diuersam esse ratiocinantem aīae partem a cōcupisci- bili ostendit. Verum, vt prius ē dixi, non dum id mihi propositū est demonstrare, diuersas scili- cet specie has duas animae partes esse: sed satis ad rem illud est, quod sine vlla dubitatione conclu- ditur, ratiocinari, & cibos potiones venerea q̄ cōcupiscere, eiusdē facultatis minime esse. Id quod Chrysiptus vna cū pleriq; Stoicis nescio quo modo ignorauit: quanq̄, vt superius quoq; a me dictū est, quod ignoratione cōmittimus, ignoscendum: sed illud nullo modo venia dignum cāse ri debet, q̄ in disputatione tractanda ita peccat, vt ad tanti dogmatis cōfirmationē ea adducat, quae comicis, vel tragicis poetis dicta fuerint: hoibus sanē qui nihil, pbare constitunt, sed id tñ, qd dī centi personae conuenire videatur, ornatu orationis adhibito explicare consueuerunt: quae vero a Platone ad demonstrationem huiusce rei scripta sunt, neq; cōmemoret, neq; conetur cōfutare, sed semper absolute id sumat, vbi affectus aīae sunt, ibidem partem ratiocinātem esse, Chrysiptus sanē semper talis est. At a Plato vbi in supra citata oratione cōcupiscibile a rationali satis distinct, conat postea ab his ipsis irascibile quoq; segregare: cuius quidē orationis principū huiusmodi est. So. atq; hae duae in anima species definite sint: illa vero iracūdiē, qua irascimur, nunq̄d tertia,

† Ita potius ex graeco cod. collis- sione uertendū est. Vniuersas n. ipsius Pla- tonis orationes ascribere lon- gum iudicauī: nā cuius volē- ri, totū illius li- bri sequentē lo- cū licet perle- gere.

† Ita potius, re- pletionis qua- rundā appetē- tens et volu- ptatiū amica. nā in graeco co- d. est απου legi- tur, nō ελεπαυ.

an alteri ex his cognata est existimanda? Glau. alteri fortasse, hoc est concupiscibili. So. At vero E. »
 audiri ego nescio quid, quod credo, Leontium olim Aglaionis filium, cum ex Piræo sub boreali »
 muro redisset, sensisset que intus apud carnificem iacere prostrata cadauera, simul & spectare cu- »
 piisse, & egre affectum oculos auertisse, tantisper que secum pugnasce, faciemque obtexisse, donec »
 cupiditate superatus oculos diduxit, ac patefecit, atque ad cadauera accurrens, en, inquit, miseri pul- »
 chro spectaculo faturemini. Glau. ipse quoque audiui. So. hæc tamē oratio iram cum cupiditatibus »
 interdum pugnare significat, quasi diuersam quiddam ab illis. Glau. significat quidem. Hac ora- »
 tione Plato concupiscibilem diuersam ab irascente esse probat, eo, quod à principio posuit, vsus »
 pronuntiatio, fieri non posse, inquam, ut aliquid vnum plane, & simplex, & in compositum can- »
 dem rem & appetat, & abhorreat: eadem & gaudeat, & molestetur. Necesse. n. est aliud esse quod »
 cupiebat spectare mortuos, aliud quod prohibebat: cum ex spectaculo cupiēs voluptatem, pro- »
 hibens molestiam & dolorem esset concepturum: nam irasci contra cupientē, & appetitionibus »
 eius indignari, & prohibere, & increpare, & accusare, cetera que huiusmodi, alterius partis procul- »
 dubio non ipsius cupientis, sed 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 insti- »
 tutum est: qui fatentur quidem diuersa inter sese esse ea quibus ratiocinamur, irascimur, & concu- »
 piscimus: non tamen species, aut partes animæ, sed facultates tantum esse affirmant: nos in sequen- »
 tibus libris non facultates tantum, verum etiam partes specie inter se discrepantes esse demonstra- »
 bimus. Sufficit in præsentia contra Chrysippum hæc solum probasse, ut hominis negligentiam »
 in his ostendamus, qui validas has Platonis interrogationes ad quæsitū decreti confirmationem »
 neque recenserit, neque sit conatus labefactare: cum tñ totum primum librum de anima, in quo de »
 principatu agit, & insipientium sermonibus, poeticiis que; carminibus repleuisset. Neque vero in eo- »
 tum libro Platonis rationem prorsus reticuit, sed etiam in cōmētarijs de affectibus, & tribus logicis, »
 & in illis quos separatim absque causis; conscripsit, curatorio, & morali, idem, fecisse deprehendi- »
 tur. Sed iam reliqua Platonis prosequamur. So. Nōne etiam alibi sepe animaduertimus aliquos »
 cum à cupiditatibus præter rationem trahuntur cōiūciari, atque indignari illi quod in se est, à quo »
 trahuntur: & quasi duo sint, quæ diffideant, iram adiutricem rationi in huiuscemodi hominibus »
 effici? Nam cupiditatibus ipsam adhaerere, cum ratio non esse agendū aliquid præscribit, neque in- »
 te, neque in alio, puto, vnq̄ aduertisti. Glau. numq̄ mehercule. In priore oratione Plato in qua il- »
 lius mentionem fecit, qui spectare cadauera cupiebat, aperte quidem monstrauit irascentem à »
 cupiente diuersam esse facultatem, non tñ ratiocinātem ab vtriusque his differre perspicue dixit: sed »
 quodam modo etiam ibi rationem indicare visus est. Hic vero satis absolute id pertractat. Cum »
 enim aliquem præter rationem trahit cupiditas, cum ratione immoderate motiōi intemperatis animæ »
 partis dominatur, cohibet que ipsam, ac vetat, impetum que appetitionis reprimat. Quemadmodū, »
 verbi gratia, ipse Leontius poterat increpita sua spectandorum cadauerū incontinētia præterire, »
 neque aspiciere. Interdum fit, ut vtriusque his partibus præmētibus, atque oburgantibus, renitētibus que, »
 ac retrahentibus concupiscibilis tñ superior euadat: id quod in hoc qui spectare mortuos cupie- »
 bat, euenisse Plato cōmemorat, plura simul vna hac oratione ostendens: irascibilem nepe à concu- »
 piscibili, atque ab vtriusque diuersam esse ratiocinantē partem: irascibilem itē nunq̄ concupiscibili sup- »
 petias ferre, vno hoc proposito exēplo declarauit. Nullus. n. sese obiurgat, sibi que irasci, quod ab im- »
 portunis libidinibus desistere proposuerit: quis. n. est, qui in morbo constitutus, non mediocri que »
 feruore oppressus, cum frigidam vehementer appetat, ratione tñ collegerit mortem sibi allaturū »
 potum illum, atque ita impetum refrenauerit, situm, se postea reprehēdat, atque indignetur, quod bene- »
 rem considerauerit? nullus profecto ex oibus: sed cū ratio sponte concupiscibilem sequitur, vna »
 cum ratione etiam irascibilis accedit: illi siquidem iracundiam in ministerium, & auxilium cōtra H- »
 tertiam aīe speciem natura, quasi canem venatori, tradidit: cum vero aduersatur ratio, diffidet que, »
 ac pugnat, cum ratione iracundia ēt stat, eam que tuetur ac defendit. Iracundiam autē semper rationi »
 contra concupiscēntiam opitulari ex sequenti etiam oratione perspicuum facit Plato ita scribens. »
 So. Quid vero? cum aliquis iniuriam inferre se putat, nonne quo generosior, eo minus potest »
 indignari, si famem, si frigus, si tale quippiam aliud ab eo patitur, quem iuste ea facere existimet? »
 Glau. verum est. So. quid? cum iniuria quis affici se arbitrat, nonne in hoc excandescit iracun- »
 dia, & ferocit, & illi quod videtur iustū, auxiliatur, & famē, et frigus, omnia que alia huiusmodi pa- »
 tiendo tandē vincit: neque prius à generoso incepto desistit, q̄ vel res finē cōsequatur, vel ipsa à so- »
 cia ratione, tanq̄ à pastore canis, reuocata mitiget? Hic Plato duos hoīes introducit, qui ambo »
 quidem isdem malis affecti à principe aliquo & potente, esuriant, sitiant, & frigeant: alter tamen »
 sibi persuadeat iuste, alter iniuste id pati. Deinde ait cum qui iure se id pati existimat, propterea quod »
 prior ipse offendit, æquo animo perferre omnia, neque contra eum qui iuste pœnam 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 pūitionem. Alter autem, qui se »
 iniuria affici putat, irascitur, atque indignat: defendit que id quod sibi videtur esse ius. Quæ quotidie »
 in seruis

† Longis ser-
 monibus seu po-
 etis poetis.
 nati in manu
 scripto codi.
 in p̄p̄ō legi-
 tur.
 † ab ipsis nam
 in manuscripto
 codi. legitur
 autē non at
 autē ut in
 impress.

A in seruis contingere videmus: nam qui vel furti, vel talis alicuius criminis conuicti fuerint, si ca- »
 danant, si inedia aut ignominia castigentur ab heris, non irascuntur: at illi qui vel pati, vel passos »
 esse tale quippiam iniuria se arbitrantur, semper seuientem iram in animo ad sumendas iniuria- »
 rum pœnas habent. Quibus vtriusque exemplis planum nobis fit, iracundiam à natura nobis esse da- »
 tam, ut rationi opitularetur: rationi autem opitulari tunc cernitur, cum ab aliquo vel intrinsecus, »
 vel extrinsecus offendi se ac violari opinatur: opinari itaque se offendi rationis, opem afferre con- »
 tra vim illatam iracundia proprium est. Cum igitur immoderate ad aliquid labitur cupiditas, se- »
 cum que 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, quāuis ma- »
 ximos cruciatus iuste patiatur corpus frigore, fame, siti coercitum, nequaquam excandescit iracundia. »
 Quia ex re patet irascibilem partem quoad naturalem statum seruauerit, semper rationalis opinio- »
 nes sequi: fieri enim potest, ut aliquando deprauata contumaciter contra rationem etiam ipsa mo- »
 ueatur: id quod non multo post etiam Plato ipse manifestat. An quemadmodum, inquit, in ciuita- »
 te tria sunt genera hominum quæ ipsam continent, quæstuarium, auxiliare, consultorium, ita et »
 in anima tertia hæc est irascibilis vis, quæ natura rationi auxiliatur, nisi mala educatione fuerit cor- »
 rupta. Quæ nam sint irascibilis partis deprauationes, explicandi nunc nō est tempus: nam in se- »
 quenti libro id mihi tractandum proposui, vbi de perturbationibus animæ ex Platonis sententiā, »
 morbis que omnibus ipsius, & peccatis, vitijs que, quomodo & existant, & vbi extiterint, eurentur: »
 de pulchritudine item, & sanitate, omnibus que virtutibus differemus: in quibus omnibus non pa- »
 rum neque leuiter lapsus fuisse Chrysippum constat. Nunc vnam adhuc Platonis orationem sub- »
 iungam, vbi diuersam à ratione iracundiam esse ostendit, statim post supradicta in quarto Reip. »
 in hunc modum scribens. Glau. Nam et in infantibus hoc videre quiuis potest: statim enim vbi »
 nati sunt, iracundia pleni conspiciuntur: rationis vero non nulli, ut mihi videntur, nunquam cō- »
 potes sūt. So. Recte medius fidius loqueris: in bestijs etiā id quod dicis, intueri aliquis posset: pre- »
 terea quæ superius adduximus, Homeri carmina attestantur. Pectora percutiens cordis lic incre- »
 pat irā. Aperte siquidem hic Homerus partem de meliori & peiori ratiocinantē obiurgare alterā ir- »
 rationalem quæ indignabatur, quasi diuersam, inducit. In his Plato euidenter irascibilem à ratio- »
 nali diuersam esse ostendit. Pueri enim sicut & bestia iracundia pleni sunt: rationis vero mini- »
 mum participes. Quamque bestias non nulli audent dicere neque iracundiam, neque concupiscēntiam »
 in animo habere: qui de pueris quid dicturi sint, non video: non enim horum perturbationes ra- »
 tione colligende ac probande sunt: sed satis est id tantum in memoriā reuocare, nos nō aliter nūc »
 irasci, quæ cum pueri eramus: cum & facultas eadē sit, & modus et quo oriuntur perturbationes, si- »
 milis: in vno tñ differimus, quod adulti viri, cum in perturbatione constituti non sumus, sed ratio- »
 ne ducimur, iracundiam, sicut canem pastor ferocius in alienos incitatū, multis in actionibus cohi- »
 bemus: pueri cum sumus, nihil tale facimus: quemadmodum neque bestia: propterea quia in his »
 nunq̄, in pueris non dum appetitionis ratio dominatur. Recte quidem à Platone cum hac di- »
 cta sunt, tum illud quod in fine orationis positum est, vbi Homeri testimonium adducit, ita scri- »
 bentis. Pectora percutiens cordis sic increpat iram. Nam hic inquit induxisset Homerum partem »
 quæ de meliori & peiori ratiocinatur, obiurgare alteram irrationalem quæ indignabatur, quasi »
 diuersam. Vellem profecto locum hunc legisset Chrysippus, atque animaduertisset: prorsus vtile »
 illi erat futurum: didicisset. n. hinc quando, & quibus de rebus Homerus in testimonium debeat »
 citari: neque. n. in principio orationis, sed vbi satis propolita res fuerit demonstrata, tunc iam vete- »
 rum etiam testimonium citari conuenit: neque in incertis penitus rebus id faciendum: sed vel in per- »
 spicue euidentibus, vel in ijs quæ expositam sensibus notitiam habuerint: quales sunt animæ affe- »
 ctus: qui non longis rationibus, exquisitis que demonstrationibus, sed sola eorū quæ patimur, mo- »
 datione animaduersione que indigent: ut à Posidonio quoque dictū est. Ad confirmandum in cere- »
 bro esse rationem, vel in corde iracundiam, non magnum momentum ex testibus affertur: sed to- »
 tum negocium demonstrationi cōmittendum est. At vero ad probandū diuersam esse ab irascen- »
 te 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 mini- »
 mum ratione & consilio vtuntur, ij plerunq̄ ira in res gerendas, prælium que incidunt: satis De- »
 mosthenes, à quo ita scriptum est: Verūtamen si quis repente considerationem anteuertens esse- »
 ratur, eum insolenter agere necesse est: quod iracunde facere Plato dixit. Reliqui præterea oēs tam »
 oratores, que poete, & fabulatores erunt ad faciendam huic rei fidem idonei: iccirco quia ob eu- »
 dentiam rei qui ita non sentiat, reperitur nemo. Animaduertenda igitur est supra scripta Platonis »
 oratio cum ob alia, tum ut videamus, caute cum produxisse Homerum, non ut rationem in cere- »
 bro iram in corde esse confirmaret, sed ut iracundiam à rationali parte tantum differre testaretur: »
 id quod ob rei perspicuitatem notum oibus est. Illud vero non item omnibus patet: sed demon- »
 stratione indiget. Quocirca etiam ego recte iam, ut mihi videor, presentis libro finem »
 imponam: atque in sequenti tres has animæ partes esse locis etiam »
 distinctas iam aggrediar demonstrare.

† aliqui nun-
 quam, multi
 sero, compotes
 fieri mihi vide-
 tur. ita habet
 vulgati codi.
 Plat.

GALENI DE HIPPOCRATIS
ET PLATONIS DECRETIS
LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Probatur multis rationibus, ac ex ipsa quoque dissectione, Iecur venarum sanguinis, & concupiscibilis animæ, principium esse.

Quid sit Operatio, quid Affectio: quod q; eadem res vtriusq; nominibus potest appellari. CAP. I.



Repositū nobis à principio fuerat de ijs quæ nos gubernāt facultatibus considerare, oēs ne ex corde solo proficiscerentur, vt Aristoteles & Theophrastus existimauerūt: an tria principia, quemadmodū Hippocrates & Plato opinati sunt, potius essent statuēda. Veruntū quia Chrylippus non solum de principijs, sed et de facultatibus ipsis, controuersia cum veteribus instituit, opus esse duxi, vt prius excussa eius opinione, ita ad propositā à principio quōnem reuerteremur: probaremus q; cerebrū, cor, & iecur, tria esse regētū nos facultatū principia. Nūc vero iam ad hoc nostra aduenit oratio: cuius

exordium sumetur à noīum quorundam explicatione, quibus & superius iā vsi sumus, & in reliqua dissertatione sepius vtetur: ne. n. quicq; aliorum ac dictū fuerit, accipiatur, sed oīa in promptu sint diffinita atq; explicata, maxime necessariū videtur esse, vt accurate singula noīa, qua de re dicant, in presentia diffiniamus: presertim cū ex hoc et contingat, vt non nullę, quas distuleramus, quōnes facile enodentur: qualis, scia est, vtrum cupiditas & iracundia operationes an affectus appellandi sint: reliqua q; id genus. Operatio itaq; motio est effectiua: effectiuam dico, quę ex se proficiscit. Affectio est motio ex alio in alio. Quo fit, vt necesse sit frequenter operationem & affectionem in vno eodem q; subiecto cōuenire, neq; eo quicq; sed ratione tm distare. Nam quę ab incidente in re incisa diuisio efficitur, cum vnū & idem sit, incidentis operatio, incisi affectio est. Eodem pacto ira operatio est iracundiæ: reliquarum vero duarū partium, adde et totius corporis nostri, cū vtiq; ab ira ad actiones violenter impellitur, affectio est. Atq; hoc vnum est vtrorumq; horum noīum significatum: alterū illud, cum operationem fm naturam, affectionem præter natura, motum esse intelligimus. Sed cum, fm naturam, multis modis dicatur, in eū sensum accipiendum nunc est, vt significetur, quod prima rōne à natura fit. Prima vero ratione illa à natura fieri dicemus, quæ quali fines ab ea coniectant, nō quæ ex consecutione quadā alijs succedere cōsueuerunt: talis motus fm naturam est, siue ex se aliquid, siue ab alio moueat. Patere iam arbitror quod dico: melius tm est, vt exemplo rem adhuc euidentius expoliamus. Motus cordis, qui in pulsibus fit, est operatio: qui fit in palpitationibus, est affectio. Ex corde quidem est et quæ ex palpitatione fit motio, non tm secundum naturam: ex eodem est pulsus agitatio, sed fm naturam.

Pulsus vero nomen ita in presentia accipi velim, sicut Praxagoras & Herophilus, atq; omnes ferè posteriores ad nostram vsq; ætatem vli sunt. Nam antiquior huiusce vocabuli vsus, vt in Erasistrati & Hippocratis scriptis videre licet, diuersus quidam est: de quo non nulla postea dicemus. Cum igitur proprium cordis motum nos pulsus appellemus, palpitatio affectus in secundo significato nominabitur. Neq; tamen pulsus omnis est operatio: maiorem enim aut minorem, q; naturalis cōstitutio patitur, velociorem aut tardiolem, frequentiolem aut rariolem, aut quouis alio modo exturbatum pulsus, nullo modo appellare operationem poteris, in secunda operationis significatione. Nam quātus in eiusmodi pulsibus cor ex se ipso moueatur, fm naturam tamē non mouetur: vt si ita contingat, nihil mirum esse debeat vnam eandem q; rem, & operationem nominare, & affectionem. Verbi causa, minor naturali pulsus non eodē quidem significato, sed priorī tm operatio est, motio. n. huius quoq; est effectrix: secunda autem significatione non operatio, 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 vero 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, quàm defecta quædam iracundiæ motio: at quæ in ira fit, modum excedit, nimis quæ vehemens ac redundas est. Atq; hac ratione ira, agritudo, timor, libido, excandescencia, eiusdem generis reliqua, simul & operationes & affectiones dicentur. Quin etiam, quatenus totum corpus vnā cum anima ab iisdem his rapitur, motio ea animalis affectio in vtroq; significato erit: sæpe enim fit vt iracundiam, sæpe vt cupiditatem, reliquæ duæ partes sequantur tractæ ac raptæ: non secus atque in bigis euenire interdum solet: alter enim equus vehementiori impetu prouens alterū vnā cum toto curru, & rectore secum

cut illi motus di
altes q; si
Amis
1718 La croi instr
ta sunt p
an:

ut illi motus di
altes q; si
Amis
1718 La croi instr
ta sunt p
an:

ari palpatione
ni est parit
ei
appropio
leper
quæ
de cetera dicitur

Arē secum trahit: alter ob imbecillitatem trepidus sequitur, & ipse quoq; auriga violenter fertur. Tūc porro effrenati equi motio dici & operatio & affectio ipsius poterit, operatio in primo significato, quia motio ex se ipso est: in secundo vero, cum motus præter naturam ipsi sit, non operatio amplius, sed affectio: at aurigæ motus in neutra significatione operatio est, sed vtrobique affectio, siquidem neq; ex se ipso, neq; secundum naturam ipsi est. Multę enim motiones, licet neque effectrices, neque ex se fuerint, quia tamen secundum naturam sunt, operationes dicuntur, qualis cruris aut totius manus motio est: aliūde enim nō ex se, sicut cor: principium agitationis habet: & tamen ingressio ipsa crurum operatio & est & dicitur in secundo significato. Quanquam nō nulli harum significationum imperiti ingressum, non crurum, sed per crura operationem esse affirmant, vere illud quidem, quātum ad priorem precipuam q; vocabuli significationem spectat: in eo tamen non recte, q; ita tantum dicendum esse censent, neque dant, vt alio modo possumus interpretari. Sic itaq; irascencia & cupiditas, tā operationes quàm affectiones dicentur. Nam cū sint facultatum animæ commotiones quædam immoderate, neq; secundum naturam, eo q; ex se mouentur, operationes: quia immoderate mouētur, erunt facultatum ipsarum affectiones. Adde quod animæ etiam totius, non facultatum tantum agitatarū, affectiones erunt iisdem illi motibus: facultatum, quia immoderate: animę totius, quia præter naturam mouētur. Non enim à motionibus affectibus obnoxie partis, sed à rationis iudicijs regi administrari q; vitam nostram conuenit: quod si è contrario fiat, præter naturam illud est, atque ob id ex perturbatione etiam vita omnis traducitur. His igitur de causis siquis iram, aut libidinem, aut aliquam quę in his existit perturbatio, vel operationem, vel affectionem appellarit, is sanè minime est reprehendendus prius quàm ab eo vocabuli significatum requisueris, ad quod spectans, ita appellauit. Nam Plato etiam ipse sanè & sitim, libidinem deniq; & irā, mō operationes, mō affectiones inuenitur noīare: nihil q; ad propositum negocium atinere siue hoc siue illo modo dicas, in quarto Reip. ostēdit, ita scribēs:

So. Quid vero annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, alia q; id genus omnia, non ne contraria inter se cōstitutes, siue effectiones, siue affectiones fuerint? Desinde exemplis planius id facere volēs, ita subiicit: So. Quid igitur? litire, esurire, & demum cupere, & velle, & eligere, non ne hæc omnia ad eas quas modo diximus, species referenda 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, in terroretur? Glau. Ego quidem. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere, non ne ad reijcendi, expellendi que à se, omnium que his contrariorum speciem reponemus? Hęc sunt Platonis verba, quę non modo, vt dixi, aperte probant nihil in interesse, siquis esurire, sitire, cupere omnino aliquid, vel appetere, & declinare, effectiones siue affectiones, hoc est operationes siue affectus appellauerit, sed etiam de animę partibus docent.

† Vide supra 258.g

Platonem nunc tres esse Animæ species, nunc etiam in tres partes distingui asseuerasse. CAP. 2.

Vnde rectius profecto erit, si eas nō prætermittamus, sed totum illum sermonem, quem in quarto Reip. disserit, tres esse affirmas animę nostre species, repetamus. Sed animaduertendum hic est, ipsis que etiam nominibus attendendum: neq; existimandum est Platonem, cū dixerit animam nostram tres habere species, ac deinde in tres partes eandē distribuat, eorum que dixerat fuisse oblitum: nam rationē, iracundiam, & cupiditatē recte possumus & species & partes animæ appellare: perinde ac siquis cū venas, arterias, nervos, ossa, chartilagineas, carnes, reliqua eiusdem generis corporis species vocauerit, mox de iisdē agat quasi de partibus. Etenim & partes vera corporis nostri hæc sunt, quippe cum ex ipsis totum perficiatur: & species itē nihilo minus: in solis enim similibus id quod differt, species non ē, siue sit carnis, seu veng, seu adipis pars: neque verum est, si de his intelligētes dicamus ex tot talibus que quibusdā speciebus totum constitui. Sed in dissimilibus id fit, vt specierum formarum que differentia numerū partibus præscribat. Similem quandam rem esse animam nostram ait Plato ex tribus compositam partibus: quas ita effingit, vt concupiscibilem varię cuidam, miltorum que capitū beluæ, irascibilem leonī, hominī rationālē compareret: hæc quippe imago aptior conuenientior que ea est, quā in Phædro posuit, vbi duas partes equiformi animali, tertiam aurigæ, similem facit. Quancq; prioris illius imaginis in nono quoq; de Reip. meminit, quasi euidentius, qualis vnaquæq; animæ species sit, per eam ostendatur. Plato quidē, quippe qui & sedibus eas separatas, & naturis longe inter se discrepantes opinetur, merito species, & partes appellat. Aristoteles & Posidonius non species, aut partes esse, sed vnus substantiæ è corde proficiscientis facultates dicunt. At Chrylippus, sicut in vnam substantiam, ita etiam in vnam facultatem & iram & cupiditatem cogit: qui quantum à veritate diuersus abeat, satis super que monstratū iam arbitror. De Aristotelis vero errore, qui tres vnus naturæ potētias & facultates esse existimat, tamen superius abunde diximus, nihilo secius tamē in sequenti libro etiam dicemus. Cæterum prius Platonē rationem, irascenciam, & cupiditatē, tum partes, tum species animæ appellare, ex ipsius verbis probabimus: qui in Timæo de concupiscencia animę differēs, cuius et sitpes fait esse particeps, ita scriptum reliquit. Hoc tamen quod nunc dicimus tertię animę speciei est particeps, que inter præcordia & vmbilicum collocata est. Item

† Cod. Græc. im
pressi habent,
is d; ta quæ
partes d; d;
sci, hoc est en
ius etiā stirpes
sunt particeps.
hac lectione sequitur
Andernicus. Felici. ve
ro videtur le
gisse particeps
quasi.

in eodem

† ipsam, vide-
tur vertendū
ex vulgari
Platonis codi-
cibus ut ipsi-
met pars ra-
tionalis ani-
mæ genus esse
intelligatur.

† addēda sunt
hæc verba se-
quentia. tan-
quam canem
quendam con-
tra mulorum
capitū et agre-
stem feram cu-
piditatem.

in eodem hoc libro in hunc modū 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, quæ
dem genium in suprema corporis nostri parte habitare, & nos à terra ad cœlestem cognationem
attollere asserimus. Rursus in eodē libro cupiditatem & iracundiam simul utraq; animæ speciem
appellavit his verbis. Aliā quandam in ipso animæ speciem astruxerunt mortalem, quæ vehemen-
tes, ac necessarias in se affectiones haberet. In eodē quoq; Timæo tres animæ nostræ partes, spe-
cies vocat hac oratione. Est enim id quod se penumero diximus, tres videlicet aīe species in nobis
fuisse constitutas. Simili modo in Rep. in quarto cum irascentiā diuersam à concupiscētia esse do-
cuisse, quarit deinceps nūquid à ratiocināte etiā differat: atq; ita subnequit: Num diuersum quod
est, an ratiocinātis species quedam, ut nō tres, sed duæ sint in aīa species, ratiocinans nimirum, &
concupiscens? Nec secus etiā in nono his verbis scribit: Sed ubi duas animæ species sedaueris, ter-
tiā q̄ in qua prudētia est indita, agitaueris & moueris. His ē: Quæadmodum igitur dixi, altercan-
tur vniuersiuq; speciei voluptates, atq; ipsa vita, nō modo ad honestius & turpius, aut peius &
melius, sed et iucundius aut iniucundius viuendum, qua ratione fiet, ut quæ nā ex his verissime di-
cat, cognoscamus? Quid amplius opus est verba Platonis ascribere? Satis planè vel hæ oratio-
nes esse debent, quibus hominis sentētia innotescit, tres utique animæ species has esse, rationalem, si
concupiscibilem, & irascibilem. Adde quod solas has duas separatim inueniri inquit, concupisci-
bilem in stirpibus, in dijs rationalem. Cur vero sola iracundiā in nullo corpore esse possit, proceden-
do nostra declarabit oratio, illis ex Timæo assumptis verbis, quibus generationis eius necessita-
tem docet: ut scilicet aduersus concupiscētiā ratio eā adiutricē haberet. Merito igitur species ani-
mæ has appellat Plato & in his quæ superius ascripsimus dictis, et in alijs multis, quæ, quoniā cui
dēter satis hominis opinio ex his patet, nō est necesse in præsentia commemorare. Quod si partes
et istæ ab eodē nominantur, nemini id mirū esse debet, ex ipsius enim doctrina habemus, primum
quicquid species fuerit, posse etiā partē appellari: non tñ quicquid pars est, esse id continuo etiā
speciem. Deinde illud, fieri nō posse ut quippiam compositum simile dicamus, totū enim cum si
bimotipiū continentium sit, ex certis quibusdam, numero q̄ definitis cōpositum est partibus, at in
similibus partium multitudo nullo potest numero circūscribi. Neq; mihi in hoc lōgiore puto
opus esse oratione, ut probem has merito à Platone tum species, tum partes fuisse nuncupatas.

Plantarum & cordis exemplo demonstratur iecur esse venarum principium. CAP. 3.

Sed aliam in capite, aliā in corde, aliā in iecinore collocatā esse, illud vero nobis propositum
à principio fuerat. De quarum duabus partibus in superioribus libris demonstratum cum sit,
restat, ut de concupiscibili in hoc peculiari quadam demonstratione tractemus. Prius tamē illud
mihi præmonendum censeo, non ex ita perspicuis, ex q̄ ipsa prorsus quæ sita rei natura ductis ar-
gumētis sicut in superioribus, hic quoq; nostrā futuram confirmationem: sed ab ijs tñ, quæ ppriè
rei accidunt. Nam ibi siue nerui laqueo intercludebant, siue præcidebant, statim cernebamur con-
tinuas cū cerebro partes functiones suas pristinas cōseruare: reliqua quæ ultra laqueū, aut sectio-
nē erant, & sensum, & motū continuo amittere. Simili modo arterias quæ cordi essent annexæ,
micare: quæ vinculo discluderentur, pulsū oīno carere videbamus: perturbationes item aīe quæ in
ira, & terroribus cōtingunt, cor ipsum è naturali sua cōstitutiōe exturbare manifeste cōspicieban-
tur. Nec non illud addideramus, si collisum fuisset cerebrū, aut ad vētriculos vsq; vulneratum, to-
tum corpus ledi. Hoc q̄ esse satis euidentis argumētum, q̄ ipsum & motionis, & sensus initium esset
statuendum. At in iecore siue ipsum nudatum collidamus, siue laqueo venas cōstringamus, nihil
ostēdere eiusmodi possumus: quippe cū neq; euidentis alicuius motus, sicuti cor pulsatorij, cere-
brū sensui, & voluntarij, principium sit: neq; ut vtrūq; illorū, repētina noxā corpori afferat: iecore
enim debilitato, sensum aīal, mora q̄ tēporis lētionē in alimēto percipiēdo, & colore cōtrahit: itidē
& pars ea, in quā vena vel laqueo cōprehēsa, vel penitus recisa ptingit, diutino quodā intervallo
tum macescere, tū decolorascere cernit, non tñ illico quicquā quod quidē estimatione dignū sit,
offenditur, talis enim cuiusdā facultatis origo iecur est, qualē in plātis esse cōstat, voce enim in p-
sentia facultas: postea exactius multarū facultatum nō minus originē esse iecur demonstrabimus.
Quin rectius substantia aīe, q̄ facultas appellabitur ea quæ in singulis visceribus continetur: in ce-
rebro rationalis, in corde irascibilis, i iecore cōcupiscibilis, aut naturalis, siue ut Aristoteles, alitrix,
aut vegetabilis, aut generatrix, ut ab vno ex his nomē sortiat: à vegetando vegetabilis, ab alendo
altrix, à generando generatrix. Plato vero à cupiditatum multitudine concupiscibile 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
discrepantia demonstratione utatur, perinde ut nos & superius de cerebro, & corde fecimus:
& nunc de iecinore disserere aggredimur. Ab euidentioribus autē exordiemur, quo in his exer-
citatū tum facilius obscuriora indagare, tum propositiones ad ea probanda in promptu habere va-
leamus. Euidētius sanè illud fuerit, si à venis incipiētes excutiēdum proponamus, vtrū sicut ar-
teriarum ē cor, & neruorū cerebrum, ita harū origo iecur sit: an, ut nonnullorum sententia ē, non arte-
rijs tantum, sed et venis à corde facultates mittantur. Verum antequam hæc agamus, de plantarū
generatione

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. Semē igitur cum
iactum in terrā fuerit, si aridus sit ager & siccancus, nihil amplius ad plantæ pcreationē inde con-
cipit: sed cū terra ad sese totum innatum ipsius humorē attrahat, facit. Quod si moderate rigua
gleba fuerit, tūc emollit primū semen, & tegumentū & cortex, quo quasi cute circumdat, intume-
scit: mox humore insito in aerē cōuerso rumpitur. Inde ex illa ruptura germinatio quædā, tenuis
illa quidē, ac mollis egrediēs in vtrāq; partē p tenditur: in superiorē aerē versus, & inferiorē in
terre pfunditatem: quā quidem & cōtinuum incrementum accipere, & ferri semper quo semel in-
cepit, cōspicimus. Processu vero tēporis, si arboris alicuius magnæ semen id fuerit, pars ea quæ in
aerē subijcitur, truncus: quæ deorsum in terrā penetrat, radix efficitur, atq; vtrāq; si multifida ar-
bor est, in multas scindit particulas, ut vnū & ortus & incrementū oibus plantæ partibus principium
locum illum esse appareat, unde & supra trunci & infra radicationis origo effluxerit: videatur q̄
inde quasi è laribus quibusdam ea quæ arborē regit, virtus & facultas proficisci: quam quidē con-
trario agitari motu satis constat: deorsum in terrā dum primas radices tum scindendo distendit,
tum turgēdo producit: sursum dū stirpes nouas, et ramos pgerminat, atq; eos subinde in alios, in
B summa vsq; & minutissima, tenuissima q̄ flagella ac virgulta distendit. Atq; hæc superiorē partē
quæ eadē arbor est, tū sua, tū fructuū causa videtur ad hunc modū formare: inferiorē, quo alimen-
ti suppedatio non desit: cum eodē scilicet munere fungatur in plantis radicū extremitas, quo in
aīalibus os: ac planè fibris quasi oculis multis nutrimentū à natura fabricatū ac pparatum è terra
ille attrahat. Age vero similitudinē hanc in aīali contēplemur, ac primū mihi maximam arteriam
specta, quæ quasi truncus à corde exorta in duos ramos distendit, quorū alter qui minor est, ad ca-
put ascendit, q̄ maior, ad spinā explicatur. Intuere et oēs eius, eo modo quo in primo libro disserui-
mus, per totū corpus dispersas pullulationes. Alterā insuper arteriā observa ex eodē cordis sinu
exeuntem, quæ parti illi plantarum, quæ in terrā radices agit, per q̄ similis, in pulmones scissa di-
spenditur. Eodē n. modo cor è pulmonibus aerē per has arterias attrahit, quo per radices plātæ ex
humo alimētum oē cōcipiunt. Atq; hæc duæ quidē è corde emanantes arteriæ maiores vtręq; suis
pullulationibus existunt. Ac quæadmodū in plātis pars ea, quæ è terra eminet, truncus est, oīum q̄
aliarum superiorum crassissima cernitur: quæ in radices dispertitur, omnium itidē inferiorū: quæ
vero mediā inter vtrāq; est, totius plantæ principium esse constat, eodē mō illa arteria quasi stirps
omnium quæ p totum corpus spargunt, maxima est. Itē quæ ad pulmones permeat, omnium ear-
C rum quæ in pulmone sunt, latissima cōspicit, cor vero ipsum, vtrāq; mediū cū sit, merito ipsas
gubernantium facultatū initium censendū erit. Quanquam naturæ haud inexperto hoī absq; his
et quæ diximus, satis liquet maior minorum esse principia: quemadmodum fontem omnium in
quos distribuitur, riuulorum initium esse non dubitamus. Non desunt tñ qui adeo absurde opi-
nentur, ut quæ subsequuntur, maiora originibus suis esse contēdant: fluviorum videlicet abundā-
tia ac copia decepti, qui parui admodum iuxta fontes cum sint, in recessu augentur, cum tñ non
semper id necessario eueniat, nō nulla n. sunt flumina q̄ alia multa aliteo suo excipiunt, atq; inde
non immerito augetur, non nulla contra quæ in riuos diducta pristinam magnitudinem amit-
tunt. Nullus n. fluvius vnquam reperietur, qui ex vno tantum fonte ortus caput suum exilius
reliquo corpore habeat. Sed si ex pluribus fontibus colligatur, nemini dubium, quin tota illa col-
lectio singulis fontibus maior appareat. Verūtamen omisso hoc exēplo, si in animalium corpore
minora vasa maiorum esse initia statuemus, efficitur, ut ratio secum ipsa pugnet: dū in quolibet
corporis membro originē esse aliorum trium instrumentorū, arteriæ inquam, nerui, & venę cogi-
mur affirmare, ut digitum aut calcaneū maximæ arteriæ, & caux venæ, & spinalis medullæ prin-
cipium esse, tria enim hæc arteriarum, venarū, & musculorum quasi trunci quidam sunt. Vnde
D fortasse qui rationem istam introducit, is neq; arborum cacumina verebitur, neq; extremas radi-
cum fibras principia plantæ appellare. Quo quid absurdius esse possit, nō video. Nam radicū ex-
tremitates dici quidē possent arborei alimentū principia, perinde ac venæ quæ in ventrē pertūn-
gunt, nec non arteriæ, quæ in pulmone numerosa pullulatione distenduntur. Ita vero absolute
omnes venarum fibras principia vocare absurdissimum est, quippe cum neq; alimentū, neq; di-
spensantis facultatis quippiā aliud, nisi id quod diximus, esse principium possit, at isto modo quod-
libet membrum principium erit. Quod si aliquas fibras esse principia, aliquas non esse dixerint,
improbatur dubium q̄ fundamentū statuent. Qui enim magis hæc, quam illa, scilicet quæ in ce-
rebro, quam quæ in pulmone, q̄ in iecore aut liene, quam quæ in cerebro, quæ q̄ in alio quopiam
membro aut viscere, quam quæ in iecore aut liene principia sunt existimada? Equidē rationem
hanc cum ex Pelope pceptore meo qui pbare valorem omnium originem cerebrum esse ni-
tebatur, adolescentulus audiuissim, neq; tunc ex tempore admisi, neq; postea re considerata ap-
probauī. Nam quæ à capite quatuor illa venarum paria ferri dicuntur, inserta in Hippocratis ope-
ribus, ibi q̄ ab alio manifeste mihi videtur concinnata: cū nusquam ostēdi queant, alia enim quæ
de venis dixit Hippocrates, quæ omnia in libris de dissectione scripta reliquit, conueniunt cum
anatomicis alijs monstrantur q̄ etiam à nobis, quatuor vero illa paria præterquam q̄ à nullo alio
dissectionis

dissectionis scilicet professore commemoratur, neque ostendi quidem possunt ab aliquo, sed non nulli eorum qui ea ponunt, quamuis monstrare non valeant, credere se Hippocrati aiunt: quasi de re commutabili ratione, non sensibus exposita agatur. Alij monstraturos quidem se promittunt: sed tamen id nunquam prestant. Quamquam si in aliquo alio ex ijs qui ascripti sunt libri Hippocratis, quatuor hęc venarum paria reperirentur, minus mirum esset, sed in eo ę sunt, qui de natura hominis inscribitur iuxta finem: posteriore scilicet eius libri parte, quę est de victus ratione: cui venarum ę dissectione, quę nullam omnino cum oratione victus habet connexionem, adiunxerunt: nam logice probabilis prior huius operis parti annecti poterat. Verum ille qui hoc cōcinnavit, ita magis latere posse fraudem suam arbitratus est, si ad finem ascripsisset. Quam tamen neque rationem ullam habere, qua priori opusculi parti adiungi queat, cuiuslibet qui modo librum cum legerit, perspicuum esse debet. de natura enim hominis ibi agitur, quę ex elementis constat, non quę ex dissectione apparet. At vero de dissectione harum venarum, eam neque Hippocratis, neque Polybi tractatione esse, et ante nos alij demonstrarunt, & nos etiam, si deus aliquando cōcesserit, ut de germanis veris quę Hippocratis libris cōmentarium scribamus, pluribus ostendemus: explicabimus quę nam sit Hippocratis de venarum origine sententia: quam tum ex libro de alimento, tum ex secundo vulgari morborum colligere possumus. Sed hoc aliud, aliud quę in tempore differendum: nunc ad id, a quo digestus fueram, probandum revertar. Quemadmodum, inquam, in plantis maiora corpora sunt minorum & ortus & dispensationis principia, eodem modo in animalibus quoque esse. Redeo, n. rursus ad Pelopem, qui cerebrum nervorum omnium originem esse concedebat. Fatetur quippe etiam ipse a cerebro oriri duos nervos, atque ex vno, crassiore quę stirpe in multas, tenues quę particulas diffusos, in oculorum musculos disperdi. Quin etiam sequentem nervorum coniugationem crassissimam esse ait in exortu, deinde in quam plurimas sectam fibras in faciei, & oris partes distribuit: perinde atque illa quę sequuntur paria. Sed ne multis morer, dorso medullam asserit ę cerebro progeminare: atque inde quasi ę trunco numerosam sobolem nervorum existere: qui veluti rami ex ipsa epullulant. Hęc sanę vera sunt, cum quę ijs quę evidentem apparent, consentiunt. At il lud, parva scilicet magnorum esse principia, partim ijs quę in nervis liquido perspicuntur, repugnat (semper enim in his maiora minorum esse originem patet) partim, ut supra dictum est, etiā ijs aduersatur quę in plantis, quę quę in arterijs, & corde animaduertuntur, summa quippe impudentia est, velle aliud viscus quam cor arteriarum principium constituere. Nam cernuntur manifeste arterię ante etiam quam precidantur, si laqueo interceptę tantum fuerint, animalis motionem interimere: non modo si recidantur, ac penitus separentur. At cor solum ex omnibus animalibus visceribus exemptum, etiam aliquandiu naturalem suam functionem seruare conspicit: quippe quod & libime ipsi, & alijs omnibus, quę ab ipso emanant, agitationis origo sit: arterię vero ab ipso corde, vel laqueis, vel sectionibus separate, vbi noxam eam senserint, motum continuo amittunt. Quod si affirmare aliunde originem arteriarum existere summe impudentię censetur: restabit, ut maximas arteriarum partes minimarum esse principia statuamus: at maximę latissimę quę ex omnibus animalis arterijs illę proculdubio sunt, quę ex corde prodeunt: nervorum ę originem crassissimę, sicut in plantis quoque videmus: quarum & truncus ramis omnibus, & radicatione radicibus ipsis et fibris longe maior crassior quę est: radicationem appello partem eam inferiorem, quam paulo ante plantę originem esse demonstraui. Quin etiam Hippocrates ipse mihi videtur hinc ad animalia nomen hoc transulisse. cum inquit, sicut arteriarum cor, ita venarum iecur radicationem esse. Nam quemadmodum ę plantarum radicatione radices deorsum aguntur, & stirps sursum oritur: eodem pacto ę corde arterię altera in pulmones, altera in totum corpus animalis disperguntur: ę iecinore item venę altera in ventrem, altera in corpus vniuersum distribuuntur. atque illę radicibus per similes sunt venę, quę in ventrem pertingunt. Quod etiam idem Hippocrates declarat, ita scribens. Quod arboribus est terra, id animalibus venter est. Caua vena est, quę trunci vice frangitur: quę ex gibbo iecoris exorta, inde in vtranque animalis partem tam superiorem quę inferiorem recta profertur: latissima tamen ipsius ea est pars, quę infra iecur, minus lata, quę per precordia superius tendit, vtriusque autem his adhuc minor, quę cordi applicatur. At qui si cor esset cauę etiam venę, sicut est arterię magnę principium: nullo modo non maximę ea pars quę cordi continua est, conspiceretur.

Iecur sanguinem cordi tanquam materiam non preparare, sed habere in se sanguinis
genendi facultatem.

CAP. 4.

Si vero aliquis in eam opinionem venit, ut credat facultatem venis a corde, materiam a iecinore, a quo scilicet sanguis emanat, suppeditari: atque iecur eam venę partem inferiorem superiore esse latiore dicat, eo quod infra iecur plura sint membra, quam supra, quibus omnibus alimentum summministrari necesse sit: is sanę illis isdem quę ipse statuit, ea quę non vult, mihi videtur concedere. Nam sanguinem ę 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 esse

A est esse altricis, & vegetabilis facultatis principium: sicut videlicet in plantis eam partem esse diximus, quę radicatione nuncupabatur: illa siquidem per numerosas radicum fibras nutrimentum ę terra eliciendo in se colligit, atque inde in totam plantam per stipitem digestum iam transmittit. Nam si huius facultatis perinde atque pulsatis cor, principium esse posuerimus, superuacane iecur eam quę nihil temere operatur, naturam fecisse constabit: quippe cum in corde cibi illa in sanguinem mutatio fieri potuisset. Quod si dicas, iecur quasi ministrum ad magnam quoddam opus a natura cordi adiunctum fuisse, quo videlicet ipsi materiam prepararet, sicut ipsum a ventre preparatam accipit, verissimilis quidem erit ratio, non tamen vera: apparet enim non tanquam ministrum principii iecur cordi materiam idoneam preparare, sed ipsum esse principem, qui distribuendi habeat potestatem: cuius rei euidentia exempla in ipso animalis corpore licet considerare. Omnia enim membra, quę materias alijs preparant, totas eas atque integras illis ipsis quibus preparant, solent referre: neque alius quispiam meatus a pulmone aliorum tendit, quam vnus ad cor: neque ę ventriculo & intestinis, preter quam ad iecur aliquid permeat foramen: neque ex reticulari contextu, nisi in cerebrum: neque ex semen preparantibus conceptaculis, nisi ad testes exitus aliquis patet: ita etiam qui biliosum humorem colligunt meatus, omnes in vnum demum vas, iecori scilicet antrum folliculum deferunt, atque hinc ad iecinum intestinum demum egerunt: non secus ac renes vrinam in vnam tantum velicam transmittunt. Si itaque iecur eo consilio natura fabricasset, ut cordi sanguinem prepararet, nequaquam ei dimidium tantum suppeditandum munus iniunxisset. Hoc enim neque ministrum, sed ducem, ac principem: neque materiam quę non tota preparata fuerit, officium est: sed ministrum est preparare tantum: materię nisi prius integre fuerit digesta, non distribui. Verum perspicuum est iecori neque ut ministro, sed principi, neque ut deficientem materiam preparanti, munus hoc sanguinis fuisse demandatum: nam membra quę infra septum transuersum in animalis reperuntur, quę supra dimidium esse constat, nemini dubium est, quin omnia a iecinore sanguinem accipiant. Immo vero ex dissectione discamus non modo hęc, sed & septum ipsum, & quę cor circuit, membranam vnā cum alijs omnibus vicinis, tum quę thoracem sepiunt, tum quę pulmonem leniter ambiunt, alimentum ex caua prius, quam ad cor deferat, sumere: atque ita cognoscamus plura ex animalis membris manifeste, sine quę vlla dubitatio ex iecore nutriri: paulo post sanę ę totam eam partem quę supra cor est, alimentum ex iecore habere demonstrabo. Sed nunc illud tantum quod minime est cōtrouersum, sumamus, ea quę infra cor sunt, a iecore alii, immo etiam thoracis ipsius totas duas partes: cui rei argumento esse possunt cū alia vniuersa quę in dissectionibus conspicuntur atque extant, tum precipue ipsa sanguinis excrementorum purgatio: natura quippe, quasi perfecta atque absoluta iam esset, formā quę cōuenientem ad eam humoris generatio, ipsi excrementorum expurgatoria instrumenta, renes, lienem, bilis quę receptricem velicam preparauit, quartum vero cibi, aut materię cuiuslibet quę a calore immutetur, ne excogitare quidem licet, sed ad summum tria numero sunt: id quod & ibi alijs iam tractatibus demonstratum est, & rursus hic precedente disputatione ę demonstrabit. Sed nunc dictum est, ut veri nihil premissum esse videret, non quod ad presentem rem probandum opus eo sit. Cōsensu enim omnium, renum & fellis receptaculi functione sanguinem expurgari constat, at in corde neque aliud purgatorium instrumentum natura preparauit, neque humorem ipsum diuersum alioquin reddidit: nam qui in dextro cordis ventriculo sanguis est, non dissimilis ei reperitur, qui per omnes venas in toto animalis corpore diffunditur, licet illi qui per arterias fertur, ab eo qui in sinistro sinu conspicitur, non esse diuersum manifestum est. Quamquam hic sinistri ventriculi tenuior & flauior plerumque, quandoque ę contrario crassior nigrior quę apparet, calidior vero semper. Qui in dextro est sinu, eandem speciem habet, quam cum alius omnis, tum qui in iecore: utpote qui nihil eximium ex ea in ventriculo dextro mora acqui siuerit. Iecur vero nullum humorem in alimentum membrorum animalis cordi preparare, sed ipsum totam humoris formam perficere, inde argumentum maximum habere possumus, quod vna tantum vena cernitur ę iecore, seu ę corde exoriri: neque alia quępiam ex alia ipsorum parte extat, quę humorem ipsum & succum iam concoctum in totum corpus semel traducat: cum tamen ex arterijs altera sit, quę introducat spiritum, altera quę educat. Videtur enim natura non isdem vasis, neque isdem meatibus ad materias semicoctas, & plene cōfectas vti: quippe cum neque fieri possit, ut ex iecore simul & ad cor semicoctum alimentum sursum emittatur, & iam perfecte concoctum eadem via, feratur deorsum: sed debuerat profecto esse altera vena quę semicoctam materiam induceret, altera quę exquisite cōfectam educeret: nunc vero vna inducit, educit nulla, preter eam quę ad pulmonem pertingit: de qua quidem accuratius in libris de vtu membrorum differemus, causam inuestigantes, cur ę corde, & non ę caua vena, produxerit natura venam hanc quę viscerum alimentum prestaret.

Venas ę iecore non ę corde oriri, ex dissectionibus, & ceterarum partium exemplis probatur. CAP. 5.

Verum hęc quę in manibus est materia, dissectionum euidentibus maxime omnium indigere videtur: nullam enim ę corde venam neque in inferiores partes, nisi quę ę iecore sanguinem defert, neque in superiores, tēdere cōspicimus: sed caua vena ę iecore recta ad iugula vsque ascendit, ut sit quędam ramum cordi applicare, non ipsa ę corde ortum habere videat: cuius rei manifestum indicium esse

locus restitutus.

Clarior alter interpretatio magis ad sententiam Galeni, licet non nihil mediis sit in graecis codicibus, hac verba transulisse. Clarior autem, si ipsum sepius transuersum, ę membranam cor integram vnā cum alijs vicinis, in quę thoracem intersepiunt in quę pulmonem ambiunt, alimentum haurire ex caua vena prius quam ad cor perueniat, a cōsectione edocti fuerimus, scimus plures animalis particulas ex iecore nutriri.

Grac. cod. habet ę caua vena duo. in quo loco mihi videtur legendum ę caua vena ut sibi cōstet sermo, ę propterea esset ventenam, inferiores omnes partes, non totas duas.

de Ossium natura, circa medium. 2. de natura hum. l. 6. 7. 183, b

circa medium sect. 4. a principio.

Deest non nihil in cod. Græco.

In lib. de alim. circa medium.

In Lib. de humorib. circa medium.

debet id, quod in magna arteria videre licet. Quod quidem spectare vnumquodque vellem, atque ita demum ad cauam venam consideranda descendere: vna enim maxima arteria est sinistro cordis ventriculo egressa in vtraque arterias, tum ea que ad caput tendit, tum eam que ad spinam inferius deuoluatur, euidenti scissione partitur: ita etiam debebat ea si est dextro sinu exortitur vena, manifestam in vtraque partes distributionem exhibere. Quod cum non ita appareat, immo ex ea, quae est iecore ad cor ascendit, diuidi videatur, qui fieri potest, ut quaedam modum sinister cordis sinus arteriarum est, ita dextrum venarum originem esse existimemus: ex dissimilibus enim indicijis dissimilibus quoque fiat demonstratio, necesse est. Quod si quis argumentum hoc, quod ex vasorum exitu sumitur, leue esse opinetur, quaquam 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 & cauam venam perspicuum est, dexter vero cordis ventriculus non cernitur, nulla ratione possumus arbitrari ex eo ventriculo cauam venam ortum 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 dissecti. Nam licet in alijs non conuenirent, illud tamen precipuum sortita sunt (quod omnibus aquaticis inest) ut ex aere non respirent, neque pulmonem habeant. Hoc enim hucusque in omnibus animalium generibus obseruatum est, vna cum pulmone dextrum cordis ventriculum & interire, & generari: cuius causam ego multum diu in indagari scripsi quae in libris de usu membrorum, quae mihi ea de re perbabulata visa sunt. Culices quidem, muscas, vermes, formicas, neque dissecti, neque dissecare vnquam aggrediar: nam cum in magnorum animalium dissectione multos falli frustrari quae videam, non in minoribus debemus id magis euerturum sperare. Ex omnibus igitur quaecumque ad hunc usque diem a me dissecta sunt, nullum fuit quod cor, & iecur, & cauam venam, & arteriam magnam non haberet: apparet quae, sicut arteria est corde, ita vena est iecore, et si nullus prorsus sit cordis dexter sinus, exoriri: atque ideo scindi et conspicitur infra cor, postea quae precordia traiecit, non secus atque alibi cum prope iugula accesserit. In alijs vero animalibus, non paucis illis quidem, dexter cordis ventriculus extat, vena tamen causa nihilominus prius, quam cor attingat, in duas magnas partes cernitur discindi: id quod in volucribus omnibus, & reptilibus, gressilibus ite non paucis, intueri licet: ut manifeste pateat in plerisque animalibus cauam hanc venam est iecore originem habere: vas quippe quod est viscere hoc egreditur, perculdubio latius duplo inuenitur vtraque scissione, quasi nimirum hoc loco bifariam vena ipsa scindatur: quis autem interdum aliquo animalium latior altera ex his partibus conspicatur, vtraque tamen simul caue venae aequales sine vlla controuersia reperiuntur: ut quasi locutione declarent, illam tanquam truncum esse, se ab illa discissa tanquam ramos, & flagella fuisse productas. Neque tantum caua est iecore & gibbosis exit partibus, sed altera est et concauis promanat: quae a non nullis porta iecoris, ab alijs iantrix nuncupatur: non enim tota illa venam portam esse aiunt, sed partem tantum eius illam, quae primum est iecore extare cernitur, quae est omnium latissima est: ex qua in vtraque partes scinditur vas, distribuitur quae tum in oes simas iecoris partes, tum in ventrem ad id quod omentum vocant. Cum quae in his oibus quae plurimae venae sint, nulla est quae continuata cordi spectetur. Quo circa contigit, ut non nulli veritatis studiosi, cum haec audissent, ac demirarentur, nec crederent, vellet quae sibi omnia monstrari, vbi viderunt, maxime eorum sententiam damnarunt, qui cor venarum originem esse contendunt. Nam quemadmodum si vnam quolibet in toto animalis corpore coniungeretur, nequaquam dixissent venae illius originem iecur esse: ita quoniam non vnam, neque duas, sed innumerabilem venarum multitudinem reperimus, quae nullam cum corde habet 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 indispersione est dicitur. Quod autem ea quae in dissectionibus euidenter patet, 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 Hierophilus: siue ut alij multi, & noster est Pelops satis se compertum habere: oes tamen ferere de iecore tractauerunt. Pelops vero in mirabilem quaedam & incredibilem absurditatem incidit, cum in vno eodemque libro venarum principium cerebri esse constituit, dissectionem quae venarum describitur a iecore incipiat. Nam in secundo quidem Hippocraticarum introductionum libro acre admodum certam instituit, ut cerebrum non tam neruorum, quam venarum, & arteriarum principium esse demonstraret: in tertio vero dissectionem venarum a iecore, perinde ut alij ferere omnes anatomici, exordium: ad docendum enim rationem idoneum ac conueniens est, ut hoc viscus principium statuatur. Quorum sane praedictam desidero, 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 ratio non se habere affirmant, quae ea quae sensum effugiunt, inuenire possint, quae obre prius huiusce rei quam

A quam dicunt, causam non considerant: Consentaneum est & idoneum ad docendam venarum dissectionem principium iecur constituitur: sine causa neque sapientissimi, an quia naturalis quandam praeminentia habet, ideo et ad doctrinae principium conuenientius est: quae igitur praeminentia ea sit, quaerendum: non ociose ita, & negligenter praetereundum. Atque hoc ipsum principium inuentionis nobis exhibebit, quod ab oibus dissectionis praefloribus concessum est: esse id, ad doctrinam idoneum. Nam si nullius alterius rei, huius saltem ipsius rationem reddere nobis poterit, cur esse ad doctrinae 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 venae continuatae cum ipso esse conspiciuntur: id quod nullius, nisi principium indicium est. Nulla, namque alia de causa in neruorum dissectione principium doctrinae aliud praetermissio cerebro facere possumus, nisi quia horum principium est cerebrum: quod si minime concedatur, nulla alia excogitari causa amplius potest, neque alia ob causam similiter principium in arteriarum doctrina cor statuimus, nisi quia re vera est: quod, namque a natura principium constitutum est, id a se fieri doctrinam et cogit. Nam si quis aequae alicuius inducitur in vrbem exponere distributionem vellet, is non aliunde quam a primo aquae ingressu narrationis exordium sumeret: necesse est quod oino esset, 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, namque secundum rei naturam fit, idem principium cum re ipsa habet. Neque potest quisquam qui recte exponere vel generationem & ortum, vel gubernationem alicuius velit, initium quae id quod verum est, conuenientius inuenire: ortus quippe domus de fundamentis cogit, ortus nauis de carina prima mentionem facere, eodem modo si volueris ciuitatis alicuius, aut gentis, aut exercitus administrationem explicare, prima in vnoquoque origo tibi erit repetenda. 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, et verum rei principium ita inter se mutuo conexa sint, ut nulla ratione diuelli a se inuicem possint. Nam qui recto docendi modo vultur, is a principio naturali incipit: qui verum rei principium nouit, idem rectum doctrinae initium minime ignorat.

Cor neque generationis sanguinis, neque venarum esse principium, sed arteriarum duntaxat, atque etiam in foetibus apparere aduersus Erasistratum.

CAP. 6.

Atque haec quidem ad originem venarum demonstrationem sufficerent. Quae tamen subiungam, nihilominus erunt firma argumenta, cor neque sanguinis corpus totum alentis, neque receptaculorum eius procreatricem originem esse: vtrumque 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, cum sanguinem a quo vniuersa animalis membra nutriuntur, est iecore non est corde proficisci, illud vero demonstrare aggrediar, ab euidentibus quae in dissectione apparent, initio sumpto: id quod Erasistratis maxime repugnat, qui nunc profectio nobis absurda se, & vana confirmare fatebuntur. Expositum est euidentibus hoc in tractatione de febris ab Erasistrato: membranas quasdam esse aut orificijs insertas receptaculorum, quibus ad materiam tum admittendam, tum amandandam ministerium cor utatur, atque has quidem membranas non nulli ausi sunt negare, dixerunt quae ab Erasistrato, ut dogma confirmaret suum, fuisse confictas. Ceterum adeo nota oibus medicis sunt, ut qui eas ignoret, rudis planè esse censatur. In orificio cauae venae tres sunt huiusmodi membranae: cuspidum aciebus structura quae simillime: vnde, utputo, non nulli Erasistratei tricuspidales eas appellauerunt: in arteria venosa (ita voco eam quae ex leuo cordis ventriculo in pulmonem dispergitur) sunt ite forma similes, numero vero dispaes membranae: solae, namque huic orificio duae adherent: reliqua tres vtraque habent oryza litteram graecam effigie imitantes: quorum vtrumque, ut Erasistratus inquit explanans euidetiam haec, educit, alterum sanguinem in pulmonem, spiritum alterum in totum corpus. Atque ita sit, ut membranae iste opportunitis vicissitudinibus alternatim contraria ministeria cordi exhibeant, ut eide placet: quae in tromittentibus materias vasis inhaerent, de foris introrsum uergunt: ut a materiaram introeuntium impetu impulsae reclinent, atque in cordis cauitatibus resupinatae ora ipsa aperiant, expeditumque aditum materijs, quae attrahuntur praestet: neque, namque sponte materias insuere tanquam in inanem aliquam cisternam: sed cor ipsum distendi, ac perinde ut fabricorum folles attrahere, atque ita repleri iungit. In vasis uero 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 in tromittentibus vasis incubunt, vbi cor contrahit, 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 controuersia est, consideremus: caua vena quae est iecore sanguinem in cor inuehit, vtro tandem modo insertas membranas habet, ab interiori parte foras versus, an est contrario de foris introrsum tendentes? Sed fortasse neque hoc magnam aliquod momentum affert: respondere debitis enim ita esse effectum, ut in iecore sanguis prepararet, atque inde in cor deferatur, ibi postea reliqua propriae formae absolutam recepturus perfectionem: quod profecto ratione vacare non videtur. Nullum enim perfectum, & magnam opus repente vnaque aggressione fieri, totamque suam expositionem

† deest non nihil in impress. gra. cod.

tionem ab vno instrumento acquirere potest. Quod si ita est, ostendite nobis vas aliud, quod e corde sanguinem absolute perfectum educat, atque ipsum, ut arteria, spiritum in totum corpus dispartet. Atqui officia omnia sunt numero quatuor, duo in utroque ventriculo: in sinistro vnum quod spiritum e pulmone immittit, alterum quod educit: reliqua duo in dextro, alterum quod in pulmone sanguinem emittit, alterum quod e iecore admittit, de quo tota haec nostra disputatio est: neque vllum aliud quin os in corde possumus inuenire, quo e iecore admissum sanguinem in totum corpus distribuat. Ne igitur dicatis vniuerso corpori a corde & sanguinem & spiritum transmitti, ac principium esse & arteriarum & venarum idem viscus, cum nequeatis vas vllum aliud ostendere, quod e corde exoriat, neque aliunde quod ex membranis: quas quidem ea quae nihil temere, operatur natura, nequaquam in praestantissimo viscere constituisset, nisi maximum aliquod ministerium illi fuissent exhibiturum. Vnde maxime oium Erasistrati prudentiam desidero, qui in vno eodemque libro, qui est primus de febris, cor esse & arteriarum & venarum originem asserit: & receptaculis introducentibus membranas de foris in trorsum vergentes insertas esse, non veretur affirmare. Neque, n. illud dicere potest, sanguinis quidem iecur esse principium, sed venas gubernantis cor facultatis: nam cum neque arteriarum vim immitti ex corde per tunicas fateatur, nunquid venis fatebitur? Si igitur membrum illud principium esse dicimus, quod ipsae quae ex se oriuntur, vel vim vel materiam saltem oino suppediat, cor principium venarum statuere nullo modo possumus: facultatem enim ipsis iuxta Erasistratum non suppediat, quam neque arteriarum sanguinis vero materia e iecore manifeste prodire cognoscitur. Neque et quia oes in cor pertingunt venae, possumus cor venarum principium existimare: non, n. pertingunt, ut superius demonstratum est. Num vero, quam in prima formatione e corde ortus ipsarum generatio quae extitit, iecore cor venarum principium est appellandum? sed non de huiuscemodi origine questio fuerat, sicut in primo libro statim in principio differuimus. Adde quod, quia generationis ipsarum non quarebatur initium, neque ipse Erasistratus demonstrationem vllam asserere conatus est, qua probaret naturam in formam foetus e corde venarum genus produxisse: neque in nervis, neque in arteriis tale principium considerauit, sed solius dispensationis in aiali absolute formato originem statuuit, arteriarum cor, neruorum caput: ut neque venarum cor alio modo, quam hoc, esse originem dixisse eum credendum sit. Merito ergo hois de venis est obscura sententia, qui nihil de sanguinis generatione dixit, sed totam hanc functionem inconsideratam permisit, cum multo magis necessaria aialibus, quam ventriculi operatio sit. Quod vel inde patet, quod licet ventriculus cibos oino contere non valeat, modo succos aliquos assumamus, ut multis in nationibus lac solent, vivere possumus: si sanguinis generatio tollatur, vitam quoque tolli necesse est: cuius quidem sanguinis procreationis munus iecori, ne, an venis, an cordi demandatum sit, manifeste non est ausus explicare: tamen abest, ut demonstrationem aliquam attulerit. Neque tamen de hac functione, quae cibos in qualitate immutat & alterat, differere neglexit: verum etiam cum de nutritione, quae eodem modo fit, aggressus esset tractare, aliorum omnium potius quam alterationis mentionem fecit. At si fecisset, non dubito quin illud statim simul intellexisset, omnibus quae ab aliquo alterantur, in alterantium speciem mutationem fieri. Nam quemadmodum ignis ex ligno in similem sibi formam mutato & generationem simul & alimentum accipit: ita etiam planta, & animalia sibi ipsis simile alimentum reddere conspiciuntur: quod vel ex semicoctis excrementis licet colligere, quae similia subinde sunt corporibus quae aluntur, quorum scilicet sunt excrementa. Verum tamen paulo naturalior haec est dissertatio: auditoribus quae 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 sententiam orationem absoluerem, qua demonstratur venas etiam in prima foetus in utero formatione ex corde originem non habere. Omnes, n. venae quae sunt in inuolucro conceptus exteriori, quod chorion nominant, quae foetum utero coniungunt, sunt maxime illius a iecore exeuntis progerminationes. Illa vero veluti stirps ac truncus cum ramis multis, hoc est vasculis ipsis quae ex ipsa in inuolucrum exterius oriuntur, aliquandiu indiuisa, atque vna permanens, magnam in intervallum quod ab ipso est viscere traiecit: foras vero iam exorta in duas discedit, magnum quae alterum intervallum penetrat: quod ipsum duobus etiam finibus terminatur, vno quae modo dixi, cum extra cutem primum emergit: altero cum ex amnio hoc est interiore exit inuolucro, totus enim hic transitus venam a iecore ad vmbilicum pertingentem in duas diuisas partes continet. Tertius alius locus in inuolucro scilicet exteriori duas has venas excipit: quae tamen non amplius duae permanent, sed multifariam utraque scinditur in multas alias aliorum per inuolucrum dispersas: ab his item aliae, atque inde rursus aliae, quae admodum e ramis virgae, oriuntur venulae: quousque in tenuissima conceptacula desinant, quae extremas plantarum fibras imitari videantur. Immo conuenientius fuerat, ut neque venae e iecore prodeuntem truncum in multos ramos diuiso, neque extremas propaginibus, compararemus: sed has radices fibras in terra defixis, illa toti radicationis principio similem diceremus: videntur enim quodam modo venarum extremitates in utero radicatae inde alimentum id est sanguinem, ad iecur utpote principium totius plantae referre. Quod si iecur principium nolueris constituere, cor certe nullo modo poteris: sed cogere omnia illa quae in utero pertinent, exilia capita venarum principia ponere. Quod si feceris, arteriarum quoque extremitates

* propagines le-
gendi arbitror,
nisi in gra. cod.
Erasistras legen-
di puto, non
si casus, ut qui-
da male meo
iudicio corri-
gunt lectionum
mutata, quae
ordines ha-
bet, si aere non
potest.

At tates in vuluam penetrantes, pretermisso corde, ipsarum originem dicere necesse erit. At neruis quid facies? ostendes ne originem etiam ipsorum ex ipsis his locis emanare? sed nullus apparet neruis neque ex utero in secundas peruenire, neque in ipsis secundis, neque in vmbilico, aut deforis in tro subire, aut de interiori sede extra prominere, quod iecore factum esse constat, quia nulla omnino necessitas fuit, ut origo neruorum concepti foetus quemadmodum arteriarum & venarum matri coniungeretur, illae enim pregnantis corporis materis indigent, neruorum vero origo non ita. Quin etiam superius demonstratum est maxima conceptacula minorum esse principia. Vnde etiam quae e iecore exoritur vena, omnibus quae circa secundas inuenitur, origo esse censetur, sicut etiam arteriarum illa quae e corde exit: omnibus, n. quae in inuolucro conspiciuntur, propria virtus ex ea prouenit, non ex his in illam deuehitur: siquidem foetibus ex semine, non ex vulua, facultatum ipsos administratum origo est, cuius rei argumentum id erit, si arterias quae circa vmbilicum sunt, vel laqueo constringas, vel digitis comprimas, omnes continuo quae in secundis videntur, pulsu omni atque agitatione vacare conspicias: at si motionis principium vterus exhiberet, contrarium fieri necesse erat. At vero videor diutius, quam par erat, immoratus esse in re aperta, ab oibus quae ferre dissectionis professoribus concessa. Nam quo modo ventrem pregnantis incidere debeamus, atque ita foetum vterus adhuc inheretem denudare, non nostra est inuetio, sed a multis antiquioribus traditum obseruauimus: a quibus etiam id concedi perspicuum est, foetum facultatem ipsam gubernantium origines in se sitas habere. Quo circa ab hac questione, utrum foetus in se principium venarum habeat, an a pregnantis vulua accipiat, recedendum iam videtur, idque indagandum ex quo viscere venae exoriantur. Quod ipsum etiam facile admodum ex dissectionibus inueniri poterit, quod, n. omnes, quae in secundis sunt, conueniunt, inde proculdubio exoriantur. at hoc omnibus, qui oculis praediti sunt, euidenter patet, in vnam, inquam, quae e iecore oritur, concurrere omnes: sicut arterias in magnam arteriam quae est ad spinam, coire manifestum est: quancumque illic, sicut ab exteriori parte foetus transmeant arteria in totum interius inuolucrum, quod amnion appellatur, ita usque ad spinam etiam duae perseverant: hic vero venae duae, quae ab vmbilico progrediuntur, in vnam tantum venam coeunt, quae recta ad iecur pertendit: sed duae illae arteriae neque cordi ipsi penitus, neque magnae arteriae committuntur, velicam, n. utrinque complexae deorsum tendunt, donec illis quae sunt in cruribus concepti foetus iungantur: quae quoniam sunt ab ea, quae est in lumbis magna arteria, deriuatae, ea de causa non nulli anatomici ad magnam coire duas illas dicere non dubitant, non vere, si rem exacte exquiras: sed si ita intelligas, ut a me dictum est, neque diligentius euentiam hanc examines, non admodum falso. Quapropter demirari huiuscemodi homines satis non possum, qui cum arterias oes quae in chorio & vmbilico sunt, e corde exoriri asserant, quis neque ei, neque magnae arteriae quae est ad lumbos, annexae conspiciatur, sed illis crurum quae a magna ipsa deriuationem faciunt: de venis aliter dicere videtur. Conuenit, n. sane, ut arbitror, sicut arteriarum omnium cor principium statuimus: ita venarum omnium & vmbilici & inuolucri iecur statuamus, nam vasa, quae a deriuantur ab alio deriuantur, eandem originem, quam illa a quibus deriuantur, habere necesse est. Quantum igitur ex dissectione conspiciuntur, cum euidentiora originis indicia iecur habeat, multo magis ipsum venarum, quam cor arteriarum, principium statuendum est. Neque praeterea illud te lateat, venas, si originem a corde traherent, pulsum habituras fuisse.

Aduersus Praxagoram, et Philotimum de Arteriarum pulsatione:

CAP. 7.

Ac non iam cum Erasistrato aut Erasistrateis mihi sermo est, sed cum illis, qui non quia replentur spiritu arteriae, propterea distenduntur & pulsant: sed e contrario, quia distenduntur & pulsant: ideo repleri opinantur. Quae est multorum eruditorumque hominum communis sententia, perinde atque illud, quod tunicae arteriarum vim illam, qua distenduntur & contrahuntur, a corde accipiunt, a quibus tamen nescio quo modo mihi videntur discrepare Praxagoras & Philotimus: qui cum in aliis consentiunt, illud peculiare sibi vendicant, ut ex seipsis omnino pulsare arterias dicant: ac si quis carnem ab animalis corpore recisam humi palpitantem deposuerit, perspicue ibi arteriarum motum animadverti posse. Nollem profecto adeo ab euentia aberrasse tantos viros, ut palpitationem a pulsu distinguere non valuerint, qui sane sicut hoc cognoscere, ita illud quoque debent non ignorare, si arteria sola praesecta fuerit, non agitari amplius: licet cum vinculo intercluditur, licet a cordis coniunctione minime separata sit, hoc idem pati manifeste perspicitur. At, n. istud quo modo admiratione dignum non est, si cum est extra animalis corpus, neque tantum a corde, sed ab aliorum omnium membrorum connexionem conspirationemque diuisa, libere pulsant: pulsu vero omni priuatur, cum adhuc iuncta cum omnibus est, si tamen laqueo comprehendatur? Verum neque extra corporis compage 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 recisae, motu omni, ac pulsu prorsus vacare: a corde igitur motum habent, quod recte ab Erasistrato etiam dictum est: qui tamen non recte postea motionis ortum exposuit. Neque enim vtris in flatus inflati a corde spiritum exprimente replentur arteriae: sed quia cordi coniunctae sunt, ex eoque originem habent, ideo eiusdem facultatis cum toto viscere participes efficiuntur. Quod vero totum cordis ipsius corpus distentum ac contractum ex seipso pulset, fortasse etiam ex dissectionibus

Prima Classis,

L

ipsis

ipsis hoc agnoscere poteris, si dextram eius partem aperueris. Nudari enim cor debet sine vlla tho. E racis incisione gladii charitagine extracta, iuxta quam inuolucrum cordis annexum est. tertia siquidem haec est thoracis in medio pectore a duabus reliquis diuersa inanita, & amplitudo. si igitur ita feceris, & in rectum dextram thoracis partem, vt dictum est, disseueris, euidenter dextri cordis ventriculi pulsus videbis. neque te fugiet meatum illum, qui cordi coniectitur, a caua vena progerminatum, etiam ipsum, quoadmodum arterie, pulsare. An vero id accidat ex eo, quod vim & facultatem suscipiat a corde adeo vehementer influentem, vt illuc vsq; ebulliat & redundet, an ex sanguinis in contrarias partes agitatione, quae ad dextram cordis auriculam fit, an alio quopiam modo caua vena motionem illam adipiscatur, superuacaneum est in praesentia considerare. Satis ad propositum illud esse debet, quod patet venam hanc, non sicut magna arteria, vna cum aliis omnibus quae per totum corpus discurrunt, oino pulsare. Aperte igitur neque primae generationis venarum, neque post primum ortum dispensationis cor originem esse demonstratum est.

Occurritur obiectioni quorundam, qui cor venarum principium existimarunt, ac ex propria iecoris substantia ipsum esse sanguinis facendi principium demonstratur. C. A. P. 8.

Restat vero, vt quod opinati non nulli fuere, valde absurdum illud quidem, sed tamen a quibusdam ex illustribus medicis approbatum prius explicemus: deinde qua in re id peccet, ostendamus. A iunt, sicut viae principium dicimus, eadem ratione posse fieri, vt aliquid principium venarum sit: & nihilo minus id non obstat, quin finis quoque recte appellari queat. in ratione enim ad aliquid Athenas principium eadem esse posse, & finem. Atque hoc modo non tam cor, quam omnia alia membra conceptaculorum ad ipsa pertinentia & principium, & finis dici poterunt. cor quidem venae cauae nihilo magis principium quam finis existimabitur: at iantricus nullo pacto, quippe cum neque ipsa cordi committat: neque aliqua ex ipsis, quae ab illius scissione disperguntur: neque alicuius demum quae per totum corpus commeat, aut principium, aut finis esse censabit. Vnde frustrantur 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 venae per totum corpus diffusae continuari conspiciuntur. Rursus vero a principio summam colligamus orationem: atque ita dicamus. Si primae generationis venarum originem requiramus, iecur est: si dispensationis materiae, qua totum corpus alitur, & facultatis principium spectas, neque ita aliud quodpiam viscus inuenies, quod principium iudicari aptius possit. addo etiam, licet de naturali origine nihil agamus, si aut de doctrina tamen, aut viam, aut vicumque demum aliter principium consideres, nihil aliud nisi iecur magis consentanea principij rationem suscipiet. Nam cum verum sit & naturale venarum principium, quocumque modo etiam inueniri principium, mirandum non est. Nunquid igitur rinienda nostra hic est disputatio, an illud subiungendum, quod superius distulimus, cum dicemus videlicet neminem, qui in rationibus de potentis aut facultatibus naturalibus esset exercitatus, aliud vllum viscus, quam iecur generationis sanguinis aptiorem causam esse constituturum? Melius fortasse est, quamuis quod ab initio proposueramus optime absoluteque demonstratum sit vt hoc quoque, ne quidpiam videamur omisisse, non subiceamus. Quod nutrit, in eius quod nutritur naturam substantiamque immutatum abire, cum a nobis alibi, tum ab optimis fere quibusque & medicis & philosophis confirmatum est. an vero licet e ventre in iecur redditus succus sanguis cernatur effici, oino necesse sit immutationem illam a iecore procurari, in hoc non omnes consentiunt: sed non nulli ipsas venarum tunicas sanguinis esse creatrices arbitrantur: quae 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 siquis a nervis, aut membranis, aut lacertis, aut charitaginibus, aut adipe, aut denique ab exangu corpore sanguinem contendat generari, neque enim rubrum tunicae humorem, sed candidum, & viscosum procreare consueuerunt: ex quo mirum & ipsae procreatae sunt, & augentur, & aluntur. qua de re in primo de semine libro satis demonstratum est. Atqui si id quod mutatur, in mutantis similem speciem euadit, quid iecoris carne conuenientius ad sanguinis generationem reperias? si conspissetur 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, vt plerique nobis negocium facessant. Constringitur enim venter ad cibos, accommodatum sibi alimentum ex illis eliciens, quoad saturatus, ac perfecte repletus quidquid superat excrementi, in ieiunum expellat, attrahit inde etiam iecur cibum in ventre prius coactum: qui non ea quidem causa a ventre immutatur, vt iecori suppedietur, sed quia non datur, vt, 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, vt fortius & validius alterum quod imbecillius fuerit, vincat, atque immutet. Sicut igitur ventris reliquiae iecori accommodatae sunt: eodem modo quod a iecoris alimentum superuacaneum est, reliquis omnibus vile efficitur: neque tamen illorum causa iecur nutrimentum immutauerat: sed eo quo dixi modo res cessit: dum immutatur, & diuersificatur, habilis ad alia membra

Melius, obsequibus, vt And. in nam in gra. cod. im presb. pro isov legendum videtur vsq.

A. l. 3. f. 14. l. 1. c. 1. §. 7. 4

A. l. 1. f. 1. d. 3. c. 2. §. 4

Alenda euadit. Quemadmodum enim ipsum iecur tum ex ventre, tum ex intestinis per venas alimoniam attrahit: ita quae post ipsum constituta sunt, per alias venas in se illam eandem iecore exugit, tum deinceps ex his alia: atque hoc tantisper, vsque dum in omnia animalis membra alimentum digeratur, atque ita fit, vt sequenti continuaque illa successione vnumquodque membrum alteri sequenti materiam preparare, ac praeparare videatur. Eodem modo iecur redditum a ventre succum sibi ipsi similem efficit, hoc est carni, substantiaeque sanguis, quae videlicet a quibusdam medicis: parenchyma nuncupatur, quasi interfusionem dixeris. Nam vnumquodque instrumentarium animalis membrum compositum cum sit ex alijs simplicioribus partibus, proprium quiddam in substantia ita adeptum est, vt nihil aliud in vniuerso animalis corpore simile reperitur: sic ventris corpus proprium quoddam diuersum ab alijs omnibus habet: sic lienis: sic cerebri: sic renes: lingua etiam nec non oculi, & vesicae, & vteri simili modo se habent, arterie vero, nervi, & venae communis utilitatis causa instrumentis indita sunt: sicut non nullis membranae, & colligamina. At sine his tamen vniuersi corporis proprietates consistit, vnde praecipuam quaedam praeter alia omnia functionem adipiscuntur, nam in communi communis sit functio necesse est. Neque fieri potest, vt ex corporis locis aut veng, aut arterie, aut nervi functio immutetur: sed siue in calce, siue in cerebro arteriae consideres, continuo etiam communem omnium arteriarum functionem simul concipis: idem in nervo, vena, osse, charitagine, membrana, colligamine, adipe facis. Ex propria igitur specie substantiae propriam etiam esse functionem oportet. Porro qualis est pulmonis substantia, tale nulla alia inuenies: cerebri item corpus id est, quale nullum aliud, cordis substantiae simile exequilite nullum membrum aliud reperiri potest: renum, lienisque natura ab omnibus alijs diuersa habetur: quocirca in singulis ex substantiae proprietate propria quaedam functio consequitur, singulorum quoque horum caro praeter alias omnes praecipuam quandam naturam habet proprietatem. de oculo quid dicam? quae eximius est, quae nulli ne minimum quidem similis glacialis humor? nempe neque similis cuiusque 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 circumfusos spissatus ac coagulatus fuerit caliditate eius extincta, atque inde e refrigeratione nigrore contracto, sed qui a calore innato perficiente magis quam vitante concreuerit, vtroque modo siue coagulatione, siue iecoris caro fiat, sanguis immutatur, sed quae in coagulationem fit mutatio, via est quaedam ad putredinem: quae in iecoris substantiam, naturae operatio. Adeo nihil quicquam tam simile sanguini inuenire possumus, quam iecoris species est. Neque bene id a non nullis dictum est, cum affirmant sanguinem, si in tepidam aquam instillaueris, carni quae primum recenti concretionem conlisterit, esse perquam similem: cum longe maiorem efficaciam ingenti caloris congruentia ad exacte absoluteque sanguinis naturam excolendam sortita sit. Si igitur vnumquodque membrum succo substantiae suae quam simillimo nutritur, cumque sibi alterando, & immutando preparat: 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 vniuersum extitit. Hoc eodem colore cor etiam praeditum est, sed non adeo, vt iecur, quod humidius corde, atque ob eam causam rubicundius, molliusque euasit: at cor siccius, calidiusque iecore ideo effectum est, vt & esset durius, & quemadmodum arterie, duplici motione posset agitari, atque ita ex ea agitatione insiti caloris proportio equabilis conseruaretur: vt in libro de utilitate pulsuum a nobis dictum est, ex duritia vero firmitas visceri compararetur, quia assiduam 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 re propositam absoluamus. Sanguinis temperatura humida, colore vero rubri prima in iecore generatio est: cuius vehicula, a quibus deriuatur, distribuiturque in totum corpus, veng habetur: at flauis, & tenuis, subtilisque substantiae sanguinis alterius, et spirituosus in leuo cordis ventriculo ortum esse non dubitamus, quod quidem genus sanguinis in totum corpus postea deuehunt arterie, ac dispensant, id quod diffusus in commentarijs de facultatibus naturalibus ostendimus. Ita effectum est, vt et quod superius distuleram de sanguine qui est in corde, iam dixerim: & simul quae erreret, qui cor originem venarum esse opinantur, demonstrauerim. nam quia sanguinis cuiusdam est principium, continuo venarum etiam originem existimarunt esse: quasi arterie sanguinem quendam tenuissimum, & calidissimum non habeant. Igitur sicut arteriarum, ita etiam spirituosus, & feruentis sanguinis in animalibus cor est principium, & fons: vt ex hoc iracundiae quoque sedem in eo locatam esse facile cognoscimus, atque iccirco 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 proficitur, non vehementer fertur, quippe cum neque spirituosus sit, neque quae eum continent venae, quicquam pulsent. at qui a sinistro cordis ventriculo prouenit, & calidior, & spirituosus admodum est: vt etiam conceptacula

Cracis co-dex hic corruptus est. And. aliter vertit.

decar. car. id. iecore sanguinis immutatio p. a. cibam. qd. it. gla. veng.

eius pulsare conspiciantur: quāquam hoc genus conceptaculorum a vetustissimis tum medicis, E-
tum philosophis, perinde atque alterum, venam appellari video: sed ab alijs quæ pulsant, arteria,
quæ pulsū vacat, vena nuncupatur.

*Hippocratem & Platonem venarum nomine Arterias vocasse, ac Iecur ortus Venarum et concupiscibilis
animæ initium posuisse, quod Homeri etiam testimonio comprobatur. C. A. P. 9.*

sect. 5. versus fi-
nem.

DE veteri illa nomenclatura cū & multi prius, & nos alibi testati fuerimus, nunc etiam, qua-
tenus præsens negocium exigit, pauca quædam subiungam: ac de arteria illa loquar, quæ
ad cubitum præsertim sinistram commeat: Cuius agitatio cum in ortu infantis velox, & magna,
& valida reperitur, validam in corde irascibilem vim esse significat, ac præditam vegeto ac ferui-
do calore: quem furiosum, & iracundum appellare consueverunt. Hippocrates arteriam hanc in
secundo vulgarium morborum libro venam vocat, his verbis: || Cui vena, quæ est in cubito, pulsa
verit, furiosus ille & iracundus euadit: cui sensim mota fuerit, lentus. Pulsare, & pulsus de adeo
vehementi arteriarum agitatione accipi ab antiquis, vt prius, quā tactu prehensauerimus, oculis
subijciatur, cum ex alijs, tum ex his vel maxime patere potest: cum pulsus quietam motionem, &
lentum furioso & iracundo, quasi ira vacuum opposuerit: atque ita obiter nō paruum quid a no-
bis effectum est, cum in explanatione venarum vocabuli, Hippocratem ostenderimus ante Plato F
nem irascibilis facultatis originem in corde posuisse. Quæ de re paulo post et non nulla dicemus.
Nunc ad Platonis verba redeo, quibus arterias venas appellat, quæ sunt hæc: Cor vero simul &
venarum fontem, & eius sanguinis qui per omnia membra vehementer circumfunditur. Nā cum
conceptacula pulsantia nō dum, vt nunc, arteriæ vocantur: sed tantum illas sic veteres appella-
rent, quæ ad pulmonem sitæ a recentioribus asperè nominantur: merito Plato, vt distingueret
quarum venarum cor esse originem vellet, ita adiunxit / & eius sanguinis qui per omnia mēbra
vehementer circumfunditur / de cuius vtilitate alijs dicemus: ille vero qui è iecore proficiscitur, in
alimētum oibus corporis partibus præparatus est. Vnde opinor & Plato de illo differēs in hunc
modum ait: In toto hoc loco quasi præsepe quoddam corporis alimenti fabricati. Iam vero cū
dicat eam, quæ in iecore animæ species sita est, cibos & potus concupiscere, neq; de corde quicq;
huiusmodi addat, perpicuum facit quid sentiat, è ventre vtiq; in iecur alimentum deferri, atq;
inde ad cor partem quædam transmitti ad sanguinis illius generationem. Verū tamen cum in li-
bris de naturalibus facultatibus satis super q; declarati sit, non è sedibus ventris statim ad cor, sed
ad iecur prius cibi digestionem fieri, nō opus est in præsentia pluribus id agere: Sed illud tñ ad-
dendū videtur. Summe calidū iracundiæ viscus esse necesse est: concupiscentiæ nō est necesse: sed G
in planis vel plurimum ab irascibili distat, in aialibus non ita quidem calidum, sed tñ non parum
caloris in se habet: nam neq; tam calidum humorem generaret, nisi ipsum etiam eadem qualitate
præditum esset: neq; si feruidæ illius caliditatis esset principium, pulsū carentes venas haberet, id
quod videlicet Hippocrates ostendens ita scripsit: || Radicatio venarum iecur: radicatio arteriarū
cor est, ex his euagatur per oīa sanguis, & spiritus, & calor per hæc promanant. Sanguinē è iecore
ait, spiritum è corde, ex vtriusq; calorem euagari ac promanare: vt nihil interlit siue venarū, siue
sanguinis, siue animæ concupiscibilis principium iecur esse dicamus. Quāq; conuenientius est
medico, de corporis instrumentis, philolopho de animæ facultatibus, doctrinā instituire suam: al-
terū enī ex altero demonstrari perspicuū est. Ita Hippocrates & Plato videntur scripsisse: hic
de corporis instrumentis, ille de animæ facultatibus plura disseruit. Hac de causa Hippocrates, || Ra-
dicatio, inquit, venarum iecur. dissectionem q; venarum in hunc modum scribit: Iecoraria in
lumbo vsq; ad magnam vertebram deorsum tēdens vertebris committitur: inde sublimis per iec-
cur, & præcordia in cor transigit, atq; ipsa recta iugula adit. Inde aliæ in collum, aliæ in scapula,
aliæ deorsum reflexæ a vertebræ & colli declinant: a sinistris qdem vna est vsq; ad iugula: a dex-
tris etiam vsq; ad quandam huiusce partem alia paulo inferius reflexa, vbi illa defierat, ibi colli H
coniungitur: vbi vero ad eam quæ in corde est, coierit, ad sinistra reflectitur: & reflexa deorsum
ad vertebras tantisper descendit, quoad eod vnde inceperat, tandem perueniat, reliqua sua parte co-
stis omnibus distributa, atque inde riuulis singulis ex vnaquaq; productis: vna q; perseverat es-
se a corde aliquatenus porrecta, atque id in sinistra partē magis: deinde infra arteriam fertur, quo
vsq; eum in locū condatur, vnde iecoraria se sustulerat. Prius tñ q; huc perueniat, ad extremas
duas costas bipartito scinditur, cuius alter ramus hinc, inde alter ad vertebras veniunt, atque ibi
consumuntur: ipsa vero recta ad iugulū a corde pertendens supra arteriā euadit: atq; inde, quæ ad
admodum ea quæ in lumbis est, infra cor pergit: atq; ex eo ad iecur excurrit parte altera ad por-
tas & fibram, altera ad reliquum ipsius corpus paulo infra præcordia: præcordia vero iecori ita
annexa sunt, vt non facile possint separari. Gemina item venæ a iugulis aliæ hinc, aliæ inde sub
pectus in inum ventrem deueniunt: quos nam vero inde ferantur, mihi non dum compertum.
Præcordia autem sunt ad vertebram sita quæ infra costas est: atq; ea in parte qua renes ex arteria
adfacent, circumducuntur. E renibus duæ arteriæ ortum habēt, hinc atque hinc altera, vtraq; in ten-
ta: huc vero a corde reflexa vena iecoraria desinit. Ab iecoraria vero per præcordia maximæ duæ,
vna hinc, alia inde transeunt, quæ in summo perreptant, ac multitudine per præcordia feruntur,
eadem

lib. de Alimen-
à medio.

2. Epid. sect. 4.
in principio.

A eadem circūeuntes quibus etiam innexæ sunt, atque hæ supra præcordia magis conspiciunt extant.
Ita Hippocrates dissectionem venarum descripsit, quæ è iecore exoriuntur, inde scilicet principium
earum esse manifestans: cuius orationem cum alibi, tum in secundo dissectionis Hippocratis li-
bro exposuimus. Plato vero non ex venis, sed ex ea, quæ ipsas regit facultate è iecore proficiscen-
te in Timæo differens, hoc modo rei huius explanationem facit. Partem autem animæ quæ esculē
ta, & potulenta, atque ea demum concupiscit quæ corporis nature necessaria sunt, inter præcordia
& umbilicum collocauerunt, in toto hoc loco quasi præsepe corporis alimētū, fabricati: atque ibi
eam veluti agreste quoddam pecus alligarunt: quam alere corpus sibi connexum, si mortale dura-
turum est genus, necesse est. Et paululum progressus subiungit. Hoc igitur, inquit, cum deus cō-
sideraret, ibi iecoris formam cōstituit. De hoc viscere sanè vtiq; quasi inter se partiti fuerint ora-
tionem, ille de instrumentis, hic de gubernante facultate differerunt. De corde vero vtroque mo-
do ambo tractauerunt: Plato in Timæo ad hunc modum. Cor vero, qui simul & venarū fons est,
& eius etiā sanguinis qui in omnia membra vehementer circumfunditur, in satellitis apparitorisq;
sedem ac domicilium constituerunt: vt cum ire vis imperio rationis feruesceret, vbi scilicet inui-
stum aliquid siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus a libidinibus perpetraretur, continuo quid
quid in corpore sensuum est per omnes meatus iussis, minisq; perceptis, exaudire atque obedire
posset: atque ita rationem sequeretur omnino: eam q; quæ in homine præcipua est, dominari in
omnibus sineret. Hoc modo Plato vtrasque rationes commiscuit, & de irascibili & de corde, ab
eo q; exorientibus conceptaculis verba faciens. Hippocrates item neque ipse nihil de hac animi
facultate dixisse inuenitur: ac præcipue in ea quā superius ascriptimus oratione: || in qua ex pulsū
venæ cubitalis de animæ moribus coniecturam sumendam docet: & || vbi de curādo pallore, ma-
cie q; in frigidis corporis habitibus tractat, studium curam q; habendam esse iracundiæ inquit in-
ducendæ, & coloris recuperandi, & succationis cā. Quæ verba Plato videtur explanare, cum ait de
corde: vt cū ira vis feruesceret: quod ipsum posteriores philosophi diffinitionē etiam ire esse vo-
luerunt: caloris qui in corde est, seruorem esse ipsam asserentes. Adde q; cum de febris ortu disse-
rens Hippocrates, || augetur, inquit, pedes refrigerans, ex thorace incēla, atque ad caput quasi flā-
mam emittens, innati caloris cor videtur principium agnoscere. Veruntamen non est præsentis
operis institutum vt hominum horum omnes orationes vel colligam, vel explicem: cum id alijs
commentarijs peculiaribus facturus sim: sed tantum id propositum fuerat quod in principio di-
xi, considerare, & iudicare dogmata hæc, in omnibus inter se cōueniant, nec ne. Quoniam igitur
C satis demonstratum arbitror venarum, sanguinis, & concupiscibilis facultatis originem eē iecur,
hoc in loco est dissertationi huic finis imponendus. At vero quoniam nō modo Hippocrates &
Plato ita opinati sunt: sed etiam ex poetis quos testes producit Chrylippus, non pessimi quicq; vt
sum est hoc etiam subiungere, ob eius admirabilem scilicet sapiētiam, qui omnis vbiq; sciētiam
parientibus demonstrationibus, poetarum, fabularum, mulierum q; testimonijs in decretorū cō-
firmationem vitur: neque tamen aduertit contra se illa omnia adduci: & contraria prorsus om-
nes constituere, q; iram in corde, rationem in cerebro, vt superius ostendi, contineri arbitrantur.
Possent quoque illud pluribus comprobare testibus, q; irascentiam in iecore iidem collocent, sed
ne videar id quod fugiendum moneo, sectari, inutilibus q; rebus tempus conterere, Homeri tan-
tum mentionem faciam, qui Tityum, quia impudice Latonam sollicitauerat, apud inferos iccirco
supplicia luere inducit:

Et Tityum vidi claræ telluris alumnum,
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atque hinc geminus rostro virget vultur obunco,
Immortale iecur tondens, iacet ille supinus:
D Nec depellendi manibus datur vlla potestas.
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 amatoria concupi-
scentia Latonam stuprare conatus fuerat, sed iecur rodit: cum dicit in viscere eo, vnde contumelie
causa extiterat, quemadmodum conueniebat, ipsum cruciari. Id quod etiam nunc qui peccantes
seruos puniunt. facere consuevere: fugitiuorum enim crura adurunt, lacerant, cadunt: furātium
manus, edacium vētrem, nugacium linguam cohibent, ac torquent, atque, vt semel dicam, in il-
la membra poenas infligunt, quæ flagitiosis actibus functionem ministrat. Siquis vero ex ijs, qui
Chrylippi dogma conantur tueri, causam aliam asserre potest, quam ob rem effectum sit, vt Ho-
merus ita puniri Tityum induxerit, ego equidem libenter audirē. Sin autem nil dixerint,
neque inuenerint, par esse mihi videtur, vt Homerum approbemus, qui an-
te Hippocratem & Platonem hoc idem statuisse conspiciatur: atque
eius dicta etiam in testimonium eorum, quæ a me demonstra-
tionibus confirmata iam sunt, adducamus.

Prima Classis.

L iij

Galeni

2. Epid. sect. 5.
versus finem.
Ibidem sect. 4.
in fine.

De rat. vict. in
ac. sect. 4. c. 39.
7. r. 39. f

GALENI DE HIPPOCRATIS
ET PLATONIS DECRETIS
LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Neruos omnes à cerebro oriri demonstratur: Ac modus explicatur, quo Sensus & motus instrumenta, ex facultate à cerebro ad ipsa delata, alterantur.

Quæ Causa fuerit Prolixitatis superiorum librorum, Quidq; hic agendum. CAP. I.



On ego prolixitatis huiusce tractatus in causa sum, vt superius dixi, sed illi qui fallis rationibus, et argumētis quæ de principali anima interrogant, nō paucos libros impleuerunt. Quæ quidē si quis irreprehensa omisisset, quæ admodū ego à principio cōstituerā, nō videretur verū penitus demonstrasse: si refellere voluisset, oīa, vt nihil pretermitteret, seriatim cōmemorando, longius, q̄ necesse erat, protracta oratio fuisset. Quoniam vero, cū priora iā cōmentaria absoluissem, non defuerunt qui rationes Chryssippi, aliorū q̄ tanq̄ veras approbarent, quas inquam de principe anima interrogarunt, vifum est amicis, quibus præcipue obsecutus hæc conscripsi, vt refutationes solutiones q̄ illarū adderentur. Cumq; alterū ex duobus esset necesse, vt vel producerē ac dilatarem tractatum, vel non viderer perfecte demōstrasse animal à tribus principijs dispensari ac regi, prolixitatem orationis in hoc potius mihi eligendā putauī. Quanquam rei ipsius finis consilium hoc nostrū omnīū rationum refellendarū recte susceptum fuisse ostendit. Nam neq; Stoicus quispiam, neq; Peripateticus philosophus, neq; medicus amplius ita temerarius: vt superius dixi, inuenietur: cū non nulli etiā sine vlla dissimulatione ad verarū rationū partes transierint, tam medici, q̄ philosophi: illi è cerebro & sensus & motus facultatē in oīa animalis membra defluere: hi ratiocinādī vim animæ ibidem esse concedentes: erubuerūt quippe à dissectione manifeste redarguti, priore sumptione amplius vtī, cui alteram ab oībus concessam adiungente, falsam ratiocinationem colligebant: cū dicerent, vbi neruorū origo esset, ibi esse animæ principatum, quā 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 efficiēbat. Alij vero non nulli, quibus non veritas, sed quæ ab initio statuerant, magis placebant, sumptionem alterā ab omnibus concessam conati labefactare deridiculi tandem apparuerūt: quippe cum & demonstratum sit, eam ex ipsa rei quæsitæ natura, vel substantia, vel vtrinq; volueris appellare, fidē habere: & oēs illud quod sensui & voluntarię motioni originem exhibet, principatum animæ esse & intelligant, & appellent. Adde q̄ ostendimus etiam eandem hanc rationem non probabilibus tñ principijs, sed scientiam quoq; parientibus, id quod demonstrandi artis via q̄ proprium est, sumptionibus innixam esse. Neq; vero in ijs tñ refutandis quæ de animæ principatu interrogarunt, lōgiores euasimus: sed etiam dum ea quæ de animę perturbationibus scripsit Chryssippus tum in logicis tribus libris, tum in curatorio, refellimus: atq; ibi ipsum à seipso dissentire ostendimus. Incidit præterea vt Posidonij scripta, quibus veterem rationē cōprobat, atq; ea quæ à Chryssippo perperam dicta sunt tam de affectu animę, q̄ de virtutum differentia arguit, in mediū produceremus. Nam quemadmodum affectus animi, si sola rationalis esse concedat, nulla neq; concupiscibili, neq; irascibili adiuncta, tolluntur: ita ex virtutibus nullam aliam, excepta prudentia, restare necesse est. Atqui etiam hic si quis virtutum animæ differentias vellet oratione persequi, ea q̄ omnia examinare, quæ tum in quatuor libris scripsit Chryssippus, tum in eo differuit, in quo contra Aristonem virtutes esse quales probat, non vnum aut duos, sed tres vel quatuor libros implere eum oporteret. Quāq; hic quoq; vna est brevis ratio scientiæ effectrix, quæ Chryssippū & vera non exponere, & superuacanea vti prolixitate coarguat. At illi qui neq; in demonstratiua arte eruditi sunt, neq; prorsus qualis ea sit, cognoscunt, solam magnitudinē, multitudinē q̄ Chryssippi librorum attendentes, omnia quæ ibi scripta sunt, vera esse arbitrantur: licet enim vera sint ex ipsis pleraq; 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 Chryssippus, illud vero merito homini est vitio dandum. Quod autem Aristonis sectam ea quæ ibi scripta sunt, labefactant ac destruant, in eo quidem reprehendi à nullo debet. Vnam enim esse virtutem opinabatur Aristo, quæ plura nomina, prout diuersa respiceret, consequeretur. At Chryssippus non in respectu habitudine q̄ ad aliud multitudinē & virtutū, & vitiorum existere ostendit, sed in proprijs substantijs, quæ qualitatibus immutari vicissim consueverunt: vt veterum ratio constituit. Quin etiam ipse paucis mutatis, alijs q̄ verbis vsus, virtutes esse quales differit: ea q̄ argumenta adhibet, quæ quidem illi, qui affectuosa omni parte animę sublati

A sublata rationalē tantū pōnit, minime conueniebant. Quo modo ergo sum ego in causa huiusce prolixitatis, si cogor in præsentia ostendere alienæ sectæ argumentis vsus Chryssippum, Aristonem tamen recte consutasse sententiā? Iustus sanē in illos culpa huiusce longitudinis est reicienda, qui neq; sciunt quæ nam res sit uia hæc demonstratiua: neq; in ea quicq; sunt exercitati: ueritatis præterea nullā rationem habent. Isti planē sunt qui contra oēs demonstrationes ratiocinari volunt: nec verentur vel turpiter in oēs versari partes, modo possint efficere, vt quæuis ratio imperfecta esse videatur. Quemadmodum etiā nunc, cum iam diu scripti sint qui ante istum editi sunt libri: ac per multos annos ab optimis quibusq; & Peripateticis & Stoicis perpēsa oīa fuerint: repente è Peripateticorum schola exitit quidam, qui membranulas esse diceret, quæ è corde ad cerebrum eius q̄ inuolucra ascenderent, eo q̄ animalē transireherent facultatem: atq; hæc audet dicere is qui dissectionem ne minimum quidem attigit. Cum vero à nobis etiā superius demōstratum fuerit cerebrum ad neruos facultates transmittere, ipsum q̄ quasi fontem esse: neq; à corde eas, vt nō nulli per neruos quos statuunt, vt alij, per soporarias arterias, accipere: coacti sumus tñ rursus ostendere non modo neruos villos, sed ne membranas quidem, à corde in caput pertendere: nam quīs iuxta collum membranæ non nullæ appareant, eas tñ è corde non esse vel inde cognoscant, q̄, si præcidantur oēs illæ, atq; etiam excidantur, nullam lationem pati animal cōspicietur: quippe cum membranæ vbicunq; fuerint, membrorum in tegumenta quædam sint, ac nullam præterea functionem, nullum q̄ vsus alium, sicut arteriæ, nerui, & venæ, habeāt. Quemadmodum igitur hic non ego, sed qui neq; in arte demonstrandi exercitati sunt, neq; veritatis studio incumbunt, nimis prolixitatis causa existimari debent: sic quoque de virtutum multitudinē 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 vero ea est scientiæ effectrix? quæ, svt in tractatu de demonstratione exposuimus, ex ipsa rei natura progreditur. Incipiendum, n. à virtutis notione: atq; inde ad substantiæ inuentionem transeundum, indagandum q̄ vna ne an plures virtutis animæ substantiæ inueniantur, substantiæ in cōmuniōri significatione sumpto vocabulo: vt in libris de demonstratione dictū est: vbi substantiæ nomē ita accipiebamus, vt quali essentia, vt inquirunt, optima vniuscuiusq; naturæ perfectio intelligeretur. Quod si uirtus tale quippiam est, in vnaquaq; re vna tñ reperietur. Nam si quod optimum est, in vnaquaq; re id vnum est, vna que est perfectio, in rationali anime parte scientiam esse virtutē necesse est. Et si sola rationalis in animis nostris inest facultas, nō opus est multas virtutes requiramus: si vero irascitiam etiam concedemus, huius etiam oportebit peculiarem quandam esse virtutē: perinde atq; si alia tertia introducatur concupiscibilis, tres subinde virtutes efficiuntur: at quarta ex mutua harū inter se habitudine & conuenientia resultabit. Nunquid hæc longa ratio est? minime: sed non secus atq; aliæ oēs scientiā parientes, breuissima: sed longa nos vtī oratione cogunt isti, qui nugas quā prolixissime protrahunt, sicut in præsentia nobis si non prorsus longa, mediocria saltem quedā, de animæ virtutibus adhuc differere necesse est. Nam si, vt superius probatū est, tres sunt diuersæ partes, rationalis alia, alia concupiscibilis, alia irascibilis, diuersę quedam virtutes, vna in singulis existet. Voca autē, si vis, que in rationali est, siue sapientiam, siue prudentiam, siue scientiam, siue quomodocunq; tibi visum fuerit. Quæ vero in irascibili est, fortitudinem, vel quo vis alio nomine appellato: de nominibus, n. parum laboro, modo illud constet vnam esse oportere. Si placet etiam quæ in reliqua, hoc est concupiscibili parte, efficitur virtus, temperantiam nomina. De Platonis & Aristotelis circa hanc discrepantiā, cum haud magna admodum sit, aliās considerabimus: sed quia singulę totius animę partes pro dignitate quæq; sua pulchritudinē quādā habent, non iniuria totam animā iustā appellaueris. At vero in partibus irrationalibus virtutes, quæ existunt, habitus quidam tñ, & potentię sunt: in rationali autē nō habitus modo, ac potentia, sed scientia etiam est virtus: hæc siquidē sola aię pars scientię capax particeps que habet: reliquę potentias qdē, & habitus siue bonos siue malos, possunt acquirere, scientiam vero quoad rationis fuerint expertes, minime possunt. Veritas igitur adeo breuis euadit.

Quæ fuerit Aristonis de Virtute sententia, illamq; Chryssippum perperam aliquando consutasse. CAP. 2.

Sed post reprehensionem ad falsitatem errorem que ipsum veniendū, quāq; neque hoc naturali prudentia prædico homini admodum prolixum erit. Cum enim Aristo vnam tantum esse animę facultatem qua ratiocinamur, putaret, virtutem etiam animę vnā 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 sidentur suscipit, alia detrectat, fortitudo: sed cum, prout vnicuique conuenit, distribuit, iustitia ab eodem nominatur: Atque, ut semel dicam, cum absq; actione anima nostra bona et mala cognoscit, ea sapientia, & scientia appellatur: cum ad uitę actiones accedit, plura sortitur, quæ modo diximus, nomina, nunc prudentia, nunc temperantia, interdum fortitudo, aliās iustitia nuncupata. Atque hæc est de animę uirtutibus Aristonis sententia. At Chryssippus nescio quo modo contradicere conatur homini, qui cōstanter, commune cum ipso propositum usquequaq; 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: unum item vitium: quod interdum ignorantia, interdum inscientia appellatur. Siquis ergo mortem, aut paupertatem, aut morbum timeat quasi mala, cum deberet bono animo esse & confidere, quippe cum ea indifferentia habeantur: is scientie defectu peccat: verum enim ignorat, ut Aristoni scilicet et Chrysippo videtur: vitio quoque illo animi laborat, quam timiditatem vocant. Cui quidem contrariam esse virtutem ait fortitudinem, quae est confidendi & non confidendi scientia: hoc est de iis, 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 indifferentes. Vnde si aliquis est, qui voluptatem bonum, molestiam malum existimet, secutusque suam hanc opinionem, illam eligat, 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, natura quoque insitam hanc ad utraque propensionem habeamus: philosophia est quae verum bonum, verum quoque malum nos docet: atque ita peccato omni vacantes reddit. Chrysippus vero, quasi loquendi aliquis imperitus, nescio quo modo vocabulorum, non rerum differentiam aduertit: existimatque singulis his vocibus diuersum bonum significari, cum dicimus eligendum, faciendum, confidendum, 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 aggrediretur quisquam. Quemadmodum igitur qui dicit nos oculos habere, non diuersum quippiam 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: siquidem igitur bonum solum ipsum est eligendum, agendum, & audendum: ut bonorum scientia in diuersis materijs, aut actionibus operans plura nomina accipiat, horum vnusquodque ex relatione quae est in materia, aut actione resultat. Plato vero quemadmodum in quarto resp. disputationem de animae partibus vna breui demonstratiua ratione complexus est: ita etiam de virtutibus eiusdem agens deinceps breuibus docet: atque in Laechete in hunc modum scribit. Siquis virtutes esse existimat scientias, non multae illae quidem essent, sed vna tantum bonorum malorum quoque cognitio. Non est igitur Plato tam longa proluxa quoque orationis in culpa, non ego, non Aristotelem, sed is qui temere producit disputationem summationibus non demonstratiuis, sed dialecticis tamen, atque etiam rhetoricis, & captiosis innixus, quod in secundo horum commentariorum libro (non enim id nunc agimus) cum differentias summationum declararem, satis demonstratum puto. Eodem modo etiam, vbi de virtutum differentia tractat Chrysippus, omisit 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 Aristonis sententiam reuera destruunt, ita hypothese propriae parum conueniunt.

Ex cerebro Nervos oriri vel Erasistrati testimonio, ab eodemque Animalem spiritum produci qui est sentiendi, & mouendi instrumentum.

C. AP. 3

Verum quia video nimiam praesentis operis prolixitate nonnullos indignari, aliis peculiari etiam commentario de virtutum differentia tractare constitui. Nunc eorum causa qui disputationis exitum studiose expectant, vrgentque me ut reliqua subnectam, iam ad sequentia descendam. Demonstratum est genitum animalis a tribus principijs fieri dispensatione, quorum vnum in capite collocatum id habet munus per se quidem, ut imaginationem, memoriam, intellectum, cogitationemque causet: per aliud vero, ut sentientibus animalis membris sensus, ijs quoque quae per appetitionem mouentur, motus originem praestet. Alterum in corde situm est, cuius opera per se sunt animae tenor, quae rationem dicunt, & in ijs quoque ratio iusserit, inuicta constantia: tertium eiusdem in perturbationibus est quale 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 omnibus calore, arterijsque illa micationis pulsusque agitatione superedit. Reliqua facultas in iecore sede obtinet, vniuersamque in animali nutritionem percurat: cuius maxima pars & nobis, & sanguine omnibus sanguinis est procreatio: ad eandem hanc pertinet iucundarum rerum fructio, in qua cum vehementius quae 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 propositione 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 e cerebro ortum habet: exterioribus duabus, prima, quam e tenui membrana, altera, quam

† alter interpretatur magis ad sententiam Galeni, secundum effectum autem veluti &c.

A. l. i. f. 1. d. 31
c. 1. 9. d

A. ibidem.

A. ibidem.

Ara, quam e dura & crassa exoriri compertum est. Vnde Erasistratus cum exteriorem nervi partem per multum tempus solam conspiceret, quae e crassiore membrana progreditur: ab ea totum nervum oriri opinabatur: atque ea sententia plerumque ex commentarijs suis referit: ab operiete cerebri membrana inueniens nervi originem esse. Verum vbi iam consenuisset, solis quoque artis speculationibus vacans diligentiores dissectiones faceret: tandem nervorum intimam partem quasi medullam e cerebro nasci aduertit. 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 eo quoque in cerebellum quod vocatur, tendebant: in quo quidem alius quoque erat parvus sinus: at vero lingulae partes membranis dispersitae, munitae quoque sunt, & ipsum et cerebellum, siue occipitium per se ipsum: & cerebrum quoque, quod iccirco intestino persimile multiplici est sinuositate implexum: multo magis tamen cerebellum multis, varijs quoque anfractibus fabricatum cernitur: ut qui id videat, cognoscere facile possit, quae admodum in reliquis animalibus, ut ceruo, & lepore, & si quod aliud est, quod in cursu omnibus alijs praestet, conspiciamus ad id munus utiles nervos, & musculos optime fuisse fabricatos, sic in homine, quia omnibus cogitatione antecellit, varietatem hanc in cerebro, ac multipliciter extitisse: nervorum item ortus omnes e 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 e cerebro exoriri: de quatuor etiam ipsius ventriculis, quos vno ante anno non nouerat, exequilite scripsit. Quod si in viventibus animalibus periculum fecisset, id quod nos non semel atque iterum, sed sepius fecimus: certissime cognouisset, duram illam, crassioris quoque 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, colligaret. Quae vero ex dissectione ad dogmatum horum inuentionem petenda sunt, licet diffusius in dissectionibus tractationibus dixerimus, nunc tamen etiam breuiter partem tamen eam commemorabimus, quae ad praesens negotium facere videatur. Si extracto capitis osse in viuentem adhuc animali crassum inuolucrum denudaueris, id quoque hinc inde a media illa recta compage, qua duplicatum in cerebrum penetrat, ei quoque connectitur, hamato ferramento sustuleris, & vel solum secueris, vel totum etiam exemptum detraxeris, sensus & motus orbari animae minime videbis. Idem contingit, si pars ea, qua totum cerebrum posterius integitur, vel praecidatur sola, vel tota excidatur. Quin etiam si cerebrum ipsum quomodo cunque 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 vtriusque 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 partibus 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 collitis ventriculis animal paulopost rursus sentire, & moueri, neutrum horum sentitendum est. Rectius vero erit, si existimemus in ipso quidem cerebri corpore habitaculum animae esse, qualiscunque 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 sensum motumque crepto 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 eo coire, & arteriarum & venarum non parua multitudinem, ex quibus videlicet plexus illi existunt, qui choroideas a secundarum similitudine appellantur: atque ipsum primum esse, ut dixi, animae instrumentum. Magis quoque in eam sententiam inducereris, ut crederes spiritum hunc sibi generari, valis ac praecipue arterijs ipsum in cerebri cauas expirantibus, si reticularem contextum animaduertes: qui ex ijs quae in caput pertinent, arterijs conficitur, cum primum calvariam transgressa ad ipsum cerebri fundamentum siue basim, sic enim appellant, concurrerint. Ibi enim natura locum minime angustum, quasi cauernulam quandam a crassiore cerebri membrana circumdatam, reticulari illi texturae praeparauit: in quem quidem locum ab arterijs quae soporariae dicuntur, non parua quaedam portio, vno, si ex utraque parte ramo promisso, peruenit: quae postea in multiplici sobole discissae retis formam caecellatis fibris conficiunt: neque eam simplicem: sed praeterquam quae connectuntur inter sese oes, ac coeunt, multae sunt miro quodam modo sibi mutua perplexitate superiectae: & rursus ex hac textura tam magnum arteriarum par exoriens, quantum id erat quod a principio e soporarijs processerat, in cerebri ingreditur: & cum alias eius partes, tum ventriculorum ambages multis ramulorum implicationibus innectit. Spiritus igitur qui in arterijs continetur vitalis: et est & dicitur:

*contractis, alter interpretatur conuictis, graecae est, συνηχθεισών.

& dicitur: qui in cerebro, animalis: non quod substantia animae sit, sed quod primum est eius ibi habitatis E instrumentum, qualiscumque substantia postea fuerit. Sicut vero vitalis spiritus, & in arterijs, & in corde generatur, materia generationis ex inspiratione et humorum exhalatione sumpta: ita animalis ex vitali perfectius concocto oritur, quippe cum oporteret ipsum exquisitissimam omnium immutationem adipisci. Nam si natura & semel & lac cum velit exacte conficere, quamuis aiali spiritu sint potestate longe inferiora, diuturnam illis in instrumentis concoctionis moram machinata est: atque iccirco semini, testibus annexum anfractum, lacti, vasorum ad mammas tendentium longinquitatem praeparauit: merito etiam hic cum in cerebro e vitali spiritu animale efficeret studeat, reticulum hunc contextum, quasi varium quendam labyrinthum iuxta cerebrum fabricauit. Hoc itaque idem membrorum ipsa fabrica praeseferente, didicimus spiritum hunc animale neque substantiam anime, neque domicilium eius, sed primum tantum instrumentum esse: eo quod, cum ex vulneratione fuerit euacuatus, illico aial quasi mortuum instrumentum collabitur: cum iterum colligitur, reuiuiscit. Omnium praeterea quae vel dicta sunt, vel restant dicenda, partim ex membrorum aedificio, partim ex accidentibus, quae incisiones aut collisiones consequuntur, inuentio peti optime potest. Iam vero ex meatibus cerebri alij per infundibulum quod dicitur, in palatum pertingunt, alij in principium narium cessant, in vilius alij neruis apparent: alius item quidam

in primum ortum dorsi 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, existimaret quod ex membranae vulneratione immobile continuo animal reddi: inspiciebat quippe in bobus qui in prima vertebra ferentur, statim, ubi membrana diuisa contracta quod esset, motum interire: id tamen non ex lesione membranae, sed ex posterioris ventriculi denudatione, contingebat. Quod vel inde perspicuum esse oibus potest, quod licet alijs oibus in partibus dirupta fuerit membrana, aial nullum huiusmodi nocumentum patitur: Verum de tota cerebri ipsius natura alijs in libris dictum est: quae quidem ex dissectione extant, in dissectionis tractationibus exposuimus: quis usus constructionis vniuersi cuiusque membri habeatur, in libris de vniuersi partium explicatum fuit: in commentarijs etiam de Hippocratis dissectione non pauca attigimus. Nunc vero ea tamen quae ad praefens propositum faciunt, differenda mihi esse censeo. Cum igitur nerui a cerebro, cerebrum quod operientibus membranis oriatur, per interiori partem quae a cerebro exit, sensus & motus oibus animalis membris suppeditatur: reliquae duae exteriores a membranis progerminantes, idem officium neruis exhibent, quod ipsae membranae cerebro praestant: vnde quatuor vtraqueq; 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, patitur nocumentum. Nam quod per contagione temporis processu postea sequatur periculum, nihil ad rem.

Quibus neruis spiritus, quibus facultas, a cerebro ad sensum & motum efficiendum mittatur. CAP. 4.

Vtrum vero perinde ut in cauis cerebri spiritus continetur, quo euacuato totum animal stupidum redditur, ac propterea vtilem esse eum ad sensus motus quod membrorum dicebamus, ita quoque in singulis neruis spiritum quaedam esse existimandum sit: Vtrum item spiritus is innatus, in situs quod maneat, atque illo qui a fonte promanat, tanquam nuncio quodam pulsatus excitetur: an insitus quidem minime sit, sed illo tempore quo mouere membrum aliquod volumus, de cerebro denovo infusetur: ego sane non possum absolute ita pronunciare: sed in medijs excutienda vtraque haec proponantur. Quin etiam tertium illud, quo modo, scilicet alteratio qualitatis in continuo corpore efficiatur: quam innuere mihi videntur illi quod quaedam sine substantia vim influere dicunt: a quibus qualitate per alterationem in continua corpora diffusiones, facultatis & virtutis influxus appellant: quem admodum cum a Solis splendore in ambiente aere profecta quaedam qualitas in totum eius corpus Solis substantia immota permanente diffunditur. Id quod in tractatu de demonstratione factis a nobis fuit demonstratum. Non igitur fieri potest, ut absolute ita, sine quod vlla probatione pronunciemus, vtrum e cerebro ita vis quaedam per neruos infusetur ad membra: an spiritus substantia vel vtraque ad partes eas quae sentiunt & mouentur, perueniat, vel aliquatenus neruos ita penetret, ut vehementer illam immutationem in eos inducat, quae postea ad ipsas vtraque quae mouentur partes, diffundatur. Cuiusmodi quiddam in inspicendi est sensu contingere in commentarijs de demonstratione patefactum est. Nam spiritum lucidum transmeare per illos neruos, eos quod vtriusque manifeste perforatos esse, & quae superioris origine emanant, & quae oculis committuntur, in magnorum aialium dissectionibus videre licet: quancumque foramen quod est in inferiori parte, ubi oculos attingunt, plerique dissectionis artifices per speculum habent: quod vero in suprema origine latet ex anteriorum ventriculorum cerebri obliqua conuersione, oibus ferè ignotum est. Nam cum vtraque anterior caua inferiori partem habeat, ubi nasi meatuum radix est, angustam atque oblongam: superiorem contra, qua ad medium tendit ventriculum, lata: accidit ut conuersio quaedam inde in obliquum efficiatur, quae paululum deorsum ad basim ipsam vergat: non tamen illic vtraque perueniunt ventriculi, sed paulatim in angustum contracti instar cornu non ad amissum directi, sed sensum retorti, desinunt. Ad haec cauarum extremitatem visusorum neruorum origo annexa foramen quoddam satis obscurum habet. Quod tamen conspicias, si tria haec obseraueris: primum, ut magnum aial habeas: deinde, ut statim post mortem dissecetur,

A. l. t. f. r. d. 6.
fu. 1. c. 4. 27 a

A dissecetur: postremo, ut aer circumfusus clarus lucidus quod sit. Si his ita constitutis apte adeo ventriculi extremitatem detraxeris, ut omnia adiacentia ipsi corpora detegantur, neque diuellantur, aut frangatur aliquo modo nerui exortus, foramen ibi spectare proculdubio poteris. Vnde spiritum quendam per os meatus ad oculos transfusi cum fabrica ipsa docere te potest, tum hoc argumeto percipies: videbis enim si claudatur alter oculus, alterius pupillam dilatari: si aperiat, in naturalem suam magnitudinem redire. Atque palam est necesse esse, ut cum acinosa tunica ab aliqua substantia distenditur, interiore parte eius repleta in foramine pupillae laxetur: atque hoc nullo alio praeterea modo accidere possit. Neque illud dubium tam velocem exinanitionem et repletionem non ab humore aliquo, sed a spiritali sola influente substantia effici. Quam autem vtriusque hi meatus in vnum concurrunt, quod ex dissectione euidenter patet, verisimile est communem esse locum, ubi vtriusque coitio est, susceptum spiritum, dum alter oculus conuulset, 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 inspicendi facultatem esse: si nihil huiusmodi contingit, penitus interijisse: ac propterea si etiam, si bene deducta fuerit suffusio, nihil secius vident: non nulli vero sunt, qui sine suffusione quoque non vident: in quibus scilicet obducta altera

B palpebra pupillam eandem orbis, quam prius habebat, seruare magnitudinem cernimus: eo quod nulla amplius spiritalis substantia ad oculos descendit, qua acinosa tunica intrinsecus repleta distenditur: consuevit. Vnde non immerito visusorum neruorum meatus in his obstructos esse a multis praeclearis medicis dictum animaduerti. Noui etiam ego quaedam, qui cum eodem hoc malo affectus esset, narrabat nobis se prius, quod 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 si hi obscurati similibi modo penitus interijisse. Adde quod in leonibus, et pardis, alijs quod animalibus quibus lucidi admodum splendidi quod oculi sunt, noctu videre licet orbem splendoris in pupilla apparere, ubi eam ad naves contorserint. Vt colligere possimus tantum a pupilla in medio spatio auctum visorum conum, quantum pro rata interualli portione ipsius orbis extiterit. Qui quidem conus quibus maior natura est, in ijs maior etiam splendoris orbis conspicitur: quibus minor, in ijs pro ratione paruitatis tanto minor etiam orbis apparet. Quod igitur nunquid sicut per neruos visus 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 ar-

C acari telis tenuius corpus excogitemus, adeo ut et ipsum quod facillime discerpi, & meatus in singulis, penè dixerim, momentis obturari queat. His de causis ego non omnibus neruis meatus esse dandos crediderim. Sed diceret fortasse quispiam, si datur, ut vnus omnino neruus sine villo foramine facultates inferioribus membris ab origine traducat, dabitur etiam ut omnes. Quod igitur dicendum cum in exortu spinalis medullae adeo sensui patens meatus, sicut etiam in visorijis neruis existat: Quod aliud nisi, ideo factum esse, quoniam imbecilla cum sit virtutum facultatum quod traductio ad continua, praecipue cum vel maiora paulo fuerint, vel duriora, vel vehementiori aliqua alteratione indigeant, si subtilioris substantiae quod antenus cum violentia, & ictu immixtio fieret, augeri alteratio ita posse videbatur: dictum est enim eam quae a plerisque virtutis facultatis quod diffusio nuncupatur, alterationis 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 latius quod extendi.

Quo pacto fiat Visio, quid quod differant inuicem Sensus & Motus nerui, ac ipsa sentiendi media, & instrumenta. CAP. 5.

D Atque 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, duorum alterum, vel ex se ipso ad nos aliquid mittit, quo cum propriam sui est dignationem nobis ostendit: vel si nihil mittit, vim aliquam sensiuam a nobis ad se vtraque peruenire expectat. Vtrum verius sit, ita iudicabimus. Per pupillae exiguum foramen inspicimus, quod si expectaret ut partem aliquam, aut facultatem, aut simulachrum, aut qualitatem ex corporibus extrinsecus obiectis ad se accederet, rerum magnitudinem nullo modo perciperemus: verbi causa, vasti alicuius montis: tum magnum siquidem spectrum, quantum ipse est, in oculos nostros ingredi oporteret: quod penitus est absurdum: ut omniam interim quod vel in vno eodem quod, temporis momento, etiam si innumerae essent, qui viderent, ad singulos eadem imagines ferrentur: si contra spiritus intuitiuus exiret, nulla ratione posset tanta diffusionem dilatari, ut omnes visui expolitas res circumfusis comprehenderetur. Nam quid aliud esset quod commentitia illa Stoicorum gutta, quae cum toto mari commiscetur: Restat igitur adhuc, ut aer circumfusus tale instrumentum nobis sit quo tempore videmus, quale est semper neruus in corpore: liquidum eodem pacto aer nos ambiens a spiritus visui occursum, quo a solis fulgore, affici videtur. Nam & ille supremo aeris termino contacto statim vim suam fulgidam in totum dispergit: & nostra per visorios neruos acies progressa spiritali substantia praedita,

* Anler. uer-
tit, apprens.
nae graecus cod.
impress. habet
quae uisus. Fe-
lici. omni. Vero
uidetur legi-
se. quae uisus.

ictu q̄ spirituum caufatur, cōfentiens cognatum q̄ instrumentum nō erudit. Definant igitur E. dicere Stoici per circumfufum aerem quali per baculum vifionem noſtram fieri: renitentia enim corpora eo modo cognofcuntur: atq; etiam magis per ratiocinationem: at oculorum ſenſus non ſoliditatem, aut duritiem, aut mollitiem, ſed colorem, ſed magnitudinem, ſed ſitum corporis percipit: quorum nihil baculo dignoſci poteſt. Multo ſanè eſt melius id dicere quod in erratis Stoicorum Epicurus pronunciat: illi enim nihil viſibile volebant ad inſpectricem vſq; facultatem traduci: Epicurus traduci affirmat: Atq; ipſo Epicuro multo melius Ariſtoteles, quippe qui nō corporeum ſimulachrum, ſed qualitatem quandam, per circumfuli aeris alterationem à rebus ad intuitum vſque noſtrum peruenire aſſeueret. Cauebat ſcilicet aerem ſenſus capacem omnino effici: cum tamen carnem perſpicue cerneret ex emanante ab origine ſua facultate ad ſenſum percipiendum habilem effici. Quid abſurdi in ſe habet illud, ſi ſolare fulgorem ſenſificum ſtatuas, cum talè maxime oculorum ſpiritum, qui à cerebro deriuatur, eſſe liquido pateat: fulgidus quippe etiam ipſe eſt. Verum tamen ſi de animæ ſubſtantia quoq; eſt ſententia proferenda, de duobus alterum dicamus necceſſe eſt: vel ipſam eſſe fulgidum hoc, ac quaſi athereum corpus (ad quod aſſerendum, velint nolint, conſecutione eos cogente, deſcendēt & Stoici, et Ariſtoteles) vel ipſam incorporam quidem eſſe ſubſtantiam, vti tñ hoc corpore tanquā principali vehiculo, quo vtiq; F medio aliorum corporum poſtea commercium habet: dicendū vero huiuſcemodi corpus per totum diſfuſum eſſe cerebrum: cuius poſtea particeps factus oculorum ſpiritus lucidus efficitur.

Epilogus eorum, quæ hoc libro multis rationibus ſuæ demonſtrata. C. A. P. 8.

AT vero vt iam de Ariſtotelis Stoicorum q̄ ſententia diſputationem pauliſper omittamus, quippe ſenſus ipſius instrumentum: alteratio vero ipſa ab vna eadem q̄ facultate omnibus ſenſibus communiter impertita à principio emanate 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, quæ mouenda ſunt, ſuum accipiant, vt ſunt oculi, lingua, & aures: nam has in pleriq; animalibus moueri manifeſtum eſt, à muſculis capit ſe comprehenſas: per quos omnes in animalibus voluntarie motiones exiſtunt. Ex quibus omnibus recte dictum eſt conſtat cerebrum tum ſenſuum oium, tum incitatorij motus in animalibus originem eſſe. Quod ſi non propterea factum eſſe cerebrū dicas, quam ob cauſam? cur membranæ illum extrinſecus operuit natura? ſi in illis eſt animæ principium, fruſtra cerebrum conſtitit: quid eſt q̄ ſinguli ventriculi vulnerati ſubitum periculum aſſerunt? quid eſt q̄ ab ipſo etiam omnes nerui, & dorſi medulla exoritur? quam cerebri ſubſtantie quali progerminationem quandam eſſe ex diſſectionibus adeo euidenter patet, vt ne coqui quidem id ignorent. Sed qualem etiam habeat vim, facile cognofceſ, ſi prius ad diſſectionem accedens contēplaberis ab ipſa neruos exoriri numero circiter ſexaginta: atq; vniuſuiq; vſum animaduertes, quem fabrica ipſa, atque ea, quæ ex incifione proueniunt, læſiones tibi manifeſtant. Fabrica enim eadem eſt, quæ in emanantibus à cerebro neruis conſpicitur: cum interna eorum pars quali medulla ab ipſa ſpinali epullulans à membranæ vnde quaq; circumdetur: nam habet perinde atq; cerebrum ſpinalis membranæ eiusdem vſus gratia fabricatas: quibus detractis vnicuiq; ab ea orienti neruo, membrum in quod pertendit neruus, nullam læſionem contrahet: quæ euidentia membranæ cerebri, & ſpinalis operimenta quædam eſſe, vim vero ipſam & ſenſus & motus in internis quæ conteguntur partibus in eſſe teſtatur. Si enim præcidas nerui medullam, continuo membrum, cui neruus inſeritur, ſtupidum omnino & immobile reddideris. Quod vero etiam dorſi medulla à cerebro originem facultatum habeat, inde perſpicuum eſſe omnibus poteſt: nam ſi qualibet in parte præſecetur, quicquid ſupra incifuram erit, illaſum ſanum q̄ permanebit, inferior omnis pars ſenſum & motum amittet, muſculis omnibus, qui ab ipſa neruos excipiebant, collapſis. Eraſiſtratus quidem licet non antea, in ſenectute tamen vteramq; neruorum originem tadem agnouit. At Ariſtoteles, cum ſemper eam ignorarēt, merito in referenda cerebri neceſſitate heſitat. Qua de re quid dicat, quo ue modo reſellatur, cognofcere poteris, ſi octauum librum noſtri tractatus de Vſu membrorum perlegeris. Ita etiam horum omnium dogmatum, quæ recentiorum principum fuiſſe Hippocratis cum alibi, tum vero in commentarijs de Hippocratis diſſectione, à nobis demonſtratum eſt: atq; iccirco verba eius ſicut Platonis minime nunc citauit, ne bis de iſdem agere viderer. Platonis autē dicta, quia nullo alio in libro commemorata à nobis fuerant, merito hic aſcribenda eſſe iudicauimus.

Galen

GALENI DE HIPPOCRATIS
ET PLATONIS DECRETIS
LIBER OCTAVVS

ARGUMENTVM LIBRI

Indicatur Hippocratis & Platonis ſententia de Quatuor Elementis: de Corporum ex ipſis conſtitutione: de Reſpiratione, ac de Receptaculis cibi & potus.

Breuis Reſcriptio eorum, quæ Septem ſuperioribus libris pertractata ſunt. C. A. P. I.



B

Cum de Hippocratis & Platonis decretis cōſiderare propoſuiſſemus, primū illud maxime neceſſariū & medicinæ & philoſophiæ eſſe docuimus, vt plures ne eſſent q̄ hoīem regunt facultates, an vna tñ, certiffime inueniremus. Deinde inſpectionem earū aggreſſi lege demōſtratiua, notionē ab oibus cōceſſam illam eſſe diximus, aiæ videlicet principatum eū eſſe, vnde origo & ſenſus & motus ex voluntate exiſteret. Nihil autē ad p̄ſens propoſitū inſerit, ſiue ex voluntate, ſiue ex appetitione aut incitatione, dixerimus: perſpicuū enim eſt alias eſſe motiones dū brachia & crura porrigimus & cōtrahimus, dum ambulamus & currimus, dū ſtamus & ſedemus, aliud q̄ huiuſcemodi agimus: alias cordis & arteriarum, q̄ ex noſtra voluntate nō efficiuntur: aliud idē tertium genus motuū eorum, qui in alimenti diſp̄ſatione cōſiſtunt. Verū tamen à voluntarijs nos exordio facti, in quibus q̄ proprie vocatur aiæ principatus, agnoſci, vnam tñ poſſe ſcientiæ eſſe cōſtricem colligi rōnem oſtendimus, ab ipſa quaſi rei ſubſtantia: q̄ habeat propoſitiones, in hūc modū. Vbi neruorum origo ibi ē animæ principatus eſt: atq; hæc præcipua rōnis propoſitio ab oibus tam philoſophis q̄ medicis ceditur: altera quaſi eius aſſumptio vera hæc eſt, Origō neruorū in cerebro eſt: falſa illa, Origō neruorū eſt in corde: quā quidem falſam aliquis & ſcribere, & apud diſſectionis ignaros ē iactare, oſtēdere vero nullo pacto poteſt: nerui etenim in oīa aīalium mēbra aut à cerebro ipſo continenter perueniunt, aut p̄ mediam dorſi medullam tranſmittunt. Illi igitur primi huiuſce prolixitatis auctores extiterē, qui cōtra euidentia mentiri nō erubuerunt: Non Hippocrates, neq; Eraſiſtratus, neq; Eudemus, neq; Herophilus, neq; Marinus: qui oēs poſt veterū memoriā diſſectoriam ſpeculationē negligētia poſteritatis interlapſam pro ſe q̄ſq; reſtituerūt. Vnde ſi id tñ quod ex diſſectione extat, dictū ab illis fuiſſet, non tā lōgis ambagibus eſſemus euagati, cū vna demonſtratione inueniri quaſi res facile potuerit. Nobis vero ſtatim in primo libro opus fuit lōgiore vt oratione eorū cauſa, qui, quæ oīno non norāt, quali certiffimè explorata haberēt, ſcriptis mandare auſi ſunt: vbi & neruorū et arteriarum diſſectionē ſummatim coacti ſumus referre. In ſecundo ex rōnibus de principatu aiæ ab illis interrogatis eas maxime probabiles eſſe oſtendimus, nō q̄ ex arte demōſtratiua conſtarēt, ſed q̄ ex genere proximo eſſent, quas dialecticas appellare Ariſtoteli mos fuit: nō nullas ēt ex iſis q̄ lōge abſunt, quas in oratorias, & cauillatorias, diuidere cōſueuimus. Quod factū à nobis fuit cū ipſius materiæ, tū amicorū quorūdā cauſa, qui voluerūt ex mutua collatione rōnum dīſas ita habere, cū in vna propoſita q̄ſtione ad alia multa ēt eſſet vtilis hæc exercitatio futura. Sed quia Chryſippus rōnem huiuſcemodi ſcriptā reliquit, Vbi affectus animi ſunt, ibi ēt principatus eſt: affectus autē animi in corde ſunt, in eodē igitur principatus ſit, necceſſe eſt: eū in prima huius rōnis propoſitione docuimus, id, de quo q̄ eſt, aſſumpſiſſe. Nam cū Plato dixerit in capite rōnem, in corde iracundiā, in iecore libidinē eſſe collocatā: debebat Chryſippus Dea, quæ in confirmationē ſui dogmatis adduxerat Plato, prius reſellere, non ita absolute ſuā prolatam ſententiā Platonis rationibus probabiliorē exiſtimare. Oſtēdimus inſuper hoīem ne attente taſſe quidē in ſuis ſcriptis Platonis rōnibus contradicere: vt oēs, q̄ non dum ēt philoſophiam attingiſſent, geometra, arithmetici, ratiocinatores, aſtronomi, architec̄ti, muſici p̄terea, gnomonici, rhetorici, grāmatici, & demum ſiquis in arte logica eſſet exercitatus, aliorū oēs orationes quas de principatu animæ ſcripſerunt, reſutatas fuiſſe, Hippocratis vero & Platonis veras eſſe, certiffime crediderint. At cū Chryſippi libri de perturbationibus conſcripti in rōnali parte animæ affectus oēs, iras, timores, egritudines exiſtere aſſerent, eius q̄ ſectatores id veriffime dictū eſſe contenderent, coactus ſum iccirco oſtendere Chryſippū non modo falſa pleraq; 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 Poſidonium maxime oīum Stoicorum ſcientijs eruditum, quippe qui in geometria eſſet exercitatus, à Chryſippo deſeciſſe: in libro q̄ de affectibus affirmare à tribus nos facultatibus regi, cōcupiſcibili, iraciſcibili, et rationali: Cleanthē q̄ eiusdē ſententiæ eſſe: Quin etiam de virtutibus recte his principijs poſſe traſſigi orationem, dicere eundem docuimus: atque id in magno commentario à ſe peculiariter hac de re conſcripto, Quibus omnibus patere arbitror prolixitatis minus me eſſe in cauſa, ſed illos qui omnia tum de animæ

Prima Claſſis.

M

principatu

principatu, tum de affectibus à Chryſippo cōmenta temere ac petulantē laudarunt. Quē quidē E oīa irreprenſa ego omittere decreueram, propterea q̄, deos oēs teſtor, impudentium rationum redargutiones aſcribere me pudebat: melius q̄ eſſe exiſtimabam, vt pleriq̄ ignotē eſſent: ne cognita nocerēt: ſi vidiffent philoſophos hoies ea quæ ne minimum quidem ſciebāt, quaſi optime ſciant, ita prodidiffent. Minus ſiquidem erubeſcunt etiam ipſi in mendacio deprehendi. Erubeſcendum etiam illis eſt, qui cum in philoſophia conſenuerint, non dum cognoscūt vnam eam ſolam rationem lege demonſtratiua de animæ principatu eſſe collectam, in qua aſſumptio vera cerebri, falſa cor neruorum originem ſtatuit. Vt de animæ principatu tractationem non modo in quinque libris, ſed ne in vno quidem integro cōtineri neceſſe fuerit, apud eos nempe qui qualis res ſit demonſtratio ſcientiam efficiens, probe cognorint: quæ, mea quidem ſententiâ, Philoſophis magis, q̄ geometris, aut arithmetiſis, aut ratiocinatoribus, aut aſtronomis, aut architectis cōuenit. Et tamen minus in ea philoſophi, q̄ illi ſunt exercitati. Nam Euclides vno tm̄ theoremate quod primum in libro de apparentibus poſuit terram mediâ eſſe mundi partem, & puncti, centri q̄ rationem obtinere, pauciſſimis verbis demonſtrat. Quod periti ex demonſtrationis cōcluſione tã pro certo habent, q̄ bis duo quatuor reddere. At philoſophi ea nō nulli de magnitudine & ſitu terre effutiunt, vt inueniantur quos totius philoſophici inſtituti poſtea pœniteat. Cum. n. E ij qui ſemper hortantur & monent nihil procaciter neq̄ agendum, neq̄ dicendum, petulantiffime ſe gerere cernuntur: illi vero quos ſuperius dixi artiſices, licet ſapientes ſe vt philoſophos minime putent, demonſtrationibus tamen apte vtuntur, nunq̄ pugnant inter ſe, aut diſſidentes, nihil q̄ impudenter quod ignorant pronunciare audent: quo modo totum philoſophiæ inſtitutum videri pudendum non debeat? Ita igitur ratio vera breuis admodum euadit: quæ, vt ego oſtendam, paucis ſyllabis conſicitur ad hunc modum: Vbi neruorum origo, ibi animæ principatus: origo aut neruorum in cerebro eſt: hęc igitur eſt animæ principatus. Vna hęc eſt duabus & quadraginta ſyllabis, hoc eſt duobus hexametris verſibus, & dimidio contenta: altera quinque ad ſummum verſibus conſtat, ita: Vbi affectus animi manifeſtius corporis membra agitatur, ibi affectibus obnoxiam animi partem eſſe cōſendum eſt: at cor cernitur in ira & timore magna motus immutatione affici: in corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata eſt. Quod ſi vtraq̄ has ſimul cōponas, tota quæ ex cōpoſitione reſultabit oratio, hexametros octo nō excedet. Quinam igitur in cauſa ſitire, vt quinque libri conſcriberentur de his quæ octo heroicis verſibus poterant ſcientiam efficientibus rationibus demonſtrari: non ego certe: ſed philoſophi illi qui linearibus demonſtrationibus minime vt voluerunt: quorum me pudere dixeram. In quos itē 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 linearibus demonſtrationibus audiendis minime ſunt exercitati. Siquidem huiusce etiam ſpeculationis paucis capitibus continetur demonſtratio. Sicut. n. in plantis craſſiſſimas partes oſtendimus ex origine ipſarum prodire: ita in duobus ſuperius demonſtratis principijs neruorum & arteriarum latiores partes quaſi ſtirpes & truncos ipſis originibus adherere diximus, alias tenuiores ramis ſimiles truncorum progreſſu germinare: vnam hęc ſumptionem euidentibus demonſtrationibus confirmauimus. Dehinc alteram aſſumpſimus: vegetabilis ſcilicet ſeu naturalis in nobis facultatis, quam cōmunem cum plantis ſortiti ſumus, inſtrumenta eſſe venas: cum tenues quidem in vētrem & inteſtina perungant, quemadmodum arborum radices in terram deſodiuntur: omnes q̄ ab vna ea iecoris ſanatrice ortum habeant: & rurfus à iecore maxima egrediatur vena, quam cauam appellant: ex qua venulæ aliæ quaſi ramī quidam ſinduntur, ac per omnes corporis partes diſſeminantur. Quibus conſciebatur, iecur venarum originem eſſe. Cui poſtea adherēbat & illud, cōmunis illius cum plantis facultatis, quæ à Platone concupiſcibilis nūcupatur, principium in eodem viſcere contineri. Atq̄ hęc vna fuit demonſtratio, qua iecur venarum, & H concupiſcibilis originem eſſe probabatur. Altera eſt illa, quæ inde ſumpta fuit: q̄ nullū aliud mēbrum in animali reperiretur, cui venæ omnes annexæ coniunctæ q̄ eſſent: cauam. n. venā eſt gibbo iecoris exorientem e dextro cordis ſinu exoriri alijs opinati ſunt: quod ſi e corde ſimiles ramis per totum corpus diſcinderentur venæ, poſſemus fortaffe eam eſſe omnium venarum originem aſſirmare: ſed non ita compertum eſt. Non. n. illæ quæ e ſimis iecoris exeunt, atq̄ in ventrem, in ieiunum, & tenue, exile q̄ inteſtinum, & cæcum, & colon, & rectum, tum in lienem, & omentū penetrāt venæ radices ſimiles, ab ea oriuntur: ſed alia eſt harum omnium origo ad iecoris portam cōlocata. Qui fiet igitur vt dexter cordis vētriculus venarum principium exiſtimetur, cum neq̄ aliæ venæ, neq̄ hæ quæ in ſimis iecoris ſunt, cordi vſpam cōmittātur? At iecur non modo his, ſed alijs etiam omnibus quæ per totum corpus ſparguntur, coniungitur per eam, quæ à conuexis partibus eius exoritur: quam medici plerique cauam ob magnitudinem appellarunt. Hippocrates vero, ieiū q̄ ſectatores iecorariam à viſcere vnde egreditur, nominauerunt. Secundam iam habes iecoris demonſtrationem, qua eſt id venarum omnium atq̄ iccirco altricis facultatis originē conſciebatur. Alia ſubſequitur tertia ab exuperatione, ſeu abundantia probatione hoc modo: Si dextrum cordis ventriculum cauæ venæ principū ſtatuerimus, contrarium erit euidentibus, ijs q̄

† Græcis cod. impreſſ. habet εννια & τριενοβτα i. trieta nonem.

2. Epid. ſect. 4. in principio.

A. l. 3. f. 14. l. 1. c. 1. 307. 5.

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

Aijs q̄ quæ in piſcium diſſectionibus reperitur: quorum nullius (quippe cum pulmone oēs carēat) cor dextrum ventriculum habere compertū eſt: cur vero vnā 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 aſſertur cōfirmatio. Quin alia quoq̄ huic non diſſimilis ratio accedit, dū cauæ reſtitutionem cōtemplamur: cuius quidē dextera pars à gibbo iecoris rectæ lineæ inflexibilitate ad iugula vſq̄ protenditur: ſiniſtra germen in dextrum cordis ventriculum emittit: hunc nō nulli venarum oium per totum corpus diſſuſarum quaſi truncū eſſe opinantur: quod ſi verū eſſet, prorſus etiam ipſa poſt exitum e corde ſindereſſet, ſicut magna arteria: quæ cū oium aliarum abſq̄ vlla cōtrouerſia origo habeatur, vbi e corde primum emerit, in duas ſcindi partes conſpicitur: quo, ſalter eius ramus ſurſum, alter deorſum per corpus diſpenſatur. Quocirca ſi caua vena e corde oriē, proculdubio etiā ipſa quemadmodum arteria biſariam diuiſa, altera parte ad iugula aſcendiſſet, altera ad iecur deſcendiſſet. Quod cū minime appareat, neq̄ ex corde eius initū eſſe perſpicuum eſt. Hæc quatuor demonſtrationes in ſexto huiusce tractatus libro poſitæ ſatis ſuper q̄ eſſe debent, præſertim ijs, qui, quid ſit demonſtratio, non ignorant. Non nulla tm̄ ibidem, licet demonſtrationē ſcientiæ eſſe cōtrariam non continerent, ſicut dux illæ primæ rationes, ad dogmatis confirmationem diximus. Contradictio inſuper contra diuerſa opinantes habita eſt, vt, quantum in me fuit, propoſitā iam queſtionem breuiſſime demonſtrari. Non. n. prolixitas in nobis accuſanda eſt, q̄ rationes eorū falſas redarguimus, ſed in illis, qui eas ita peccantes cōpoſuerunt. Nam cum tres à Chryſippo rōnales de affectibus ſcripti ſint libri, poſſem q̄ ego ijs, in quibus ab eo diſſentire, ſigillatim reſutandis orationē pronahere, id paſſus non ſum: neq̄ oia quæ de virtutum differentia quatuor libris cōplexus eſt, quæ eſt à Poſidonio reprehenditur, perſequenda mihi eſſe duxi: ſed erroribus tm̄ indicatis, illis qui ſcientiā efficientes demonſtrationes intelligere poſſunt, in aliud tps reliqua oia per ocium oſtendere diſtulī, quæ Chryſippus tum ſecū, tum cū euidenter patentū veritate pugnantia conſcripſit. Proprium. n. ea tractatum deſiderant.

Quid nam ſit Elementum, ac Hippocratem & Platonem de quatuor Elementis: & de Sanitate & Morbi cauſis concordēs fuiſſe. C. AP. 2.

Nunc vero cupientibus amicis iam reliqua de Hippocratis & Platonis decretis audire, quæ reſtant dicenda ſubiungemus, à naturalibus elementis ſumpto principio. Elementum appellatur minima pars cuius rei, cuius eſt elementū: eſt q̄ in predicamento ad aliquid, ſicut & pars: ſimili. n. modo elementum alicuius eſt elementum, & partem alicuius partem manifeſtum eſt. Quemadmodum igitur noſtra huiusce vocis, qua colloquendo inter nos vtimur, quatuor & viginti elementa ſunt: ita oium corporū quæ gignunt, & corrumpuntur, minimæ particule quatuor habent: terra, aer, aqua, & ignis: vt minimū id intelligat, quod nō amplius ſuſcipere ſectionē poteſt: nā magnitudinis diuiſio nullū habet huiusce modi minimū: ſed quæ aliq̄ ſiſtat terminum q̄ reperiat, ſola ſpeciei ſectio eſt, perinde ac vocis: vox. n. cōpoſita hæc, Irā Pelidē mecum Dea concine Achillis, eſt quoddā totum: cuius partes ſunt, Irā, & Pelidæ, & mecum, & concine, & de meum Achillis: vnaqueq̄ harum iterum in ſyllabas, ſyllabæ rurfus in elementa diuiſionē ſuſcipiūt. Inanq̄ prima ſyllaba vno conſtat elemento. ram tribus cōpoſita eſt, quorum nullū in alias minores voces partiū poteſt: ac propterea r minimam vocē, atq̄ indiuiſibilem vocamus: ſicut etiā philoſophis mos eſt Dionem indiuiduam ſubſtantia appellare. Ita quoq̄ Plato breuiſſimam orationem eā vocat, quæ ex noie conſtat & verbo: breuiſſimā vtiq̄ appellans quatenus oratio eſt: nam vnaqueq̄ res quæ ex forma & dicitur, & intelligitur, cū non amplius ſectionem in plures formas admittit, his noibus nuncupatur, breuiſſima, indiuiſibilis, elementum dicta. At vero de elementū vocabulo habes in tractatu de medicis noibus integrum à nobis conſcriptum librum. De magnitudinis aut diuiſione plura à geometris tradunt: quibus probāt ſiſtere eā non poſſe: nullū q̄ diuinem habere, ſed rem, quæ ſecatur, minorem ſubinde quantitatē adipiſci. Cum vero ſola formæ ſectio deficiat, inter oēs conſtat in ſingulis rerū generibus indiuiduā quandam formam et ſpecie eſſe eodē modo, quo in naturalibus corporibus elementū eſt, terra in qua, aqua, aer, & ignis: cuius rei demonſtrationem ſcribere hic mihi neceſſe non arbitror, cum de elementis ſecundum Hippocratem aliud à me iam editum ſit cōmentarium: quod quidē planius ſicut pleraq̄ alia ſcripſiſſem, niſi illius tm̄ qui id erat accepturus, nō imperitiorum quoq̄, in quorum manus erat vēturum, habuiſſem rationē. Quod cū multi iam haberent, nequaquā aliud librum mihi eſſe ſcribendum duxi: præſertim cum pauca in eo ſint quæ longiore egeant explicacione: cuiusmodi hoc eſt quod dicebamus de elementū notione: quod latius vno eo integro, vt dixi, libro explanatum fuit: nunc per capita recenſimus oia, quæ in libro de elementis ſm Hippocratem magis fortaffe dixiſſemus, ſi ſyllabis ipſis elementū indiguiffet. Sed cum ab Hippocrate de natura hois ſcriptus fuiſſet liber, ei q̄ additus alius de vicijs ratione admodum paruus, quibus inſerta quædam venarū diſſectio fuit, quā qui diſpoſuit libello de natura hominis, & de victu videſ adiuuiffet: noſtrum illud cōmentarium de elementis ad Hippocratis ſententiā, huius de natura hois 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: quas ſi diſcere cupis ad eum legendum.

Prima Clafſis. M ij librum

flatus dicere consuevit. aquabilis autem ex omnibus quatuor elementis temperatura exquisitum est sanguinem creat. melius quod est, ut de humoribus dicamus, quod de elementis Plato scripsit. Nam Hippocrates cum dixisset, corpus hominis in se habet sanguinem, pituitam, flauam, & atram bilem, deinceps subiungit: & propterea dolet & valet: ut dolet per excellentiam magni morbi de omnibus preter naturam, valet de oppositis ad preternaturalia omnia intelligatur. Inde progrediendo quo modo valeat docet: ita: valet maxime cum moderata hec inter se, tum facultate, tum multitudine, & mista optime fuerint. Quenam haec: non elementa sane: sed quae continentur & proxime corporis membra producta, sanguis videlicet, & pituita, & geminae biles. Dolet, inquit, cum aliquid ex his plus vel minus separatum in corpore, nec bene cum omnibus confusum extiterit. Id quod Plato paraphrastice imitatus, ait: & sedis est propria in aliena facta mutatio. sed hic, ut dixi, errat cum addit, ignis scilicet & aliorum. Quonia in genere plura vno existunt, non. n. sunt haec quae transmutantur, & sed in animalium corporibus variat, sed pituita, bilis, & sanguis, nam sanguis quoque sepe numero aliena sede occupata letalium morborum causa efficitur. Illa porro, quae cum plus & minus vni quodque ex his, quae nos componunt, euadit, morbi constituitur, & de humoribus, & de elementis communis oratio est, quod vero idem fiat, cum aliquid per se in aliquo corporis loco constitit, non amplius de vtriusque verum reperitur. per se videlicet. n. humores videmus, quocumque in membro per se constitit, morbos inducere, ignem facrum, hoc est erysipelata, & herpetas bilem flauam: caneros nigram: tumores pituitam. sanguis quoque propriis valis effusus cum in pulmone, & inter pectus & pulmonem collectus putruerit, talem affert: concretus est in ventre, & in magnis vulneribus extremis periculis homines exposuit. at terram nusquam videmus per se sola in corpore congregata esse: nusquam ignem: nusquam aquam: sed sanies tamen quaedam aereo & igneo elemento inter se commistis, neque illis synceris, sed coenosa quamdam crassitudine adeptis. eodem modo est cum aerea substantia humido vapore coniungitur, flatusus spiritus in animalibus gignitur. Recte igitur Hippocrates humores scripsit, & separatos ab alijs, & in quolibet membro sigillatim collectos morborum causas existere. Plato vero idem de elementis non recte.

De secunda Humani corporis ex quatuor humoribus constitutione: quodque Hippocrates in natura Humorum declaranda rem diligentius tractauit quam Plato. C. A. P. 5.

DE generatione itaque ex elementis, de sanitate, & morbo similium, primorumque corporum haec tenent. Nunc ad reliqua in Timaeo scripta orationem descendamus: quam tamen expositionem iam praueimus, sic ad verbum habentem. Cum vero secundae constitutiones secundum naturam constituerint, secunda est quaedam morborum intellectio volenti cuique animaduertente sese offert. nam cum medulla, & os, & caro, & nervus ex illis consistant, sanguis praeterea, quauis alio quodam modo ex his factus sit, ceterorum plerumque quemadmodum superiora eueniunt: maxime vero morbi hoc modo grauissime ingruunt. hic item Plato recte quidem secundam omnium elementorum constitutionem medullae, & ossis, & carnis, & nervi ait esse. ex humoribus. n. quorum prima est generatio, ortum haec habent. non recte tamen sanguinem inter ipsa connumeravit: quippe qui primae, non secundae constitutionis opus sit. Quamvis mihi videtur et ipse dissimilitudinem quaedam sanguinis ad haec aduertisse, atque ideo non absolute ita dixit: nam cum medulla, & os, & caro, & nervus ex illis consistant, & sanguis praeterea: sed addidit quamuis alio quodam modo ex his factus sit quibus verbis fatetur non eadem constitutione ex quatuor elementis, ut os, & medulla, & caro, & nervus, sed alia sanguinem procreari, qui quidem prior illis omnibus, communem cum alijs humoribus generationem sortitus est, ex quibus postea prima corpora, medulla, caro, nervus, os consistunt: atque alia multa. integer. n. a me de simularum corporum differentia scriptus est liber. At vero si quis a Platone quaesiverit, quisnam alius modus sanguinis generationis sit ille, quem inuit, mirarer profecto, si alium posset dicere, qui ab Hippocrate fuit explicatus. diffusius. n. vir ille de humorum generatione, differentia, & facultate tractauit: atque eorum quis, qua in regione, tempore, aetate, corporis habitu dominetur, optime disseruit: quae tamen omnia Platoni non fuit necesse commemorare. Sed neque illa Hippocratis instituto quaestio conueniebat: quid esset in causa, cur albus pituitae humor, sanguinis ruber, flauus amara bilis, acida vero niger extitisset, cutis tamen rei inueniendae causam ipse videtur praebuisse. Quemadmodum cum ex linguae coloribus in corpore affectiones dignoscendas, docet, ex adustione fuliginosa nigras fieri eas affirmas, sicut. n. extra corpus est lucernis, & facibus alijsque huiusmodi pinguis rebusexire fuligo consuevit: ita etiam in animalium corporibus saepe numero fit, ut torrefactis humoribus, ac praecipue pinguis fuligini simile quiddam generetur. Nam pituitam propterea albam apparere, quia in generatione eius multa parue ampulle in ea contineantur, illud vero dicere non est ausus Hippocrates: cum maioris id, quae arti medicorum conueniret, naturae speculationis esse videretur. At Plato & hoc dixit, & de sanguinis colore in eodem libro disseruit. quae tamen in praesentia mihi non est opus ascribere. melius. n. est ut, quemadmodum amici quidam faciendum censent, alibi rerum medicarum in Timaeo scriptarum explanationes condamus. Si quidem cum de alijs multi commentaria ediderint, & longiora est nonnulli quae par erat, de his pauci admodum, neque illi quidem bene scripserunt. In praesentia igitur id tamen dixisse sufficiat, quatuor humores a Platone non secus atque Hippocrate plurimorum morborum in causa esse existimari. id quod sigillatim de ipsis ad calcem libri scripsit. principia tamen orationum citabo reuocandae memoriae causa.

Ibid. t. 18.

Ibid. t. 19.

Ibid. t. 20.

Ibid. t. 21.

Ibidem.

Atria causa. De bilium differentia sit satis haec annotasse. Quaecumque autem vetustissima, concoctio-
 ni quae inepta caro colliquata fuerit, ex multa exustione nigrescit. atque ex eo quia vnde quae corro-
 sa adesa quae est amaritudine contracta, omni corporis parti quae nodum corrupta fuerit, infesta euadit.
 & interdum ex amara acidissima effecta, amaro videlicet magis attenuato, nigrum adipiscitur
 colorem. interdum sanguine tincta amaritudo subrubrum colorem habet: viridem vero & her-
 baceum, si huic niger admisceatur. commiscetur praeterea flauus color cum amaritudine, cum a flama eo
 igne recens caro contabuerit. atque his quidem omnibus bilis nomen est a medicis quibusdam fortasse
 inditum: vel certe ab aliquo eius ingenij homine, qui in multa, ac dissimilia spectans, vnum in ipsis
 genus cognomento vno dignum deprehendere potuerit. aliae vero quae bilis species dicuntur,
 pro colorum varietate rationem singulae propriam acceperunt. Haec sunt quae a Platone de bilium
 differentia scribuntur, ex nimio calore omnes ipsae, sicut Hippocrates dixit: fieri asserente. iam vero
 de morbis etiam qui ex bile oriuntur tractans Plato, ita exorditur: Quaecumque corporis partes in-
 flammatione pati dicuntur, a bile incendi, atque inflammari contingit. Item de pituita ad hunc modum
 coepit: Pituita vero acida, & salsa morborum omnium, qui desillatione fiunt, fons atque origo est. De
 atra bile quoque cum alia quaedam, tum haec scribit: Sanies quae ex sanguinis serosa substantia exi-
 bit, mitis: quae ex atra bilis, acida, & fera est. Neque solus Plato, sed Aristoteles, & Theophrastus,
 alijque cum Platonis, tum Aristotelis discipuli hanc de humoribus Hippocratis rationem amulati
 sunt. Quinetiam ex medicis grauissimi quique, Diocles, Plistonicus, Maelitheus, Praxagoras, Philo-
 timus, Herophilus. Erasistratus vero manifestam videtur aduersus Coos exercere contentio-
 nem: cuius studio, ut ostendimus alibi, veritatem neglexit. atque iccirco quempiam ex humoribus ve-
 retur calidum, aut frigidum, aut humidum, aut siccum appellare. Verumtamen Hippocrates in
 libro de natura hominis cum alia quaedam tractasse, tum ordine doctrinae meliori quam Plato fuisse usus
 videtur, nam & quatuor humores secundum naturam esse, id quod ne attentauid quidem Plato, &
 ex ipsis alium alio anni tempore redundare demonstrauit. Pauca quaedam de hac re etiam ex eo
 libro adscribam. Dixi autem me ea, quae asseram hominem esse, semper eadem esse demonstraturum &
 lege, & natura. ea sunt sanguis, pituita, bilis & flaua, & atra. principio igitur horum nomina lege
 distincta affirmo, nullumque ex his eodem censeri nomine: deinde natura formas et esse separatas:
 neque pituitam sanguini, neque sanguinem bilis, neque bilem pituitae similem esse, qui. n. fieri potest, ut
 haec similitudine inter se habeant, cum neque si inspiciantur, coloribus conueniant: neque, si manu at-
 trecentur, calida, aut frigida, aut sicca, aut humida pari modo esse videantur. Quae igitur adeo inter
 se & forma, & facultate diuersa sunt, vnum non esse necesse est: siquidem ignis & aqua non sunt
 idem. Haec vero vnum non esse, sed propria singula & facultatem, & naturam habere, hinc facile cog-
 nosceres. Nam si homini dederis medicamentum pituitam educens, pituitam euomet: si bilem
 purgantem potionem, bilem vomet. simili modo atra bilis educetur, si atram clientibus medicamentis pro-
 uocaueris. si praeterea pars aliqua corporis vulnerata fuerit, adeo ut vlcus efficiatur, sanguinem ef-
 fluere videbis. atque haec omnia faciet homo diebus omnibus & noctibus, hyeme & aestate, quousque ad
 attrahendum in se spiritum, rursusque emittendum idoneus fuerit. Idoneus vero erit tantisper, quoad
 vno ex his congenitis priuatus fuerit. sunt quippe haec congenita homini. quid nisi? Primum enim
 hominem haec omnia in se habere donec vixerit, deinde ex omnia haec habente hominem gigni, atque in omnia haec
 habente hominem alii certissimum est: omnia inquam haec quae assero, & demonstro. Hic Hippocra-
 tes quatuor humores natura in nobis inesse demonstrauit, non sanguinem tamen, ut non nulli opinan-
 tur. ex superabundanti probatione deinceps eos refellit, qui vnum ex his quodlibet hominem esse aiunt:
 sicut eos superius coarguerat qui corporum, quae oriuntur & intereunt, vnum esse elementum con-
 debant. de quorum demonstratione, ut dixi, scriptum a me est eo in libro qui de elementis ad Hippo-
 cratis sententiam inscribitur. Totam haec rationem et praetermisit Plato: Hippocrates vero, ut iam di-
 ximus, in sequentibus pertractat. satis erit si principium tamen adscribam orationis, quod quidem sic
 ad verbum se habet: Qui dicunt vnum tamen rem esse hominem, hac mihi videtur uti ratione. cum videant
 aliquos qui medicamenta sumperunt, in ipsis purgationibus quibusque interire alios bilis, alios pituitae
 euomentes: vnum quodque horum existimant esse hominem, cuius excretionem mori hominem vident. Non
 secus qui sanguinem esse hominem asserunt, eadem videntur sententia. intuitu quippe in iugulatis homi-
 nibus sanguinem esse corpore effluere, eum aiam hominum esse opinantur. Atque haec sunt, quae orationi-
 bus suis adducit testimonia. His dictis Hippocrates postea ita existimatum confutat opinionem: quae
 omnia si quis cupit audire, legat ipsum de natura hominis librum, qui apud omnes iam habetur.
 Qui Humores & Morbi, quibus temporibus & aetatibus vigeant, ex Hippocratis sententia:
 quodque ab ea Plato videatur defecisse. C. A. P. 6.

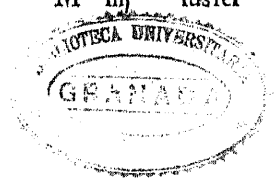
EGo vero breuitati studens ad sequentia descendam. Postea quam Hippocrates confirmauit
 quatuor in nobis humores esse. atque eos secundum naturam, qui tum redundantes quantita-
 te, tum qualitate alterati morborum causa existunt, deinceps ostendit hyeme pituitam, vere san-
 guinem, flauam bilem aestate, atram autumno redundare. sed melius est, ut totam eius haec de re
 orationem ad verbum producamus, quae huiusmodi est: Augetur in homine pituita in hyeme,
 ea enim est secundum naturam hyemis maxime omnium, quae in corpore sunt frigidissima. cu-
 Prima Classis. M iij tusrei

1. de nat. hum.
 t. 34. r. 32. b.
 Et 6. Epi. sc. 2.
 t. 44. & 46. 3.
 169. & sc. 6. t.
 2. & 3. 195. Et
 4. de rat. ui. in
 ac. t. 1. 7. 134. c.

13. de nat. hu.
 atex. 24. ad 37

Ibid. t. 18. 31. c.

Ibid. t. 32. v6
 que ad 41.



ius rei argumentum id est: si pituitam, & bilem, & sanguinem attingas, frigidissimam omnium pituitam reperies, atqui tenacissima etiam est, & violentia secundum atram bilem, .i. maxima agitur. quæ vero violenter impelluntur, à violentia coacta calidiora euadunt: pituita tñ his omnibus de causis nihilo minus ex natura sua frigidissima omnium apparet. Quod autē hyems corpus pituita impleat, hinc cognosces. Homines hyeme tussit: magis q̄ pituitosus mucos emūgunt, & tumores albi hoc maxime tēpore, & morbi alij pituitosi existunt. At vere adhuc quoq; valida est pituita in corpore, & sanguis augetur. quo. i. tempore frigora remittuntur, & aquæ superueniunt. sanguis quippe tum ab imbris, tum à dierum calore incrementum accipit. ea. n. anni pars, vtpote humida & calida, nature ipsius maxime cōpetit. Quod hisce tibi patere argumentis potest. Homines vere & æstate maxime ab intestinorum difficultate vexantur: defluvia q̄ sanguinis ex naribus patiuntur: calidissimi itidem, & rubri sunt. Æstate sanē adhuc sanguis pollet, & bilis in corpore turgescit, & ad autumnum vsq; porrigitur. Autumno vero imminuitur sanguis, cui vtiq; natura contrarius est, sed bilis æstate & autumno corpus obtinet. Indicio tibi esse poterit, q̄ homines hoc tempore & sponte bilem euomunt, & in purgationibus biliosa admodum excernunt. Idem ex febribus, coloribus q̄ hominum liquebit. iam vero æstate pituita imbecillissima est: se q̄ ipsa etiam obtusior: quippe cum contrarium tēpus illud sit siccum & calidum. Sanguis autumno paucissimus in hoie: liccus enim est autūnus, & frige facere hominē incipit: at nigra bilis plurima & validissima eo tempore. Cū autem hyems superuenit, sicut bilis refrigerata minuitur, ita pituita partim pluuiarum copia, partim noctium longitudine augetur consuevit. Manent quidem omnia hæc semper in hominis corpore: sed pro tpe instante vnūquodq; modo maius, modo minus tum quantum ad partē, tum quantum ad naturam spectat, efficitur. p̄inde atq; annus oibus tēporibus omnium est particeps: calidi inquam & frigidi, licci & humidi. nō enim vnū ex his vllō tēpore sine oibus alijs quæ in hoc mūdo continētur, esse potest. sed si vnū desit, oīa intereant, necesse est: cū eadem necessitate oīa constant, & à se se mutuo alantur. simili modo si ex his cōgenitis aliquid in hoie deficeret, homo viuere amplius non posset. Porro in anno praualet maxime omnium interdum hyems, interdum ver, q̄ncq; æstas, aliās autūnus. sic in homine viget pituita aliqñ, modo sanguis, modo bilis prius quidē flaua, deinde ea quæ atra nuncupatur. Huiusce rei euidentissimum testimonij habebis, si eidē hominē eandem potionē quater in anno exhibere volueris. hyeme. n. vomet pituitosa: vere humidiora, biliosissima æstate, autumno nigerrima. Hac oratiōe Hippocrates quāuis de temporum diuersitate tñ egerit, facultate tñ de ætatibus etiam, & regionibus videtur docuisse. nam semper ipse in omnibus quæ qualibet in oratione præcipit, tempus anni, & regionem & ætatem inspectandam monet, & quodcunque de vno ex his audieris, ad reliqua duo transferre te id vult per similitudinem. Eandem siquidem rationē in ætatibus puer, quam in quatuor temporibus ver habet: eandem iuuenis, quam æstas, eandem senex, quam autūnus: eandem postremo decrepitus, quam hyems. Pari modo & ex regionibus temperata veri: calida æstati: quæ in caliditate & frigiditate inæqualis, frigiditate tñ & siccitate exuperat, autumno: frigida & humida hyemi correspondet. Cum hæc igitur docuerit, & insuper contrariorum contrarias esse curationes, methodi artis elementa tradidit. postea in Aphorismis de morbis differens, qui singulis & temporibus, & ætatibus infestant, ad hæc elemēta, quasi syllabas annexuit. Citabo etiam hic eius orationem ad verbum. || Morbi oēs in omnibus temporibus quidem fiunt: quidam tamē magis in quibusdā & fiunt, & irritantur. || Vere etenim atræ biles, insanix, comitiales, sanguinis fluxus, angina, grauedines, raucedines, tusses, lepræ, impetigines, vitiligines, & pustulæ vlcerosæ plurimæ, & panij, & articulorum dolores. || Æstate vero tum non nulli horum, tum febres continuæ, & ardentes, & tertianæ, & quartanæ: vomitus item, & alui profluvia: lippitudines, aurium dolores, oris vlcera, genitalium putredines, & sudationes. || Autumno multi æstiuū etiam morbi inuadunt, & febres quartanæ, & erraticæ, & lienes, & aquæ inter cutem, tabes, subfilla, læuitates & Hæc de temporibus cum dixisset Hippocrates, deinceps de ætatibus subiungit ad hunc modum. || Iam vero in ætatibus hæc contingere consueverunt. paruis, & infantibus puerulis oris vlcera, & φθῶς greci vocant: vomitus, tusses, vigilia, pauores, vmbilici inflammationes, aurium humiditates. Dentitionem incipientibus, gingiuarum pruritus, febres, conuulsiones, alui profluvia & maxime cum caninos emittunt, atq; ipsi præcipue qui crassissimi sunt, & ventres duros habent. Magis vero iam adultis tonsillæ accidunt, vertebra, quæ est in occipitio, introrsum luxationes, anhelationes, calculi: lumbrici rotundi, ascarides: verruce, satyriæ, strumæ, & alia tubercula. Grandioribus autē effectis, & iā ad pubertatē, accedētib; & ex his morbis multi, & febres longinquæ magis, & è naribus sanguinis profluvia accidunt. Pleriq; vero in infantibus morbi iudicantur: alij in quadraginta diebus, alij septē mensibus in septē annis nō nulli. In ijs autē qui ad pubertatem iam progressi sunt, morbi qui in infantia permanferunt, nec maribus circa pubertatem: foeminis circa menstruorum eruptiones desierunt, solent inueterascere. Adolescentibus sanguinis spuitiones, tabes, febres acutæ, comitiales, & alij, sed præcipue

Lib. de flatib.
non procul à
principio.

3. apho. 19. Ex.
or. 23. h.
Ibi. 20. fol. 24. a

Ibid. 21. c

Ibid. 22.

Ibid. 23.

Ibid. 24. fol. 25
a vsq; ad 31.

A sed præcipue antedicti morbi. Supra hanc ætatem laterum dolores, pulmonia, veterni, furōres, ardentes febres, alui profluvia, cholera, difficultates intestinorum, marisca. Prouectioribus vero ætate, spirandi difficultates destillationes cū tussi, vrine stillicida, vrinae difficultates, articulorum dolores, renum affectiones, vertigines, morbi stupidi, mali habitus, pruritus totius corporis, vigilia, vëtris, oculorū, & nariū humiditates, visus heberudines, glaucedines, auditus grauitates. Hoc ordine doctrinæ vti debuerat Plato magis: siquidem philosopho et magis q̄ medico ordinem, & viā, & doctrinam sequi conuenit. Sed fortasse de ijs quæ experientia indigebant, non potuit exacte differere, cū ipse operū medicinæ peritus haudquaquam esset. Atq; in hoc est laudandus q̄ de ijs dicere nō fuerit aggressus, quæ non exacte cognouerat: sed illa tñ poterat vel ab ipsa rerū natura didicisse, quæ in aphorismis || his verbis referuntur. Atq; in anni tēporibus vere & prima æstate pueri, qui q̄ his ætate q̄ proxime accedunt, optime degunt, & maxime valent: Æstate & autūno, ad quādam partem senes: Extrema autūni parte & hyeme, in media ætate constituti. Hæc sanē de antedictis ætatibus tum in se, tum in alijs familiaribus animaduerrere vnusquisq; potest, qui. i. ætate iā fuerit prouectus: qualē verisimile est Platonē fuisse, quo tpe Timæum conscripsit. Negligenter igitur illū se gessisse manifestum est & in hac inquisitione, & multo magis et in ijs quæ Hippocrates de morbis scripsit, qui in singulis & ætatibus, & tēporibus abundant atq; inualescunt. Quibus porro si attendisset, nequaquā illa scriptis mandasset, cū inquit: Quod igitur ex ignis excessu præcipue agrotat corpus, continuos ardores, & febres continuas patitur: quod ex aeris, quotidianas: tertianas ex aquæ redūdantia, propterea q̄ ipsa & aere & igne segnior est: at terra, quippe quæ tardissima horum omnium est, dum in quadruplis tps circuitibus expurgatur, quartanas febres inducit: quibus sero liberari homines consueverunt. In hac oratione primus error fuit, q̄ ad elemēta cōia omnibus corporibus, non ad ea quæ in sanguineis tñ sunt, redundunt per circuitum febriū causam reducit: cum melius ea quæ manifeste in corporibus redundare cernuntur, curari possint. Secundus error ille est: q̄ ad verā quotidianæ, & tertianæ febris causam ne prope quidem accessit, nam cum euidenter pateat in quotidianis phlegmaticum humorem redundare, qui humidus & frigidus est, in tertianis vero flauam bilem, quam contra summe calidam ac liccam esse constat: debuerat dicere in tertiana ignis, in quotidiana aquæ elemētum redundare, sicut in quartana atræ bilis humorem, & terræ elementum. Quicunq; vero singulorum horum naturā cognoscere voluerit, habet de his tum in cōmentarijs de iudicijs, tum in libris de differentia febrium absolutam orationem. Nec meus is mos est, vt de iisdem eadem sæpius repetā: sed cū semel atq; iterum quandoque demonstrationem explicauerim alijs in libris, postea illius demonstrationis vt or cōclusionem: perinde atque hoc in tractatu feci. nam cum semel in prioribus libris tria esse facultatum nos regentiū principia demonstrarim: postea id oibus alijs in locis absolute sumo, admonitis quandoque tantū lectoribus, alibi hoc fuisse demonstratum. Ita nunc satis erit ea tantum, quæ illis in libris demonstrauimus, commemorare: acutissimas scilicet, & ardentissimas febres à flaua bile oriri, & tertianam ex ardentiuū genere esse: cur vero hæc continua minime sit, vt ardens, sed intermittat, causam ibi explicauimus. Plato igitur in hoc artem Hippocratis non est assecutus: licet vsquequaq; sequi hominem conatus fuerit. De pituita præterea alba, q̄ ait: ex bullis eā in se inclusis fieri, adeo quidem paruis, vt videri nequeant, quemadmodum ipse inquit, quæ tñ omnes speciem quandam exhibeant, qua talis color visui conspicuus reddatur, probabile est, ac rationi cōsentaneum: at ex colliuatione mollis carnis interdum phlegma existere, illud vero absurdissimum non esse nullo modo potest: nisi quis videlicet Prodicus immutato nomine amaræ bilis humorē, phlegma nuncupet: dicat q̄: à verbo φλῆγ, quod est inflamari, eam appellationē habere: sed Plato etiā ipse huiusmodi bilis calidissimū esse humorem probe se nouisse testatur, vbi ait: Quæcumq; corporis partes inflammationē pati dicunt, à bile intēdi, atq; inflamari contingit: et deinde subiūgens ita: Eadē respiratiōe accepta extra ad cutē varias feruēdo pustulas effundit: intus cohibita adustos morbos permultos inducit. Hinc p̄cipue cognoscimus Platonē vsitata appellationē de amaræ bilis humore vsum fuisse: qui quidē humor flauus oīno colore est, atq; interdū multa admixta serosa humiditate luteus ac pallidus euadit. Quin et ex eo q̄ dixit à bile inflamari, ostēdit se nō in appellationē, sicut Prodicus, sed in cognitione nature ipsius humoris errasse: de eo siquidē in hunc modum scribit: Cū vero ex recente, & tenera carne aliquid cū aere eliquescit, ventum q̄ intus concipit, ab humiditate q̄ corripitur, ampullæ quaedam inde existunt: quæ cum ob paruitatē singulæ visum effugiant, vniuersæ molem quandā exhibent videndā, colorē q̄ ex spumæ generatione album habet. hancq; oēm tenerioris carnis eliquationem spiritu inflatam albū phlegma esse dicimus. Nec multo post item de ipso ita scribit: Album sanē phlegma ob ampullarum spiritum intus inclusum infestum admodum est: foras vero expirans ad cutem mitius quidem euadit, varijs tñ corpus albis maculis, & vitiliginibus inficit, alios q̄ huiusmodi morbos parit. Hic bene de affectionibus à pituita exorientibus pronunciauit: cum vero superius omnem dixit teneræ carnis eliquationem spiritu inflatam albū phlegma esse, non recte: declaratum siquidem est phlegmatis hoc est pituitæ ortum ex alimatione natura frigidiorē existere: cum scilicet ab insito calore non bene fuerit concoctum, At colliquata caro similem colore habet colliuationem pallidæ bilis, ad albedinē magis tendentē.

Ibid. 18. fol.
23. g

tendentem: ita ut efficiatur quod subpallidum fulvum appellant, est præterea crassior et colligua. Etio hæc quam pallida bilis, peius quæ olet: & quamdam sæpenuero tenacitatem, pinguedinem quæ in se habet. Atque hæc satis in præsentia perspecta sunt de humoribus: siquidem, ut quidam amici faciendum censent, alibi sum ea quæ in Timæo medicinalia dicuntur, expositurus.

Que Hippocratis, que Platonis sententia fuerit de innato calore. C. AP. 7.

Nunc reliqua que eodem in libro continentur, summam referam: ut in quibus conveniant viri hi, in quibus item dissentiant, perspicere possimus, pluribus, ac diffusius postea in scribendis commentariis eadem tractaturus. Hippocrates semper in innatum calorem omnium naturalium operum auctorem esse ait: Plato non calorem, sed ignem nominat. Age vero quo modo ab ipso animalium corpus dispensari ac regi inquit, videamus. omne animal, inquit, in sanguine, & venis calore, quasi ignis quedam fontem habet. porro hæc omnia recte dixit: neque enim ex attritu spirituum, qui sunt in arteriis, calor in animalium corporibus gignitur, sicut in lapidibus, & lignis fieri videmus: sed e contrario ab insito calore arteriarum ipsarum motus causantur. Nam cum vel frigore: vel veneno frigidatum fuerit corpus, nulla alia re in ipso alterationem patiente, statim quidem arteriarum motus, nervorum ite, & musculorum cessant. Melius tamen erat non ignis, sed insiti caloris fontem dicere in corporibus nostris esse: ut Hippocrates ubique appellavit. Nam si ab igne ciborum concoctio, digestio, sanguificatio, & nutritio fieret: melius, & citius et in febribus omnia hæc conspicerentur absolvi: sed insitus calor reperatur cum sit, substantia quidem in sanguine & pituita subsistit, qualitate est congrua ex caliditate & frigiditate cõtemperatus. Verius igitur ab Hippocrate dicitur. Que augentur corpora, plurimum insitum calorem habent, unde plurimum et alimento indigent: si minus, absumuntur: senibus vero parum inest caloris: atque iccirco paucis indigent fomitis, a multis enim extinguuntur. Eadem causa est, ut cum corpus frigidum habeant senes, non ita acutis febribus infestentur. Hic & in libro de natura hominis, in prima etate hominem ait calidissimum esse: sicut frigidissimum in extrema, quæ est senectutis. Non absolute tamen calidissimum, quæ admodum in ardentibus febribus, sed insito calore calidissimum esse substantia nuper genitum infantem diximus: propterea in aphorismis, quæ augentur, inquit, corpora plurimum calorem insitum habent: sed hic quidem aphorismus modo a me citatus fuit: alia insuper scribit huic consentientia his verbis. Ventres hyeme, & vere calidissimi natura sunt, & somni longissimi: quibus temporibus etiam alimenta copiosiora sunt exhibenda: nam innatus calor multus est, quo fit, ut pluribus alimentis indigeant: argumento esse poterunt ætates, & athletæ. Innati caloris plurimum esse hyeme ait: cum adventitius estate abundet: sed de eius sententia non est opus plura in præsentia dicere: cum aphorismos septem commentariis enarrarem: alium quæ insuper ad discipulum Quinti Lycii conscripserim: qui non intelligens utique qualem innatum calorem vellet Hippocrates, ante a me modo recitatis aphorismis contradicere non est veritus. Nunc sufficiet verba Platonis subscribere, quæ in Timæo de alimentis digestionem posuit: quorum initium tale est. Hinc iam aquæ derivatio nem seu aqueductum huiusmodi quadam ratione preparaverunt: quod facilius perspicimus, si inter nos illud prius cõstitit: Omnia quæ ex minoribus constituta sunt, continere maiora: quæ ex maioribus vero, minora cohibere nullo modo posse: ac propterea ignem, cum minoribus partibus, quæ cetera alia constat, per aquam, terram, aerem, & alia quæ ex his componuntur, penetrare: quod quæ eum continere valeat, esse nihil. Idem de nostro ventre cogitandum, qui cibos, & potus ingestos potest retinere: spiritum, & ignem quæ constitutione ipsius sunt longe tenuiora, non potest. His igitur deus ad irrigationem a ventre ad venas traducendam usus est, reticulo scilicet ex aere & igne instar nassæ contexto. Aere quidem, & igne ad alimentum cõcoctionem, sanguinis procreationem, & digestionem faciendam uti naturam recte dictum est: quæ vero ex ipsis reticulum esse factum ait, & non cõmissionem potius totius cum toto, non approbo. Quemadmodum etiam illud non placet, quod ignem dixerit, cum posset & melius, ut Hippocrates, innatum calorem appellare: sed ita vocando illud mihi videtur voluisse significare, ex ignis commistione cum alijs elementis caliditatis, quæ est in corpore, ex intimis ad exteriores partes evocationem fieri. Quippe cum et ipse ignis nomen in caloris appellationem mutare interdum videatur: sicut in ea oratione: Calorem vero secundum naturam in suam sedem exterius ad cognatum ire constitendum est. His cõsentientiam illa: Atque ob eam causam per totum corpus omnibus animalibus alimentorum liquores ita facile perfluunt: qui cum recte cõcisione extiterint, a cognatis rebus sumpti, partim a fructibus, partim ab herbis, quæ omnia deus ob id ipsum, ut nobis alimentiam suppeditarent, produxit, varios colores ex confusione contrahunt: plurimum tamen in his ruber color diffunditur a natura incisionis, absterfionisque ignis in humido percreatus. Unde eius liquoris, qui per corpus permanat, talis specie color, quale modo diximus, evadit, quem & sanguinem appellamus. Rubrum colorem gigni ait in sanguine ex ignis absterfione, hoc est depositione impressioneque eius qualitatis, ac facultatis: ut ex igne elementi, & humiditatis excipientis mistione ipse sanguis efficiatur. Verum tamen cum humiditas illa non pure aque sit, sed admistum quiddam et terreum habeat, quod corpulenta crassitudo indicat, ex omnibus gigni sanguinem manifestum est, aliqua et aere substantiæ portio necessaria assumpta: ut alibi declaratum est. Videtur igitur et in his Plato Hippocratem sequi, cum innatum calorem in

6. Epid. sect. 2. t. 31. 3. 165. h. Et, sect. 4. c. 24. 185. h. Et, sect. 5. t. 1. Et 5. aph. 18. 21. & 22. Ex. or. 3. 1. Et de alimeto in sine.

*Al. Spiritu.

1. Aph. 14. Ex. or. 7. a

2. Lib. t. 13. & 14. 7. a

1. Aph. 15. Ex. or. 8. a

Al. i. f. r. d. 6. su. i. c. 3. 26. e.

Al. i. f. r. d. 5. c. 19. b

A rem in causa esse affirmet concoctionis ciborum in ventre, & inde in secur & venas digestionis: sanguinis creationis præterea, & sanguinis in totum corpus diductionis, & dispensationis.

Attractionem ignotam fuisse Platonem, atque ipsum ea de causa falsam protulisse sententiam de Respiratione.

C. AP. 8.

Insententia tamen de respiratione non parum discrepat: in eo primum quod perspirationis potius quæ respirationis causam affert: deinde quod neque id facit sine reprehensione, utpote cum attractionem tollat, qua Hippocrates in multis naturalibus operationibus vitur: atque ea causa fuit, cur operationes non nullas, quæ non sine attractione efficiuntur, in circūvolutione retulerit. At vero qualis attractionis vis sit, licet tibi vel inde cognoscere: si fistulam orificio altero in aquam immittas, altero labijs comprehendas, atque aerem qui in ipsa est suctu extrahas, simul aquam sequi continuo videbis: non secus etiam infantem laborum admotione tum ex papillis, tum e bombylijs angustissimi oris vasculis, humorem qui in ipsis continetur, attrahunt: adde quod fabricorum etiam folles distentis exteriorem aerem per annexas fistulas ad explendam distentionem attrahere compertum est: si simili modo in animalibus distentus thorax per asperam arteriam necessario in os aerem exteriorem attrahit, idem paulo post contractus in expirationibus exprimit. Atque hanc quidem functionem in secundo de musculorum functione voluntariam esse demonstratum est: alia vero, quem pulsum appellamus, a corde & arterijs exilit: quæ quidem arteria, dum distenduntur, per capita quibus cutem adeunt, exteriorem aerem in corpus attrahunt: atque id tribus de causis, ut refrigerent, ut ventilent, ut spiritum animale gignant: dum contrahuntur vero, quidquid in ipsis fuliginosum fumosumque ex humoribus creatum fuerit, id exprimendo elidunt. Ceterum de respiratione in cõmentario de usu respirationis satis demonstratum est: de pullibus, ubi de pulsum utilitate disseruimus. Quod item thorax distentus exteriorem aerem attrahat, in libris de thoracis & pulmonis motione declarauimus. Quis nam vero sint, qui eum distendant, vel contrahant musculi, ostendimus in tractatu de causis respirationis: nervi autem a quibus singuli hi musculi cõtinentur, oes e dorso medulla, non meo tantum, sed omnium et dissectionis peritorum iudicio, ortum habent: a cerebro vero ipsa medulla. Unde e cerebro per mediam dorso medullam nervi motum per appetitionem thoracis musculis afferunt: a quibus distentus, externum aerem per guttur & asperam arteriam in pulmonem attrahit: contractus, foras eundem per eadem vias exprimit. Erravit igitur Plato cum noluerit Hippocratem sequi hæc in libello de natura hominis dicentem: Et hæc omnia tibi faciet omnibus diebus & noctibus, hyeme & æstate, donec idoneus ad attrahendum in se spiritum, & rursum emittendum fuerit: attrahit vero in se homo exteriorem aerem per os in pulmonem, per cutem in arterias: ac rursum per eisdem meatus, per quos accepit, remittit. Altera igitur ex his operationibus respirationis, altera quæ per cutem fit, perspiratio seu diffusio appellatur: quas in utraque neque inter se connexas, neque ab una facultate effectas, confundens Plato, ut ex ijs quæ modo dixi, demonstratum est, de respiratione in Timæo differit his verbis: Videamus præterea quibus causis respirationis affectio in hunc modum qualis nunc est, facta fuerit. Quod ita liquebit. Cum nihil vacuum sit, in quod ex ijs quæ feruntur aliquid possit irrumperere, & spiritus e nobis foras exiliat, omnibus perspicuum est, eum non in vacuum ferri, sed vicinum aerem e sede propria depellere: depulsum vero illum, proximum, atque hunc item alium subinde impellere: ea quæ necessitate fieri ut circūmaginatus compellatur iterum eum in locum unde exierat spiritus: ingressusque illuc ac repleta sede habitum ipsum subsequatur, atque hoc totum quasi rota circūvoluatur: ita fit, propterea quia vacuum nullum reperitur. Quamobrem cum e pectore & pulmone foras exierit spiritus, ab aere qui corpus ambit, introque per raritatem carnis penetrat, & circūvoluitur, locus eius repletur. Qui aer deinde rursum regrediens, & foras per corpus exhalans, intro respirationem per oris & narium tramitem intrudit. Hic rotæ circūolutio non simplex est intelligenda, sed quæ e contrarijs motibus constat: cum enim, si ad cutem innato calore incitato, intruditur & circūagitur in corpus per os externus aer: & contra eodem per os exeunte, aer corpori nostro circūfus in corpus per cutem impellit: ut expiratio, & perspiratio operatio ex natura nostra sit: inspiratio affectio tam quæ per os, quam quæ per cutem fit. In neutra vero ex ipsis Plato vitur voluntate, cum tamē citius & tardius, plus & minus, & frequentius quoque tum inspirare tum expirare in nostra potestate situm esse dubitet nemo. Quin etiam Platonis oratio falsa esse conuincitur, eo quia sequeretur post arteriarum contractionem continuo inspirationem fieri debere: post itidem expirationem illico arteriarum distentionem subsequi: quod minime ita euenire compertum est: sed si voluerimus vel multo tempore respirationem cohibere, statim arteriæ vnâ cum corde agitantur: & dum inspiramus, interdum distenduntur, contrahuntur quæ dum expiramus: adde quod in vnâ respirationis mora cor vnâ cum arterijs distendi & contrahi septies, vel octies, vel decies quandoque conspicitur. Ratio præterea ipsa circūolutionis & protrusionis absurda est: neque necessarium villo pacto videtur ut ab expiratione circūagitur aer rursum per cutem intro feratur. Cum enim respiratorij instrumenti contractionem sequatur expiratio, aer qui nos ambit eam contractionem secutus, illi quod expiratur locum exhibet. Quod vero in alijs etiam quæ attractionem tollendo dixit Plato, absurde argumentatus fuerit, in enarratione ipsorum postea explicabimus.

1. de nat. hum. t. 3. 1. 1. 31. g. Et 6. Epid. sect. 5. t. 32. 3. 194. a. Et, sect. 6. t. 1. h. Et de veteri medici versus sunt. Et de corde in medio. Et de nat. pueri.

Lib. t. 17. 1. 31. a.

De Receptaculis esculentorum, & poculentorum ex Platonis opinione.

C. AP. 9. E

Nunc fati est ostendisse tñ in qbus cōsentiat cū Hippocrate, vel ab eo discrepet. Subiungamus igit & alia. Videt Plato de respiratiōe agēs cū Hippocrate || et cōsentire: q̄ inspirationē vult fieri refrigerādi calorē inati causa: expirationē, vt fuliginosa excremēta diffundatur, ac diffletur. Vbi autē hęc dicit, ibi et de potu, q̄ ad pulmonē ferat, in hūc modū differit. Cū vero ex cordis palpitatiōe in terribilium rerū timore, & ex ira excitatione p̄uiderēt fore, vt totū hoc irascētis partīs domiciliū astuosum ac p̄p̄modū ignitū redderet: subsidiū illi pulmonū forma aggenerata in uenerūt: q̄ mollis primū, ac exāguis, deinde cauerna spōgię instar, ac foraminulēta est, vt sp̄ritu potu q̄ excepto respiratiōe refrigeraret, æstū q̄ mitigaret. Si totū nos potū in pulmonē deglutire existimat Plato, merito accusandus est: quippe qui aptissimā rē ignorēt: si portione quādā potus p̄ asperā arteriā trāsusam exudare ad pulmonē arbitrat, p̄abile quoddā dicit: id quod in alijs dogmaticis vsu venit: in qbus iter philosophos & medicos disceptatio est: neq; idē est, falsum ali quid, & deridiculū affirmare. Nā et ipsum Erasistratū ostendimus de vsu respiratiōis, de vsu itē pulsū & generatione, de deuoratione, & concoctione errasse: neq; tñ deridēdū eēt ex existimauimus: nō. n. oē qd̄ falsum est, cōtinuo et deridēdū. Quinimo cū de inflammationis et ortu, & febrili dignotione, de sanguinis missione, non nullis q̄ alijs curatorijs rōnibus errasse eēt demonstrasse: mus, eē sectatoribus eius quidā cōtra me oratiōe cōtorta nos, nō Erasistratū in ijs errasse contēdit. neq; tñ aut nos illū, aut ille nos deridēdos duxit. Cū. n. incerta sint dogmata, & rōnū argumētis p̄ habilia alijs, alijs absurda videātur, sicut succēdendū nō est, sigs veras eēt opiniones suas defendit: ita cōcedere, vt alij nobis ipsi cōtradictāt, debemus: at carpere mordaciter, atq; irridere quasi stultū, aliquid qd̄ dogmatice in cōtrouersia uenerit, illud uero est, p̄cācis hoīs ac petulātis. Cuiusmo di hoc ē, quod iter bibēdū ē potu aliquid ad pulmonē p̄ guttur, & asperā arteriā seratur nō repēte totū, neq; p̄ mediā in strī fistulā influēs, sed p̄ tunicā ipsam sensim irrorans. Quod sanē uerū ne an falsum sit, paulo post cōsiderabimus. Satis mō sit, deridēdū illud orōnis genus à Platone nuspiā fuisse dictū, nō in vētrē uidelicet p̄ gulā, sed in pulmonē p̄ arteriā totū potione deferri: in eodē. n. ipso hoc libro, quo ante citata de potu uerba scripsit, in vētrē, quēadmodū cibi, ita potulēta oīa de scēdere inquit: neq; id semel, sed sæpius asserit. Quod tibi ex eius uerbis facile constabit: ac primū his post quatuor uersus ab ea, quā modo recēsuimus, oratione. Eā uero aīę partē, quę cibos, & potus concupiscit, & reliqua, quibus ob corporis naturā indiget, inter p̄cordia et umbilici terminos collocarunt. Nō i corde & pulmone, inquit, ciborū, & potuū concupiscit partem esse, sed infra trāsuersum septū: p̄cordia. n. hoc est op̄us, non ipse tñ, sed alij et ueteres septū appellarūt. Infra Ḡ uero hęc p̄cordia tñ vēter, & intestina sita sunt, tñ iecur ipsum: de quo hic ab eo sermo fiebat. Et paulo post rursus. Cū futurā in nobis potuū, & ciborum intēperatiā p̄uiderēt, qui genus hoc nostrū condiderūt, nos q̄ illis longe plus, q̄ aut modus, aut necessitas postularēt, ob inglutitiem esse vsuros: ne interitus ex morbis repentinis accideret, atq; ita ip̄fectum statim mortale genus finiret, cibi & potus receptaculū supra eū, qui inferior vēter appellatur, constituere. Inferius itidē in eodē libro hæc scribit. Idē profecto de nostro ventre et cōsiderandū est: qui cibos, & potus in gestos potest retinere: sp̄ritum, & ignē, quæ constitutione eius sunt longe tenuiora, non potest. Hic et manifestissime dixit cibos, & potus in ventre deferri: succi q̄ eius, qui in ventre ex cibi, & potus cōmitione efficitur, in uenas digestionē, irrigationē ob humiditatē nuncupauit, mox ita subiungens. His igitur deus ad irrigationē à ventre ad uenas traducendam vsus est. Deinde non post multa. Cum enim, inquit, vltro citroq; respiratio commeat, ignis interior cōnexus sequitur, atq; idētidem per vētrē diuisus cibos potus q̄ deprehēdens macerata liquefacit: eosq; in minutas particulas contritos p̄ exitus, per quos ipse fertur, traducit: ac facit, vt quasi ē fonte haulti in riuos, hoc est uenas, p̄manent: atq; ita per corpus quasi cōuallē uenarū fluētā diducit. Iam uero sub sequēdo, ubi de respiratiōe & concoctione agit, eandē sententiā seruare conspicitur: vt à stōlida illa opinione longe remotus esse videatur. Immo illi potius quæ sit adeo stultum putāt fuisse, vt in pulmonē ferri potū vniuersum opinatus sit, dānandū, q̄ ita ipudēter mentiātur. Vtrū uero aliqua potione pars p̄ interiorē gutturis, & asperę arterię tunicā igrediatur, vnusquisq; in seipso periculum facere si uoluerit, pōt: stans. n. satis copiosam aquā in os recipiat, deinde resupinatus orificiū gutturis paululū aperiat (in nostra siquidē est potestate aperire & claudere cū uolumus) tunc que interlabi pauxillū quippiā in id ex ore p̄sentiet, quod titillare, & irritare, si paulo copiosius exierit, consueuit. Quinetiā irritatā tussim tolerando aliquis cohibere pōt, vt statim cesset, si pulsillū id sit quod titillationē induxit. Quq; et sit, vt parua tussis excitata titillationē omnem, nulla reiectione facta, discutiat. Ex quo satis patere arbitror potione, si vniuersa fuerit, & multa, ac demum tanta, vt spiratiōis uias occupet, tussim irritare: si uero adeo pauca sit, vt per interiorē gutturis, asperę que arterię tunicā quadā irroratione inspergatur, neq; irritare, neq; vllum penitus, dū per arteriā delabatur, sensum efficere. Perspicuum quoq; inde esse potest aliquam potione partem iam ad pulmonem deferri, q̄ si quodcūq; libuerit animal ad eam sitim redigeris, vt coloratā aquā haurire patiatur, tum vel caruleo colore, vel minio infectam potione exhiberis, ac mox iugulatum ipsum disseueris: colore eodē infectum pulmonem habere deprehendes.

Galeni

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER NONVS

ARGUMENTVM LIBRI

Docet Rationem Similitudinis ac Dissimilitudinis distinguendæ, ueritatis q; in vniuersum indaganda, propositis exemplis ex Hippocrate, & Platone.

De Methodo qua Verum & Falsum dignoscitur ex similibus, & dissimilibus comparatione.

C. AP. 1.



Boniā de omnibus que vtriq; Hippocrates in quā & Plato dicunt, cōsiderare proposuimus, dicitur q̄ iā est de ijs que maximā tum in medicina, tñ in philosophia, vim habent, tempus est, vt ad reliqua excutiēda progrediamur: in quibus nō paruū momentū afferre illud videtur, vt à se mutuo simillima quæq; sciamus distinguere: cum nō tñ ubi cōueniunt, sed multo etiā magis ubi dissentiūt, cognoscere ualeat. Principiū igit inde faciemus: monstrabimus q̄ hos primū in vniuersum de his ipsis eodē modo p̄nunciaste: deinde p̄ exēpla specierū medicinæ alterū, alterum philosophię, nos exercuisse: tertio ijs iisdē qbus exercuerūt, nobis uia tradidisse, p̄ quā ingressi p̄positū assequi optime possimus. In vniuersum qdem & generatim de illis Hippocrates definiuit, quæ errores & dubitationes vel optimis quibusq; medicis exhibere consueuerunt. At Plato in hūc modū: Primū, inq; debet ille q̄ alios fallere, se à nullo falli uult, similitudinē rerū optime tenere. Quod quo modo assequi aliq; possit, te idē Plato docebit, his uerbis. Nunquid pōt aliquis singularū rerū ignorata ueritate similitudinē eius quod ignorat vel paruā vel magnā in alijs discernere? Nequaquā pōt. Quemadmodū uero vnusquisq; rei que sitæ ueritatē inuenias, ex me prius audiri tibi, & dilucide & breuiter explicabo: deinde quæ audieris memoriam cōmenda: atq; ita ad illorū orationes discutiendas postea descēdes. Ego porro id assero quæ sitarū rerū ueritatē ita demū inueniri posse, si prius vnusquisq; uia quæ ad ipsam ducit, initiū cognouerit: à quo si aberret, in multos errores, magnam q̄ hallucinationē delabatur oratio, necesse est: iisdē iudicijs postea quibus principiū inuenieris, tibi erit uendū ad ea quæ fm̄ principiū, & tertio loco subsequuntur: & deinceps sigillatim oīa inuenienda. Quo modo igit principiū est inueniendū? Nā & Plato cū laudari adagitū id, quo dici solitū est, principium dimidiū est totius, ipse maximū adiunxit: Principium inquit vnus cuiusq; operis maximū esse: & alij nō nulli partim nō modo dimidiū totius esse principiū, sed amplius et q̄ dimidiū esse dixerunt: partim uel totū ipsum esse potestate uidelicet asseruerūt. Ostēdamus igit quo modo principiū inuentiōis rerū quæ sitarū indagari possit, cōmemorantes breuiter ea que pluribus cū alibi, tñ in libro de demonstratione, differuimus. Nam si nullū in nobis naturale iudiciū principiū est, neq; artificiosum quippiā inuenire poterimus: si uero naturalia debeāt p̄ter q̄ cōia sunt, naturā quoq; habere cōmunē. Habere egdē naturalia iudicia oēs nos assero: atq; hoc cōmonendo potius, q̄ docēdo, & demonstrando, quali à me antea dictū ita p̄fero: que nā uero sunt hęc? oculi, in quā, qui fm̄ naturā affecti sunt, q̄ uisui exposita uideāt: aures naturaliter p̄ditæ constitutione, que auditui obiecta percipiāt: lingua que succos gustet: nares q̄ odores olfaciant: tota cutis que tactū mouentia æquabiliter p̄sentiat: ad hęc mens, uel notitia, uel quo libuerit noīe appellare facultatē eā, qua dignoscimus, quid cōsequatur, quid repugnet: et reliqua que sub his cōtinentur, intelligimus, sicut diuisionē & cōpositionē, similitudinē & dissimilitudinē: unde hęc p̄fecta dissertatio est. Hippocrates igit de ipsis ita scribit. || Similita ne an dissimilita sint à principio ex maximis, facillimisq; p̄cipi pōt: ex ijs vtriq; q̄ ab oibus ubiq; cognoscuntur: que uideri, audiri q̄ possunt: que uisui, naribus, lingua, mēte sentiūtur: qbus oibus cognitio nostra cōstat. Que uerba cū satis absolute in primo cōmentario in libro de ijs que in medicatrina sunt exposuerim, nūc nō est opus amplius eadē repetere: capita tñ summam recensēbo. Oportere inquit ad similitū dissimilitū q̄ exactā dignotionē puenire, principio inuentiōis à naturalibus iudicijs, hoc est, sensu, et ratione sumpto: licet aut, id quod se penumero à me dictū est, cogitationē, mēte, rationē, uel quomodocūq; uolueris appellare, & tñ eadē Hippocratis sententia seruabitur. Quemadmodū. n. sensus rerum que sensui subiiciuntur, iudiciū est, ita intelligibilium aliam quamdam esse facultatem manifestū est: quam uocare utrumq; vnusquisq; libuerit, permittimus, ne maius corollaritū ope ipso efficiamus: utimur, n. nobis, & demū mutua inter nos locutione, vt opiniones animæ nobis ipsis explicemus, quas ex nature rerum contemplatione concepimus

de ijs q̄ in medicatur. f. sect. 1. c. 12. 3. 7. 197. f.

cepimus, quia re omiſſa velle de nominibus certare ridiculum eſt. Quo igitur modo inquit Hip-
pocrates rerū naturam inueniri poſſe, ſi à maximis, facillimis q̄ exordiamur & maximis, inquam,
vſu: facillimis, quātum ad noſtram cognitionē ſpectat: natura liquidē vtraq; hæc nobis largita eſt
& ipſa iudicia, & fidē, quam ſine vlla diſciplina iudicij adhibemus. Iudicia ſunt inſtrumenta ipſa
ſenſum, quæ q̄ inſtrumētis vtuntur facultates: fides & perſuaſio, quæ ſine vlla doctrina natura
duce non tam in hominibus, q̄ in oibus alijs animalibus in eſt. Nam cum accedētem aliquem vi-
derint, aut ſtrepitum, vocem ſe audierint, conſeſſim; ſi maſus eſt id animal quod accedere con-
ſpexerunt, auſugit: quæta vero permanent, ſi minus, imbecillius q̄ aduentare ſenſerint. Si quis
autē non credit ijs quæ per ſenſum, & intellectionem euidenter patent: vanum erit conſtitutioni
alicuius artis operam nauare. Sin artium effectus, vitæ humanæ viles eſſe agnoſcuntur, de ipſis
prorſus naturalibus iudicij credētes iudicaffe homines neceſſe eſt: nos q̄ illis eatenus foeliciores
ſumus, q̄ ea quæ illi longo temporis ſpatio, multis laboribus, curis q̄ inuenerunt, breui tempore
diſcimus. Quod ſi poſthac non negligenter artes excolere, & ſimilium diſſimiliumq; diſcretioni
aſſiduam operam ſtudium q̄ impedere voluerimus, nihil vetabit, quo minus veteribus meliores
eruditiores q̄ efficiamur. Quo igitur pacto exercere, excolere q̄ nos ipſos poterimus? Si iuxta
Hippocratis admonitionem à facillimis cognitu incipiamus: quippe cum ea ſint quæ magnam
vniuerſe hominum vite vtilitatem afferant, magnam q̄ inter ſe habeant differentiam.

*Comprobatio Methodi prædictæ ex Hippocratis exemplo de Agrotantium facie, ac Platonis de Iu-
ſtitia, quæ in ciuitate, & in anima reperitur.* C. AP. 2.

lib. 2. t. 5. 4.
190. g

Exemplum etiam ab vtriusq; his ſumptum producam, quod res euidentius dilucidius que queat
intelligi. Hippocrates porro in præſagijſcriptum reliquit. In acutis morbis ad hunc modū
contemplari debemus: primum an egrotantis facies, valentium faciebus, & præcipue ipſa ſibi ip-
ſi ſimilis ſit: optimum enim in egrotante indicium: ſicut peſſimum eſt, cum longe à ſimilitudine
diuerſa conſpicitur: vt naſus acutus, oculi caui: & cetera que ſequuntur. Hic videtur præſagien-
tium locorum dignotionis principium ab ijs, que naturalibus maxime contraria habentur, ſim-
pliſſe: eo q̄ ſint & maxima, et cognitu vnicuiq; facillima. quibus perceptis facile poterit aliquis
ad reliqua ſibi mutuo proxime adherentia paulatim deſcendere: id q̄ Hippocratem in præſagijſ
feciffe oſtendimus. De his Plato quoq; in eundem modum ſcripſit: cum inducit in repub. a Glau-
cone & Adimanto inuitari Socratem ad totam de iuſtitia ſibi explicandam orationem. Cum, n.
ſciret ad propoſitam quæſtionem demonſtrandā, eo ſibi opus fore q̄ non vna nempe eſſet totius
animæ noſtræ ſubſtantia, prius de ciuitate diſſerendum ſibi eſſe duxit. Verba eius ita habent. So. G
Dixi id quod mihi viſum eſt, quæſtionem hanc quam aggredimur, haud facile eſſe: ſed acute ad-
modū cernentē requirere. Ad. ita videtur. So. Quo circa cum nos parum idoneos ad hoc eſſe vi-
deam: perinde in pertractatione eius nos geremus, vt illi, quibus quāuis obtuſe intuentibus, mi-
nuta literæ procul legendæ, pponuntur. Si, n. ſcirent eaſdem literas alibi & grandiores, & latiori
in ſpatio reperiri, non ne operæ præciū eſſe iudicarent eas prius perlegere, deinde ad has minutio
res accedentes, an eaſdem eſſent, contēplari? Ad. Proculdubio: ſed quid huiuſcemodi o Socrates
in quæſtione de iuſto eſſe p̄ſpicis? So. Tibi id dicā. Iuſtitia eſt vnus hois: non ne eſt et totius ciui-
tatis? Ad. Profecto. So. Non ne maior ciuitas eſt vno tm̄ homine? Ad. Eſt ſanē. So. Maior igit
forſſe iuſtitia in maiori ſubiecto erit, cognitu que facilius. Si vultis itaq; quale nā hoc ſit quod q̄
rimus, in ciuitate prius, deinde in ſingulis hominibus conſiderabimus, maioris ſimilitudinē, in
minoris ſpecie contēplantes. Atq; ita cum prius exercuiſſet nos in ciuitate Plato, oſtendiſſet que
in ea parte aliā eſſe quæ imperaret, aliā que propugnaret ac defenderet, ac poſtremo tertiā quæ
artificijſ incumbens operaretur: tranſit inde ad animam: ſimiliter que in ea oſtēdit, cū bene habet
& valet, partem eſſe quandā quæ imperium obtineat, quandam quæ eius dicto audiēs ſit, p̄inde
vt in ciuitatibus principi obedire milites conſuevere: tertiam demum aliā eſſe demonſtrat, quā
corporis alēdi cauſa nobis, qui nos cōdiderūt, opifices addidere. Quāq; qui imperiti minus que
exercitati ſunt in internoscendis inter ſe ſimilitudinibus, tres has animæ partes vnam tātum eſſe
faſo opinantur. Quo autem pacto in diſcretionem harū exercere nos debeamus, docuit Plato tum
in ciuitate per totam propemodum temp. tum in anima ipſa: de cuius præcipua parte, hoc eſt co-
gitatione & mente, in quarto libro: de alijs quæ mētem ſequuntur, in reliquis ſubſequentibus diſ-
ſerit. Sed tempus eſt vt que in Phædro hæc de re dixerit, iam audiamus. So. Deceptio in ijs ne, que
multum, an quæ parum diſſerunt, contingit? Phæ. In ijs quæ parum diſtant, nimirum. So. Quin
etiā te ad contraria deueniſſe minus aduerſes, ſi paulatim, & nō magnis interuallis tranſieris. Phæ.
Quid ni? So. Primum igitur debet ille qui alios fallere, ſe à nullo falli vult, ſimilitudinē & diſſi-
militudinē rerum optime tenere. Phæ. Neceſſe ſanē eſt. So. Nunquid ergo poteſt aliquid ſin-
gularum rerum ignorata veritate, ſimilitudinē eius quod ignorat, aut paruam 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 irrepſiſſe. Phæ. Sic profe-
cto accidit. So. Num igitur poterit aliquis artificioſe vel alios paulatim per ſimilitudines quandā
à vero in contrarium traducere, vel ipſe hunc errorem euitare niſi ſingularum rerum naturam
cognorit?

A cognorit? Phæ. Minime. So. Dicendū igitur artem ille qui veritatem ignorans ſe tamen reperiffe
eam opinatur, inertem, vt videtur, ac ridiculam exhibet. Verū tamen quia, vt dicebat Hippocra-
tes, quædam ſunt facillima cognitu, quædam non ita, exordiū à facillimis quæ ob euidentiam ab
omnibus conceduntur, faciendum eſt. Id quod et Plato nem ſenſiſſe ex his verbis cognoſces. So.
Non ne omnibus hoc perſpicuum eſt nos in quibuſdam eiſmodi conſentire, in quibuſdam diſ-
ſentire? Phæ. Videor mihi intelligere quod dicis: planius tm̄ adhuc explices velim. So. Cum ali-
quis aut ferri, aut argenti nomen dixerit, non ne idem omnes aio concipiunt? Phæ. Profecto. So.
Quid vero? cum iuſti aut boni nomē auditur, non ne alius aliō fertur, & cū ab alijs, tum à nobis
ipſi diſſidemus? Phæ. Maxime quidē. 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. Quicunq; igitur rhetoricam artem tractaturus eſt, is
debet primum hæc via quadam inuenire, quandam q̄ vtriuſq; generis figuram ſibi præſcribere,
vbi errare falli q̄ multitudinē, & vbi minime neceſſe ſit. Phæ. Egregiam ſanē o Socrates ſpeciem
cognoſceret, qui id quod ais, percepſſet. So. Deinde quid ſingulis rebus eueniat non ignorare,
ſed accurate aduertere vtrius ſit generis id, de quo dicturus eſt. Phæ. Quidni? So. Quid vero
B amore? vtrum ex ambiguis & controuerſis nec ne eſſe dicemus? Phæ. Ex ambiguis proculdu-
bio. So. An putas tibi conſeſſurū eum eſſe que de ipſo dixiſti, cum, in quā, tam amato q̄ amanti
detrimento eſſe, & rursus maximum eum honorum eſſe? Phæ. Optime dicis. Atq; hæc eſt oratio,
quā in Phædro ſcripſit Plato. Vbi nos docet ea que naturalibus iudicijſ euidenter expoſita ſunt,
nullam in ſe ambiguitatē controuerſiam que habere: ſed in illis quæ ſub hæc iudicia vel non pror-
ſus, vel non admodum absolute cadunt, ambiguitatē exiſtere. Proinde in rerum ſimilitudinibus
diſcernendis exerceri hominem oportere: non nulla enim ſunt quæ, quantum attinet ad ſimilitu-
dinem & immutationē, ita ſeſe habent, vt in aliquo ſimilia, in aliquo diſſimilia prorſus extant, in
quibus dignoſcendi peritia callere artifex debet, vt exacte ſimul, & celeriter ſimilia ne inter ſe, an
diſſimilia ſint, poſſit agnoſcere. Atq; hic illud quod ſemper ex me ſoles tum voce, tum ſcriptis au-
dire, repetitū omnino etiam nunc audies. Vniuerſalis in quā methodus ſine exercitatione multa
in ſingularibus artificioſe bonum efficere non poteſt: atq; hoc tibi in omnibus huiuſcemodi vide-
re licet: quod etiam in quibuſdam tantam habere vim perſpicuum eſt, vt vniuerſalē methodum
diſcere vnus anni ſpatio vel abſolutiſſime vnusquicq; poſſit: niſi tm̄ eam aſſidue per totum vitæ
curriculum exercuerit, in artis operibus impedimentum oſtendat. Cuiuſmodi artes eſſe ratiocina-
toriam, rhetoricam, nec non muſicam quæ inſtrumentis ſit, nemini dubium eſt. At demonſtrati-
ua non tāta quidem, nec tm̄ pauca etiam ipſa indiget exercitatione: qua quidē vt debemus in ſin-
gularum artium executione in materijs, quibus ad viles vitæ actiones nobis eſt opus. Nam ſi ali-
quis, quāuis optimo præditus ingenio, quāpiam in re negligat exercitationē, nunq̄ illis qui licet
natura ſua inferioribus, diligentia tm̄ & ſtudio ſuperant, melior euadet. Fac. n. aliquē & crurum con-
ſtitutione, & totius corporis robore optime affectum vſq; adeo naturam ſuam negligere, vt præ-
ter q̄ nunq̄ currat, in deambulatione et ſemper pigre ſegniter que ingrediatur: fieri ſanē nō po-
terit vt is vnq̄ victor in olympia efficiatur, niſi prius ſegniter illa depolita ad exercitacionum con-
ſuetudinem ſe transferat, earum præcipue quæ non obuia cuiilibet, ſed cruribus accōmodatæ ma-
ximæ ſunt. Nam ſi quis talem hoīem docendum ſuſcipiat, ſupra que tenuem funiculum ingredi
iubeat, ac per erectura lignum ſurſum reptare, ſicuti præſtigiatores ſolent: non modo victoriam
olympicam non conſequetur, verū etiam vel quolibet homine in curſu velocior non erit. Hoc
eſt quod ab Hippocrate & Platone ſcriptum eſt, qui exempla & ad artes, & ad omnes vitæ actio-
nes vtilia nobis tradidere: Subiungam pauca quædam: tm̄ vt illorum formam agnoſcamus. Qui
bus tm̄ contenti eſſe non debent, vt cenſeo, illi qui in quacunq; arte artifices euadere volunt: ſed
D aſſidue exercitacioni vacare eos neceſſe eſt, perinde atq; oratores, qui ſingulis quibuſq; diebus ſe
in argumentis ad propoſitam inſtitutionem idoneis exercere conſueuerunt.

Exercitatio eiſdem Methodi ex Platonis loco de Mulierum natura. C. AP. 3.

Svmamus igitur primum à Platone id quod in quinto de rep. docuit: vbi de mulierū natura
ſagere incipit: vultq; eas eadem quæ viri ſtudia ſectari, quippe cū eadem qua illi natura prædi-
ta ſint. deinde huic ſuæ ipſe orationi occurrens, non conſeſſuros forſſe aliquos inquit eandē &
maris & foemine naturam eſſe: atq; iccirco in quo ipſe eandē eſſe dixerit, oſtēdit. Tota eius oratio
in hunc modum habet. So. Vtrum ex canibus gregis cuſtodibus foeminas cenſemus oportere
vna cuſtodire eadē quæ mares, vna venari, & alia ſimul facere, an domi ſe continere ob impoten-
tiam ad catulorum foetum, & educationē: mares vero laborare, & ſtudere circa gregem debere?
Glau. Simul omnia facere quidē debēt foeminae: ſed tamen illis vt infirmioribus, maribus vt for-
tioribus vtimur. So. Fieri ne poteſt, vt aliquo animali ad eadem vtamur, niſi eadē educatione, di-
ſciplina que inſtruxeris? Glau. Nō ſanē. So. Si igitur ad eadē foeminis & maribus vtamur, nō ne
iſdem erunt foeminae inſtituēde, Glau. Profecto. So. Non ne muſica & gymnastica maribus erāt
aſſignata? Glau. Erant quidē. So. Foeminis ergo etiam eadem hæc artes, & reliquæ quæ ad
bellum pertinent, erunt aſſignandæ: iſdē que vſibus inſeruiēt foemine, q̄bus mares. Hic cū in vni-
uerſum

uerfum Plato eadem omnia foemineo generi tradenda esse proposuerit: deinde etiam de exerci-
tationibus quibus nudi vti solemus, de quibus equorum gestatione agit: & tum haec, tum ea quae belli
causa discimus, & tractamus, exercenda etiam mulieribus censet. Vbi vero sermoni huic aduer-
satur ita inquit. So. Vis ne ut nos contra nos ipsos per alios altercemur, ne deserat alterius partis ra-
tiones oppugnari videatur? Glau. Nihil obstat, quin id fiat. So. Dicamus igitur iam pro ipsis. Ad
uerfarij. Nihil opus est: Socrates & Glauco ut vobis alij contradicant: vos enim ipsi in principio
huius quae conditis, ciuitatis, fatemini debere vnum quodque secundum suam naturam vnum quoddam
opus, tractare. So. Falsi sumus sane: quid nisi? Ad. Non ne foemina & vir longe inter se secundum natu-
ram differunt? So. Cur non differunt? Ad. Diuersum igitur opus utique prout singulorum natu-
ra postulat, iniungendum est. So. Quid tum? Ad. Quo modo non peccatis in presentia, & repu-
gnetis vobis ipsi, non video, quippe qui dicatis viros ipsos & mulieres eadem agere oportere, cum
tamen longe diuersam discrepantemque inter se naturam sortiti fuerint. So. Habes ne aliquid mihi Glau-
co, quod ad ista pro nobis respondeas? In his, cum quaedam de contradictoria facultate dixerit, de-
inceps rotum contradictionis sermonem subiungit in hunc modum. So. In discrimen sane adduci-
mur, ut inuitis contradictionem aggredi nobis opus sit. Glau. Quo modo? So. Eandem naturam ea-
dem studia exercere non debere, viriliter admodum, & litigiose, in nomine tantum insectamur: ne
que considerauimus villo pacto quae nam sit species, diuersae, eiusdemque naturae: & quorsum spectantes
definitum tunc, cum studia diuersae naturae diuersa, eidem eadem attribuimus. Glau. Non per-
fecto considerauimus. So. Igitur licet nosmetipsos interrogare, eadem ne sit caluorum & crinito-
rum natura, an contraria: deinde vbi concesserimus contrariam esse, quare dum nunquid si calui
futores fuerint, idem facere crinitos non sinant: & si criniti e contrario eam artem exercent, calui
minime possint. Glau. Ridiculi id sane esset. So. Aliam ne ob causam ridiculi est, quam quod tunc
non prorsus eandem & diuersam naturam posuimus, sed illam tantum similitudinis & dissimilitu-
dinis speciem obseruauimus, quae ad ipsa studia pertinebat: id est medicum & qui medicum faculta-
ri idoneum animum haberet, eandem naturam habere diximus: non ne ita videtur? Glau. Mihi quod
dicitur. So. Medicum vero & architectum, aliam. Glau. prorsus. So. Ergo et virorum foeminarumque ge-
nus si ad artem aliquam, aliquidque studium, diuersum esse inter se apparet, hoc vtrique assignandum esse
censebimus: sed si eo tantum videntur discrepare, quod foemina parit, vir gignit, non dum quicquam de
monstratum esse magis putabimus, quantum ad id, de quo agimus, pertinet, a viro videlicet foemi-
nam differre. Verum adhuc eadem & a custodibus nostris, & ab vxoribus ipsorum tractanda esse
censebimus. Glau. Recte proculdubio. So. non ne igitur hortabimur eum qui nobis aduersatur,
hoc ipsum dicere, ad quam nam artem, aut ad quod officium ex his quae ad ciuitatis institutionem faciunt,
non cadet, 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 admini-
strationem ciuitatis mulieris proprium officium? Glau. Maxime. So. Age vero ita ad ipsum dice-
mus: responde: non ne adhuc modum aiebas alium natura idoneum ad aliquid esse, alium ine-
ptum, quod ille facile, hic difficulter disceret: ille breui paruaque disciplina multa inueniret ex eo quod di-
dicisset, hic multum diuque cum didicerit, meditatusque fuerit, ne ea quidem quae didicisset conferua-
ret: quodque in illo corporis dispositio mentis ac cogitationi subseruiret, in hoc repugnaret: nunquid
alia quaedam sunt, quam haec, ea, quibus ingeniosum in singulis, & hebetere definitas? Glau. Nul-
lus profecto alia diceret. So. Scis ne aliquid quod ab hominibus exercentur, in quo non omnia haec
virorum genus preclarior, quam foeminarum praestet? an pluribus agemus, longiusque oratione
vagabimur, texendi artem, & placentarum obsoniorumque munus commemorando, in quibus esse
se aliquid mulierum genus videtur, deridendumque est maxime si superetur? Glau. Vere loqueris: H
sane sexus a sexu in omnibus, ut ita dicam, longe superatur: foeminae tamen multae multis viris ad
multa opera sunt meliores: in vniuersum autem, ut tu dicis, res sese habet. So. Nullum igitur o ami-
ce studium est ex his quae ad administrationem vrbis pertinent, mulieris proprium, quatenus est mu-
lier: nullum item viri, quatenus est vir: sed simili modo dispersae naturae in vtrisque animalibus sunt:
omniumque officiorum particeps est foemina secundum naturam, omnium item vir: in omnibus tamen im-
becillior esse foeminam, quam virum, non negauerim. Glau. Prorsus. So. Quid igitur? om-
nia ne viris mandabimus, foeminae nihil? Glau. At quo modo? So. Est enim opinor, ut dicemus,
etiam mulier alia medicinae apta, alia minime: musica alia, alia natura a musica aliena. Glau. Quid
nisi? So. Non ne exercitationi etiam, & rebus bellicis idonea alia, alia inepta, bellique exercitatio-
nisque que expers? Glau. Ita arbitror. So. Non ne sapientiae alia studiosa, animosaque est, alia a phi-
losophia abhorrens, & timida? Glau. Sic est. So. Est igitur et custodij idonea quaedam foemina, quaedam
minime: non ne talem et virorum custodientium ciuitatem elegimus naturam? Glau. Tale profe-
cto. So. Restat igitur, ut & viri & foeminae ad custodiam ciuitatis natura eadem sit, nisi quatenus
imbecillior haec: ille fortior robustiorque est. Glau. videtur. So. Tales itaque foeminae cum talibus vi-
ris, quae vna cum ipsis & habitent, & custodiant, eligenda: quandoquidem idoneae, & cognatae ipsis
natura

A natura sunt. Glau. Prorsus. So. At studia non ne eadem ipsidem naturis attribuenda? Glau. eadem
sane. So. ad priora igitur tandem circūducti deuenimus: fatemur quod non esse praeter naturam, ut custo-
dum vxoribus tum musica, tum gymnastica assignet. Glau. oino. His omnibus verbis Plato hoc vno
mulierum exemplo exercuit nos, ut & inuenire, & discernere possemus, in quo similia, in quo ite dis-
similia sint, quae inter se comparant. Foeminae enim in eo similes viris sunt, quatenus & ipsae aialia
rationalia, hoc est scientiae capacia sunt. At quatenus virorum sexus robustior validiorque habetur, ad
omneque opus, omnemque disciplinam melior, foeminae autem imbecilliores & peiores, in eo vero a vi-
ris discrepant. In hoc etiam contrariam viris naturam habent, quod foeminae sunt, atque eam ob causam
ad concipiendos foetus idoneae: membra enim quaedam foeminae natura comparauit, quibus viri carent.
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, men-
titeris: si ex contrarietate, multo magis. Quae admodum enim Hippocrates in libello de ijs, quae in medi-
catina fiunt scriptis, a principio, similia ne an dissimilia sint, spectandum nobis esse praecipiens: deinde
in praesagij contrarium ijs, quae dixerat de facie posuit, hoc est illud quod maxime simili aduersari, esse
grauissimum ac pessimum: Ita Plato in superius citata oratione demonstrationem videtur contextuisse.

B

Eiusdem methodi confirmatio ex Hippocratis libro de Articulis.

CAP. 4.

Sed age aliud etiam ex Hippocratis scriptis subiungamus in exemplum similitudinis ac dissi-
militudinis in vnaquaque re quae comparatur, discernendae. Sumpra est oratio ex libro de articu-
lis, in hunc modum se habes. || Exciderit ne brachium huius signis cognoscendum est. Nam cum iustum
habeat corpus homines, & brachia, & crura, sanis membris uti debemus ad sanorum exemplum,
neque tamen alieni artus spectandi, siquidem alij alijs exarticulati magis nascuntur: sed eius qui laborat,
membra attendenda, si sanum agrotanti dissimile sit. Atque hoc quidem recte dictum est: & huiusce
modi de causa falsam admodum exhibet intelligentiam. Neque satis est si ratione tantum artem hanc
didiceris, sed experientia assiduaque consuetudine tractes, necesse est: multi enim sunt qui praedolore
vel alia causa, licet non exciderint articuli, in figuram tamen similem illi, in quam sanum corpus formatur,
redigi non possunt: praenoscere igitur, & animo concipere huiusmodi etiam figuram oportet. At
vero in aliam quoque brachij caput multo magis incubit in luxato, quam in sano: & desuper in summa
brachij parte sinus apparet: summumque humeri os, quippe cum in inferiori loco subleuat articulus, ex-
tare conspicitur: id quod falsam quandam quoque hinc 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 tamen vim attulerit quispiam, admouebit 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 Hippocratis oratio similis illi est, quae in praesagij scriptis posuit: quemad-
modum enim ibi faciem spectare agrotantis iussit, atque 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, saepe numero contin-
git, si cum alienis articulis ipsum contuleris. Sicut etiam in praesagij ostendit posse nos ex singula-
ribus, an similis sit pars ea, quae labore, naturalem situm obtinenti dignoscere, ita hic fecit: cum alia
planè scripserit, illud vero in quo error ob similitudinem ad luxatam partem contingere posset, opti-
me notari, quippe quod falsam intelligentiam ipsum quoque aliterat: humilis enim est ac delecta
humeralis brachij pars, quae *επιουμιδα* appellatur, non solum in luxatis, sed etiam in ijs, qui auulsionem
in summo humero patiuntur: ut quantum ad hoc spectat, confundatur luxatorum dignotio, cum ad eam
signum cum auullis deueniat. Verum hic etiam quod generaliter in libro de ijs, quae in medicatrina
fiunt, dixerat, id nunc vnius speciei statuit: non modo quae similia sint duarum affectionum signa, sed
etiam quae dissimilia, demonstrans. Nam concava quidem brachij summa pars in vtrisque apparet: alij
D tamen casus quos de luxatis humeris enumerat, in summi humeri auulsionibus non accidunt: de qui-
bus, ut superius retuli, scriptum est: Huius autem luxati cubitus videtur a costis magis, quam alter distare: si
tamen vim attulerit quispiam, admouebit 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 contin-
git: solum enim in his illud commune est, quod humeralis brachij pars caua & sinuata conspicitur: in qua
quidem communitate quaedam est tum similitudo, tum dissimilitudo. Videtur enim locus ille depressior
esse, non tamen 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 humilitatio-
nis loci illius speciem exhibet. At vero melius fortasse est, ut vna aliam ex libro de articulis sumptam
orationem subiungamus, in qua in vna eademque affectione similitudinem & dissimilitudinem plerisque
medicos fallentem ostendit Hippocrates. Cum enim aliqua vertebra in anteriorem partem luxa-
ta fuerit, sed ea in spina depressa humilisque apparet. Interdum etiam posterioribus vertebrarum
pessibus fractis, ex quibus scilicet spina summa extuberatio existit, cauus ac depressus locus idem
cernitur, non secus atque in luxatis in anteriorem partem vertebris. Cum tamen hic morbus cura-

Prima Classis.

N

tu est

Sect. 1. a. tex.
33. ad 40. 7.
257. dLib. 1. tex. 5.
4. 190. g

dicimus, licet in literis contemplari. Pro quo modo? So. Postea quod infinitam vocem animaduertit E
siue Deus, siue diuinus quidam homo ille fuit, ut fama est Theuthi quendam apud Aegyptios huius
sae rei inuētorem fuisse, qui primus vocales in infinitate non vnū esse, sed plura considerauit: rur-
sus alias ex his non vocis, sed soni cuiusdam esse participes cognouit, atque has quodam in numero
esse: tertium inde literarum genus distinxit, quae nunc mutae à nobis appellantur: postremo mutas,
& soni immunes ad vnū vsque diuisit: simili modo vocales, & medias, quoad carum in singulis qui-
busque, & vniuersis, certo comprehenso numero elementum nominaret. Animaduertens praeterea ne-
minem nostrum vnū ex his per se ipsum sine cunctis alijs percepturum fuisse, vinculum hoc, quasi
vnū quoddam, atque omnia haec vnū quodam modo efficiēs, excogitauit: vnamque his grammaticā
artem praefecit. Haec Plato in Philebo de constitutione artium scripsit, ea videlicet quae rationali
quodam methodo, non diuturna obseruatione ex singulorum peritia in vnū collecta, conficitur. Ra-
tionalem sanē artium constitutionē non posse sine exercitatione diuisionis & compositionis fieri, ex
his quae à me nunc commemorata sunt, manifestū esse arbitror. Per totum tamen Philebū ille re ipsa me-
thodū hanc in voluptate ostendit deinceps de ipsa verba faciens, oēsque eius diuisas connumerans.

De vniuersi methodi Compositionis & Diuisionis ex Hippocrati & Platoni sententia. CAP. 6.

Idem quoque Hippocrates in libro de victu in acutis morbis multo ante praeuertit, Gnidios me-
dicos reprehendens, quippe qui morborum differētiās secundum genus & species ignorabāt:
ipse vero distinctiones quasdam tradit quibus id, quod vnū videtur esse non tam in morbis, quam in
alijs omnibus, si secetur, plura esse deprehendatur. In quo plerique vel maxime illustrium medico-
rum, etiam in remedijs ipsis errasse inueniuntur: siquidem nonnulli ad singulares ipsorum utilitates de-
uenientes, in retem quandam, omni ratione methodoque carentem, doctrinam effecerunt: alij con-
tra cōmuniōra sectati, prima quidem fronte artificiosissimam, re autē vera prauissimam, dissertatio-
nem instituerunt. Inde etiam inter se dissenserunt. Nonnulli de certo aliquo morbo, verbū causa late-
ris dolore, sententiā proferentes, eius medicamentū alij sanguinis missione esse, alij purgationem
dicunt: non secus fortione, alij spongij, alij ijs que ad medicis martypij & sacculi appellatur, 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 succum tū percolatū,
vel solam hordeaceam substantiam exhibendam censent: alij etiā cibos non subtrahunt: cum alio
modo alius agrotantium differētiās distinguat, relatis quoque indigere remedijs lateralem morbum
demonstrauit. Quod quemadmodū ipse dicat inordinatius paulo, utpote qui primus id inuenerat,
in cōmentarijs de victu acutorum exposuit. Quem librum nonnulli contra Gnidias sententiās, alij
de pissana inscribunt, prae vtrique. Ego vero, quo hac etiam in re breuibus explicatam sententiam
habeant studiosi, capita non grauabor referre. Cum enim primū laterales morbi oriuntur, dolere que
latens incipit, quia non dum manifesta est affectio, calfactionibus fomentisque quae appellatur, pe-
riculum faciendum esse iubet: materiaque ipse exponit. Deinde si minime ita fuerit solutus mor-
bus, considerandū praecipit, nuper ne comederit, alius deiecerit, nec ne: quidque sit faciendum do-
cet. Si neque hac ratione cesserit languor, distinctiones quasdam tradit eorum, vel qui sanguinis missio-
ne, vel que purgatione indigeant: in quibus item mulsa aqua, vel mulso aceto, vel aqua vtendum sit,
nullo vsque ad iudicationem exhibito alimento: quibus etiam succum pissanae, quibus hordeū ip-
sum, quibus cibos firmiores, eo tempore dare debeamus. Non secus de vini exhibitione definit, qui-
bus dandū, quibus non, quā, & quale. Simili modo de balneis, alijsque id genus. Cum vero duplex
sit peccatū in diuisionibus, propterea quia alij deficiunt: alij excedunt, in multitudinem non pro-
priam rei, qua de agitur, secantes: horum vtrunque Hippocrates in principio libri reprehendit, atque
ita inquit: Diuersitates tamen morborum nonnulli, multimodasque eorum diuisiones non ignorarūt.
sed cum numerum singulorum morborum voluerint euidenter explicare, non recte id scriptis tra-
diderunt: neque enim numero comprehendi hi facile possunt, si huic argumento fides praestanda
est, quae egrotantium morbus alius ab alio in aliquo differt: neque idem est, nisi nomen etiam idem ha-
buerit. De remedijs vero & medicamentis contra utpote in defectu peccantibus, in hunc modum
scribit. Et non modo eam ob causam illos non approbo, verū etiam quia paucis admodum nu-
mero medicamentis vtuntur. Post haec cum praesumpserit id, quod quaestioni vtilissimum est, non
explicite postea solutionē eius scripsit: atque ideo tota quaestioni vis fuit à plerisque medicis igno-
rata. Ego sanē, licet totā hanc orationē in primo de victu acutorum cōmentario enarrauerim:
nunc quoque tamen breuiter dicendum de vi eius mihi esse arbitror. Ipsam quaestionem his verbis
scripsit Hippocrates. Digna vt scribatur mihi videtur esse praecipue ea quae vel non animaduert-
sa à medicis sunt, cum tamen perque opportuna eorum cognitio sit: vel magna aut emolumenta, aut dāna,
asserre consueuerunt. Non animaduersa sunt haec. Cur in acutis morbis alij medici cum perpe-
tuo non colatam pissanam exhibeant, recte se medicinam exercere existimant: alij vero in primis
id dent operam, vt nihil hordei deuoret agrotus, magnam quippe id noxam asserre putant, sed
per lintheum succum excolatum exhibeant: nonnulli alij vero neque crassam pissanam, neque cre-
morem dent, atque id alij vsque ad septimum diem, alij semper, quoad morbus ipse iudicetur. Sanē
neque huiusmodi quaestiones proponere, neque fortasse propolitas soluere consueuerunt medici.
Verum

2. de rat. vi. in
ac. tex. 1. 2. 3.
Ibid. t. 10. & 11.
Et sect. 4. 7. 3.
& 76.

2. de rat. vi. fac.
t. 8. 7. 108. h

Ibidem. t. 4. f

Ibi. t. 13. fo. 109.
d. vsq. ad 17.

A Verum maximam vniuersa ars apud imperitos & populares, calumniā patitur, vt ne medicina
quidem vlla esse videatur. Quare in acutis quidē morbis adeo inter se opifices discrepāt, vt quod
alter attulerit, optimum vtilissimumque esse affirmans, alter perniciosum esse contendat. Et paulo
post: Affero profecto optimam esse cōsiderationem hanc plerisque in arte rebus, atque his vtilissimis
affinitate quadā connexam: nā agrotantibus omnibus ad sanitatē, sanis ad tutelam, exercētibus ad
bonā habitudinē, atque ad quodcunque aliqis voluerit, plurimū facit. Hanc de artificū dissensionē cō-
siderationē non solis languentibus magnā vim habere inquit ad sanitatem recuperandā: verū etiā
sanis ad tutelā, eiusdem videlicet sanitatis: & exercētibus vltra sanitatis acquisitionem, & conserua-
tionē, ad bonā corporis habitudinē plurimū valere: deinde subiūxit, & ad quodcunque aliquis volue-
rit, vt significet non tam ad medicinā, quam ad oēs etiā alias artes vim suā porrigere. Admiratione sa-
ne dignū videtur quamobrem fiat, vt medicū que artē eam tractāt, in qua an admota remedia pfuerint,
an laeserint, experientia potest iudicari, nihilo secius tamen de ijs que iuuant vel nocent, maxime inter
se repugnantēs sententiās protulerint. Nam si in philosophia nondum sedatae fuere discordiā, ni-
hil mirum esse debet: quippe cum de rebus eiusmodi sint, quae euidenti experimento iudicari mini-
me possunt. Atque ideo effectū est, vt alij ingenitum esse mundum, alij genitum prodiderint: alij
B nihil extra mundum contineri, alij esse aliqd affirmant: atque ex his rursus qui aliqd extra esse aiunt,
nonnulli vacuum nulla praeterea substantia ibi esse dicant: nonnulli mundos alios nullo tamen nume-
ro comprehensos, vt in infinitum progrediat multitudo. Fluitescemodi. n. res nullo euidenti sensu
iudicio definiti queunt. At in vtilitate & laesione medicamentorum quae corpori exhibentur, nihil
simile est: quae tamen in tantam controuersiam inter medicos venere: quasi experientia ipsa quae iuraret,
quid ve offenderet, iudicare facillime non possent. Fluius igitur quaestioni solutio, propterea quod non
admodū clare ab Hippocrate fuit explicata, oēs ferē libri huiusce interpretes latuit: quae nimirum
ralis est. Ex agrotantibus alij inedia quoad morbus iudicet, alij cibo indigent: atque ex his quibus
alimento est opus, quodam hordeaceam pissanam, quidam cremorem solum, sicut nonnulli firmiore
cibum exigunt: quidā item aceto mulso, vel aqua mulsa: aqua alij, vel vino egent. Hinc euenit, vt
medici, qui ex sola experientia artē constituunt, vtile illud existimarint, quod forte fortuna saepius
profuisse vnusquisque cōpererit: neque ad cōtrarium victus genus experiendi causa transire audent,
ne in foeliciter res cedat formidatēs. Solus igitur ille, qui & agrotantis naturā, & morbi affectionē,
& adhibiti remedij vim, tempus item quo ipso fuerit vtendum, optime calluerit: non verebitur quin, si
medicamento, quod ratione excogitauit, vltus fuerit, spem suā experientia cōfirmare possit: solusque
C inueniet, tum dissensionis causam, tum distinctiones, quas secutus aliquis, id quod languenti vtile
futurum sit, facile deprehēdat: atque hoc praeter istum nemo alius poterit cognoscere. Quin enim
experientia tantū cognitis insistant, si sola illa quae experti sunt, adhibere consueuerunt: ac noxae
causam in naturā, vel artem, vel tale quippiam referunt. Idem hoc etiā in libello de fracturis in fra-
ctiōnibus quae cum vlcere factae sunt, ostendit Hippocrates his verbis: Alij vero nonnulli sunt, qui
facijs statim his medeantur: hinc & inde fascijs membrū deligant spatio eo, in quo est vlcus, vacuo
relicto, vt refrigeretur. Deinde ex purgātibus aliquod medicamentum vlceri imponunt, plagulisque
ita vino tinctis, vel lanis succidis curare consueuerunt. Haec curatio mala est, videturque illi qui ita
medentur, cum in alijs, tum in his fractiōnibus maxime desipere: maximum siquidem id est, vt eo
gnoscas quo modo fasciae caput iniici, quae ve in parte maxime comprimī conueniat: tum que vti-
litas cōsequatur, siquis recte caput iniecerit: & qua est opus compellerit: quae item noxa cōtraha-
tur, si minus bene iniectum sit, neque compressum, sed hinc & inde tamen deligatio facta fuerit. Sed di-
ctum iam est in ijs quae superius scripsimus, que nam ab vtrisque his modis soleant euenire: & ipsa
etiā medicina testimonio est: necesse enim est, vt his qui ita deligati fuerint, ad ipsum vlcus tu-
mor insurgat: nam si sanū membrū hinc & inde deuinctū sit media parte intercepta, tumeat illa,
D ac liueat proculdubio necesse est. Quod in vlcere non euenire qui potest? superest igitur, vt hoc
modo vlcus decoloratum, ac liuidum, expressumque euadat, & lacrymosum, nec suppuret: tū ossa
quae abscellura minime erant, abscellu corripiantur, vlcus itē pulset, ac febrile sit. Vnde fit, vt cogū-
tur isti ob tumore emplastra imponere. Quod etiā ipsum ita hinc & inde vincit inutile euadit: cū
nihil aliud quam ad pulsationē illā inutile pondus accedat. Postremo, cum magis turget, crudescitque
vlcus, ligamenta illa resoluunt, reliquamque curacionē sine deligatione vlla peragunt: et nihilomi-
nus si tale aliquod vulnus eiusmodi nacti fuerint, eodem modo curant: neque illam putant hinc &
inde factam deligationē, & refrigerationem tumoris causam, sed aliquod aliud infortunium. Non
putant, inquit, perniciosam illam ligationem laesionis causam fuisse, sed aliquod aliud infortunium.
Quo fit, vt nunquam consuetam istam suam tractationem relinquunt: sed in male perceptis cogni-
tisque perstant. Haec quaestioni illius dissolutio est, quatenus causam dissensionis in remedijs ad-
hibendis considerare debeamus: quam vniuersaliter complectens aliquis, differētiā esse dice-
ret rei generaliter intellectae, & dictae, & dositate, siue ea res affectio, siue materia aliqua remedij
fuerit. Afectionem appello, vt lateris dolorem, de quo, vt de exemplo, differuit. Materiam mul-
sam aquam, vel vinum, vel aquam, vel acetum mulsum: in singulis enim his propriae quaedam dif-
ferentiae sunt, de quibus omnibus non breuiter egit Hippocrates, sed explicite etiam, quomodo
Prima Classis. N ij differentie

sect. 3. t. 5. 6. 7.
8. 7. 242. g.

differentiæ sint diuidendæ, distinctiões docuit. Satis esse arbitror, si exempli causa dictum ali-
quod ex his commemorauero, quale est illud de vino. Dulce vinum, ac vinosum, albū, & nigrum;
& aquam mulsam, & aquam, & acutum mulsam his signis in acutis morbis distinguere oportet.
Dulce quidē caput minus grauat, q̄ vinosum: minus q̄ mentem attentat: facilius q̄ q̄ alterū per in-
restina descendit: lienem tñ & secur auget: neq̄ ijs qui amara bile infestatur, idoneum est: sitim. n.
huiuscemodi hominibus parit: superius q̄ intestinū inflat: inferiori vero, quātū ad inflationes spe-
ctat, minime inimicum. Quāq̄ inflatio quæ ex dulci vino existit, non admodū est penetrabilis,
sed circa præcordia immoratur: minus siquidē vrinā ciet vinū hoc in vniuersum q̄ vinosum albū.
At vero spiritū educit dulce magis, q̄ alterum: minus tñ q̄ alterū id facit ijs, q̄bus sitim afferre cōsue-
uit: quibus vero non est siticulosum, ad spūta excreanda magis, q̄ aliud prodest. Vinum sanē vi-
nosum album in dissertatione de vino dulci plurimum & laudatum, & vituperatum iam fuit: cū
tñ ad vesicā facilius q̄ alterū penetrat, vrinam q̄ magis ciet, magis q̄ irrumpat & incidat, plerumq̄
in talibus morbis vtilitatem affert: licet. n. ad alia inutilius q̄ cetera sit, ea, tñ per vesicam purgatio
quæ ad hoc efficitur vino, liberat, si sumptum quale debet, fuerit. Atq̄ hæc quidē de vini & vtili-
tate, & læsione præclara sunt argumenta, quæ maioribus meis non fuerunt animaduersa. Rursum
autem vinum, & nigrum austerum his in morbis vtiliter exhibere poteris, si neque capitis graua-
tio, neq̄ mentis attentatio fuerit, neq̄ spiritū quo minus exeat, impedimentum aliquod, neq̄ vrinæ
retentio extiterit, defectiões vero liquidiores, ac ramentosa fluxerint. nam in huiuscemodi omni-
bus casibus, similibus q̄ alijs maxime conuenit ex albo sumere. Sciendum insuper superiora oia;
& vesicæ etiā partes minus offendere vinum, si dilutius sit: si contra meracius exhibeatur, intesti-
nis vel præcipue conferre. Hic Hippocrates ista, inquit, quæ ad vini differentias, & vsum pertinet,
antiquioribus incognita fuerunt: at ego traditis distinctiões quibus discerni hæc possint, ho-
rum artē cōstitui. Ad eundē modum etiam de mulsio, de melle, de aqua, de aceto mulsio, de trif-
sana, & balneis distinctiões conscripsit: eos damnans qui in omnibus acutis morbis horū vniuf-
cuiusq̄ vsum vel prorsus concedebant, vel prorsus interdicebāt. Si quis. n. interrogat dandum ne
sit vinum febricitantibus, respondendum est, non nullis dandum. Idem hoc de voluptate facit Pla-
to: cum quosdam ex ipsis fugiendas, quosdam admittendas præcipit: voluptates. n. quæ ex hone-
stis, vtilibus q̄ disciplinis, omnibus q̄ demū probis actionibus proueniūt, admittere debemus: fu-
gere contra eas, quas ebrietates, crapula, venerea exhibent: at quæ nihil horū in se distinctum ha-
buerint, illæ vero neq̄ fugiendæ, neq̄ expetendæ. Inueniuntur siquidem etiam generis voluptatum
differentiæ ex diuidendā methodo, quemadmodum in toto Philebo ostendit Plato, dum differen-
tias ipsarum oēs nos docet. Atq̄ iccirco dixi ea, quæ via diuisiua inueniuntur, ijs quæ ad similes &
dissimiles cognitionem spectant, adiuncta esse, & affinia: similitudo. n. est voluptatibus inter se, &
cōmunitas secundū genus: vnum siquidem est in ipsis cōmune genus, quo scilicet cōmunem for-
titæ sunt appellatiōe: diuersæ aut sunt secundum speciem in proprijs differentijs. Nam simplices
vltra speciei cōmunionem simplicitate etiā assumpta maiorē similitudinem ad simplices acqui-
suerunt: perinde atq̄ cōpositis cōpositæ, corpore q̄ corporeis, animales animalibus, vtilis vtilibus, no-
cua nocuis maior similitudine accedunt. Ad eundē modū & 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 singularē magis assimilantur. Sed si absq̄ vlla sectiōe sin-
gularum generū in proprijs differentijs voluerint vel medici, vel philosophi vniuersale aliquid,
& indefinitum pronūciare, multa quotidie euidenter apparentia suis sententijs repugnare depre-
hendunt. Nā ea quæ ab omnibus egregijs circa artes viris celebrat distinctiō, harum duarū specu-
lationū, de quibus hoc in libro disserui, exercitatione constat & absoluitur. Duas speculationes
inquā has: alterā ex similibus dissimilibus q̄ dignotione: alterā tum ex via quæ fit per diuisionem
generū vsq̄ ad indiuidua, tñ ex opposito huic modo, hoc est ascensu à singularibus ad primū vsq̄
genus p̄ medijs differentijs. Atque has vtrasq̄ vias ex omnibus veteribus medicis & philosophis
pulcherrime atque optime Hippocrates et Plato inueniunt: multaq̄ opera ab auctoribus, qui cō-
munita à proprijs distinguere nesciebant, falso fuisse conscripta demonstrarunt. Superius. n. ostēdi
hinc oēs ortas esse dissensiones & inter medicos de p̄stana v̄r, omnibus q̄ alijs q̄ egrotantibus
exhibentur, et inter philosophos de animæ virtutibus: cū nō nulli disciplina eas posse comparari,
natura alijs esse inuitas, vel consuetudine, & exercitatione acquiri posse affirmant. Quod si animæ
species diuisissent, cognouissent aperte alterā esse rationalem, irrationalem alteram, quæ etiā ipsa bi-
partitam postea susceperet diuisionē: neque à rationali sciētiam abstulissent, neque irrationabilibus
ipsam concessissent. Vt dictū illud quoque Platonis, cū inquit. Substantiæ vniuscuiusque rei, de
qua artem aliquam constituere volumus, naturam accurate indagandam esse, cum supradictis ijs
v̄r ac methodis connexionem, communicationem q̄ habeat. Qui. n. non simplicem vnā animæ
speciem in nobis, sed sicut in plantis cōcupiscibilem, rationalem in dijs, ita in homine vtrasque has,
& tertiam insuper irascibilem esse cognorit: is simul virtutum & numerū, & vim, & acquisitionē
cōpertam habeat, necesse est: non secus etiam ille singularis morbis cōuenientem curationē, & præ-
seruationem optime tenebit, qui naturalem corporis nostri constitutionem perspexerit, in simi-
ribus

3. de Rat. ui. in
ac. à t. 1. ad 8.
7. 125. d

Ibid. tex. 9. fol.
127. c
Ibid. tex. 40.
131. a
Ibid. tex. 24.
129. d
Ibid. scilicet. 1. t.
18.
Ibid. scilicet. 3. t.
44. 131. h

Aribus elementorum esse æquabilitatem, in instrumentarijs ex similiarum numero, & quantitate,
conformatione q̄ insuper singularum partium, & positura, resultantem cōpositionem pro vniuf-
cuiusq̄ animalis natura, congruitate videlicet in singulis propria seruata.

De ijs qui similitudine quæstionum vtilium ad inuitas & vanas tractandas prolapsi sunt,
quam q̄ id criminis Plato studiose euitavit. C. A. P. 7.

Merito igitur non nulli exactam similitudinem & dissimilitudinem cognitionem ad vniuscuiusq̄ artis
etiam controuersiarum dux esse idonea conspiciatur. Nam cum in quibusdā quæ probabilia quidē
dem, non tñ vera sunt, magna sit cum veritate similitudo, qui in his inter se dignoscendis exercita-
tus fuerit, optime sciet quibus vt veris assentiendum, quæ contra vt falsa repudianda: nec non ea,
in quibus incerta probabilitas est, quanta probabilitatis incertitudo absurditati similia reddat, per-
spiciet: quemadmodū illa, quæ ex æquo incerta sunt, siue duo, siue tria, siue plura fuerint, nihil cer-
tius alio æstimandum iudicabit. Quorum sanē iudicium in vitionem quandam seu phantasiā,
vt iuniores Academici dicunt, non modo probabilem, verum etiam circumquaque versatam, fir-
mam q̄ ita, vt cōuelli nullo modo possit: vt Chryssippei vero, in cōprehensionem: vt communiter
B oēs homines credunt, in sensum, & intellectiōnem euidentē refertur: quæ qdem antedicta noia li-
cet differre inter se videatur, si tñ quis diligentius rem perpendat, eandem vim habent. Quemad-
modum cum quis à communibus animi notionibus dicit exordiedum, statuit q̄ eas esse, primū
omniū iudicium ex se ipso fidem faciens. Primū quidem omnium iudicium sine demonstratiōe
aliqua certum esse debere inter oēs constat: at id naturale, omnibus q̄ hoibus commune esse opor-
tere non oēs concedunt: immo vero pleriq̄ sunt qui, licet q̄q̄ 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 sita quicq̄ lectæ decretum aliquod confirmant. Sicut è cōtrario alij quidam
inueniuntur, qui in improbanda alterius sectæ oratione spōte mentiri nō erubescunt: is enim mos
est eorum qui aliquam sectam professi sunt, vt omnia, etiā si nullam cum principijs atq̄ elementis
necessariam cōhærentiam habuerint, sibi defendēda proponāt: perinde atq̄ in hoc etiam de prin-
cipatur animæ decreto contingit: quod quidem cognoscere medicis perq̄ vtile est, quo videlicet
ægroranti loco adhibere sciant medicamenta, si læsa ratio fuerit. Philosophis vero neque ad differē-
tias virtutum inueniendas, neque ad ipsarū exercitatiōem speculationē 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, alijs q̄ exercitatiōibus nihil
lo minus ad ipsarum acquisitionem liceat peruenire. Solis igitur illis philosophis, qui contempla-
tium philosophiā profuerint, etiā id quod ad mores actiones q̄ ciuiles nihil conducit, indagare
consentaneū est: sicut etiā illa omnia, vtrum aliquid sit extra mundū, nec ne: & si sit, quale id ha-
beatur: vtrū itē hic mundus in se ipso cōtineatur: vtrū plures vno: vtrū q̄ plurimi numero sint: simi-
li modo etiā genitus ne, an ingenus: & si genitus, deus ne aliq̄ ipsum creauit, an à deo nullo cō-
ditus fuerit, sed à causa quadā irrationali, & inartificiose fortuito tā pulcher extiterit, vt à Deo & sa-
pientissimo & potētissimo fabrica eius procurata esse videatur. Verū enimvero quæstiones istæ
nihil faciunt, vt bene priuata domū administras, bene q̄ negocijs publicis cōsulas, aut cum cogna-
tis, & ciuibus, & peregrinis iusto societatis iure verseris. Non nulli tñ ex ijs q̄ acturum finē sibi con-
stituerunt, in quæstiones huiuscemodi deueniunt, ab illis quæ vtiliter inuestigāt ad hæc sensim
vt pote similia prolapsi. Non. n. quemadmodū quæstio illa de mūdo factus ne an minime sit, inuti-
lis est, ita quoq̄ de prouidentia & dijs indagare non confert: sed vtilius omnibus est, vt vim quan-
dā esse in mundo hominibus & potentia & sapientia meliorē cognoscamus: quales tñ substantia
sint ipsi dii, incorporei ne prorsus, an perinde vt nos, corpora habeant, contemplari non est neces-
D se, quippe cū hæc, & alia multa, tum ad eas quæ morales ciuiles q̄ appellatur virtutes & actiones,
tum ad animalium affectiōnum medelas curationes q̄, inutilia prorsus habeantur. Ac de his opti-
me à Xenophonte literis mandatum est: qui non solum ipse huiuscæ rei inutilitatem damnauit, sed
Socratem quoq̄ ita sensisse asseruit. Cui assentiuntur tum alij Socratis amici, tum Plato ipse, qui
cum naturalem contemplationem philosophiæ adiunxisset, eam dissertationem non Socrati, sed
Timæo ascripsit. Non secus etiam dialecticam, quæ vltra morales terminos protēdebatur, in Par-
menidem, eius q̄ socium Zenonem retulit. Ob similitudinē igitur quandā cum vtilibus, inutiliū
etiam rationalium, naturalium q̄ speculationum, quæstio accessit: fieri. n. non potest vt in moralī,
ciuili q̄ cōtēplatione naturalē & ratiocinatoriam prorsus nō attingas: sed hæc quæ diximus inu-
tilia habentur. Quin etiā multa falsa similia veris in principijs demonstratiōnū, et sequētibz oibus,
inueniuntur: cauillationes quoque ob similitudinem quam cum veris rationibus habent, concin-
nari consueuerunt: quæ omnia inter se discernere ac distinguere illi optime sciunt, q̄ in ea materia,
in qua ars vnaquæq̄ versatur, fuerint exercitati: si videlicet naturali, quoq̄ solertia minime carue-
rent: quæ quidem in pueris spectare prudētissimi in vnaquaque ciuitate seniores ac iudicare debe-
rent: atque ita dare operam, vt suæ naturæ conuenientem artem quisque disceret. Nunc si quidem
multos rationales artes tractare conspiciamus, qui ne ea quidem quæ ipsi dicunt, satis intelligunt.

Prima Classis.

N iij

De summi

De summi Opificis providentia in Corpore humano condendo, similitudine eorum verum, *qua arte ab hominibus sunt.* CAP. 8.

AT vero vniuscuiusque decreti demonstrationē in rationalia principia reduci, licet in omnibus ferē alijs operibus a nobis fuerit declaratum, etiā nūc tū, quando id inde ab initio proponimus considerandum, quomodo res inter se discernere, & singulorū similitudines exacte contemplari valeamus, exemplum aliquod exercitationis causa subiungam. Non. n. eo solo contenti esse debemus, q̄ demonstrauimus necessariam in singularibus esse exercitationē, nisi etiā ita faciamus: quippe cum neq; Platoni ipsi, neque Hippocrati, satis id fuerit hoc in vniuersum consuluisse, sed etiā per exempla in multis particularibus nos exercuerint. Proposita igitur sit tanquā materia quadam contemplationis de summi Opificis erga nos providentia consideratio, a fabrica corporis exordio sumpto. Nō nulli sunt, qui inerti quadam, atq; irrationali fortuna, non sapientis Opificis providentia formatum fuisse hominem dicant, leui quadam, atq; obscura ad argumentum eorum quæ afferunt, vti similitudine: propterea q̄ quædam in vita fortuna similia artificiosis facere cernatur. Cum enim aliquis alicuius rei delineationem, aut figuram, facie draconis, aut leonis, aut alicuius alterius aialis, vt dicunt, similem esse viderit: aut percusso lapide tantam eius partem extuderit, vt quod restat, leonis formam representare videatur, alia q̄ huiuscemodi: aiunt, vel semel tam longo temporis spacio in toto terrarum orbe extitisse, tum naturæ artium, quam omnes homines natura exercent, tum illis quā simillimæ humanæ nostræ fictionis, prorsus oblitū. Et tamen vident multos circa materias operari, qui neque sutores, neque architecti, neque victores appellantur: si videlicet ad vtile aliquod tendere singula quæ fabricarunt, minime videntur. Nul- lum siquidem aliud est artis indicium, nisi partium singularum in fabricata re vsus atque vtilitas. Quod si, qui ligna incidit, ferrat, & compingit, lecticam omnes partes accommodatas ad vsus 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 convenientia, 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 plaustrum Hesiodus 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,

Ægida quæ centum circumdatur orbibus aureis.

Vbi iccirco grammatici centum dixisse pro multis asseuerant, ne in aliqua parte errasse videretur. Quin etiam cum magnitudo, & figura rebus accommodata exhibetur, in sede q̄ conuenienti statuitur, apta q̄ cum proximis cōnexio compositio q̄ efficitur ita, vt firma permaneat, difficulter q̄ auelli queat, artis argumenta esse existimant omnes: atque ita iudicant, nō ab homine aliquo edo- cti, sed natura notionem quandam artis a fortuna distinctam in se habentes. Quod enim in omni- bus perfectionem consequitur, in artem referre consueuerunt: quod in vno, aut duobus, fortunæ opus esse, non artis oēs credunt. Eadem notione dissecutores medici artem naturæ omnes ad- mirati 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, q̄ trecētis, longe pluribus etiam musculis compositum est: atque ad ossa singula, singula receptacula, quas venas vocant, pertingunt, quæ alimentum deferunt: ad musculos vero non venæ solum, verū etiam arteriæ, & nervi pertinent: oia q̄ quæ in dextra aialis parte sunt, exquisi- ta etiam in altera, ossa, musculi, venæ, nervi, arteriæ, atque inter se equalia prorsus conspiciuntur.

1. de Art. t. 34.
7. 2. 57. E

Vnde mirifice ab Hippocrate dictum est, || Quoniam iustū habent corpus hoies, maximū quippe est iustitiæ membrorum argumentum tum figuræ similitudo, tum situs, quo tria hæc instrumen- ta, venam dico, arteriam, & nervum, in singulis musculis inserta sunt: mutua vero inter se oppo- sitione non tam iustitiā in corporis fabrica, q̄ summam etiam Conditoris potentiam manifeste vi- detur declarare. Nam si fines, ad quos fabrica hæc constituta est, connumeraueris, eos q̄ omnes optime assecutum esse Opificem deprehenderis, quid aliud q̄ euidentem ipsius magnitudinem, potentiam q̄ cognosces? neq; enim simplici ita ratione equalis est ossium multitudo, & muscu- lorum, ossibus, & musculis, vt aliqs non accurate admodū aduertens cōprehenderet: sed oia quæ in ipsis sunt, magnitudo, situs, numerus, figura, tota demum compositio, ac formatio, similis planē cernitur: id quod in arterijs etiam, & venis, & nervis, seruati animaduersum est. Quale siquidem vnumquodq; horum, & quantum esse, vbi item, & quo modo innexæ musculorum partes esse, & discindi debent, ita exquisite omnia obseruantur se habere. Ad hæc insuper miram sinistrorum oium cum dextris convenientiam cernimus: quæ totidem particulares fines & scopos etiam ipsa habere certum est, quot particule ipsæ habent. Non dum vero tibi quicq; de visceribus dixi, vel re-

liquis

Aliquis membrīs, quæ singula peculiari quadam delineatione prædita sunt, nam in vnoquoq; ipso- rum non paruus finium scoporum, ve numerus esse videtur. Age enim cum duo nobis sint occu- li, particularū numerus in vtroq; equalis, neq; in figura, neq; in magnitudine, neque in situ, aut for- matione, aut compositione, connexionione q̄ cum alijs vicinis quicq; variat: sed glacialis humor in ambobus apprimè similis: vitreus itidē in colore, in figura, in constitutione nihil differt. cōstitu- tionem appello partium in mollitie & duritie diuersitatem. Iam vero nullam neq; membranā, ne- que tunicam in altero oculo aliter, ac in altero esse perspicuū est: æqualis penitus longitudo, equa- lis latitudo est: tenuitas nihilominus, & color, & constitutio ne minimum quidem diuersa conspi- citur: pari modo musculorum numerus, corporis q̄ ipsoꝝ extuberatio vnā cum figura, & colore & constitutione equalis videtur. Quam quidem iustitiā in instrumentarijs etiam omnibus corpo- ris membrīs inesse nemini dubium est, neq; in ijs tantum quæ gemina sunt, vt oculis, vt auribus, mandibulis, renibus, testibus, manibus, cruribus eadem fabricæ similitudo in sinistris perinde ac dextris apparet: verū et quæ, licet re vera bipartita cōpagine cōstent, videtur tū esse vnica vnusq; nature, puta cerebrū, lingua, mādibula, pulmo, thorax, & vterus in foeminis, atq; id genus reliqua dexterās partes sinistris perquam similes & magnitudine, crassitudine, tenuitate, colore, constitu- tione, natura demum prorsus inuariabiles sortita sunt. Ita etiā arteriarum, & venarum, & neruo- rū genus dexterās partes sinistris æquales, minime q̄ in substantiæ similitudine diuersas habent. Quæadmodum igit de humanis affectionibus iudicia facimus: sic et de diuinis facere debemus, ac corporis nostri conditorē, qualiscūq; deus ille fuerit, admirari. Quod si, propterea q̄ ipsum non vi- demus, non esse etiā dicamus, similitudinem iudicij in artibus minime seruabimus: vbi non pe- nes visionē eius qui extruxisset vel nauim, vel lectū, iudicium artis proferebamus prætermis- sitatis singularum partium consideratione: sed in hac vel præcipuam vim artis esse statuebamus. Quemadmodum enim ridiculum est, si quis eo, q̄ videat aliquem quippiam fabricantem, iccirco artificem existimet, et si partes aliquas male fabricatas fuisse deprehenderit: sic cum optime constru- ctam nauim, vel domum, vel lecticam conspexeris, 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, neq; 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 C iudicij vsus Hippocrates hæc verba scripsit || Erudita natura est, licet recte facere nō didicerit, & alibi ||: Naturæ, inquit, morborū medici sunt. Eodem modo se habet & illud: Natura sufficit prorsus. Vocat autem ipsam iustam interdum: medicum ministrum, imitatore q̄ eius esse ait. & sem- per in peculiaribus tractatibus vim eius celebrat, atq; admiratur, quæ tamen substantia sit nature, quæ nos & finxit, & gubernat, non ausus est pronunciare: sed nostræ creationis auctorem, vt om- nibus hominibus mos est, naturam appellat.

De similitudine verisimilium, & necessariorum probationum distinguenda: ac de deceptione cuitanda, quæ oritur ex diuisionis ignorantia.

CAP. 9.

AT vero Plato fabricæ nostræ auctorem explicauit, cum inquit mundi conditorem deum si- lijs suis iussisse, vt ratione hominum genus fingerent, sumerentq; a se immortalis animæ sub- stantiam: sed illud tamen adderent, vt generabilis efficeretur. Sciendum tamen non esse idem de- monstrationis genus, cum providentia dei aut deorum quadam nos cōditos fuisse probamus, & cum substantiam conditoris ipsius, aut animæ etiā nostræ indagamus. Sumæ quippe esse sapientiæ & potētiae indicij, nostri corporis adificationē his, quas superius attuli, rationibus satis demon- stratum est. Quæ vero de animæ, & deorum qui nos finxerunt, substantia proferuntur, alijsq; item, D quæ de toto nostro corpore a diuino Platone dicta sunt, probabilitatē, & verisimilitudinem non excedunt: vnde se in Timæo declarauit: qui naturalem dissertationem auspiciaturus, prius per di- gressum sermonis de his rebus sententiā interserit. Incepturus enim hoc Timæus (hunc enim Pla- to statuit de rebus natura quæ in vniuerso orbe sunt, disserentem) in hunc modum inquit, Ne mire- ris quæso o' Socrates, si cum multi de dijs, de q̄ vniuersi generatione multa ita dixerint, nos proba- tissimas hac de re, certissimas q̄ rationes afferre non possimus, sed contenti esse debetis, si non mi- nus quā quiuis alius, probabiliter disseram: 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 q̄ similitu- dinem in se habere tantum affirmat, cum sic inquit: De anima igitur quam partem mortalem, quam diuinam sortita sit, & vbi, & quibuscumq; & quo modo separatim condita fuerit, si deus al- quis comprobaret, vna hac demum ratione certum aliquid possemus confirmare. Quod vero a me illud quod verisimile videtur, dictum fuerit, & nunc, & postea maiori etiam adhibita consi- deratione afferere non dubitamus: atq; ita in præsentia dictum sit. Platonem igitur eateus de ani- ma locutum fuisse, quatenus probabili, verisimili q̄ coniectura assequi potuit, ex his facile cogno- scere possumus. Quocirca etiam ego temere de his pronunciare non audebo. Plura vero esse

anima

6. Epid. sect. 5.
tex. 1.
Ibid. r. 1. Et lib.
de aliment. nō
longe a priuci-
pio. De tract.
sect. 1. tex. 4. &
r. Epid. sect. 2.
tex. 51

*

anímę genera, tripartito q̄z distincta, partem q̄z vnā diuinam qua ratiocinamur, reliquas duas esse E
 affectibus obnoxias, alteram qua irascimur, qua voluptates corporis concupiscimus alteram: quā
 ē in plantis esse manifestum est: in cerebro illam duas has, in corde alteram, alteram in iecore col-
 locatas esse: hæc inq̄ oia demonstrare me posse affirmo. Sunt enim de his demonstrationes atque
 illę quidē eiusmodi, quę scientiam pariant, de quibus in sex prioribus huiusce tractatus cōmen-
 tarijs omne nostrum certamen institutum est. Neq̄ de trium aīę generum substantia, neq̄ de im-
 mortalitate eorum quicquam sum locutus, neq̄ demum vtrum duas animę partes mortales pro-
 prie appellari in Timæo Plato, an tale nomē illis imposuerit, licet sint immortales, eo q̄ ratioē vi-
 deantur esse inferiores, atq̄ vt mortalia animalia tm̄ operētur, in præsentia requirendum iudicauit.
 Quia vero quæstiones illæ, tripartito ne animę species distributæ sint, deinde tot ne, ac tales facul-
 tates vnaqueq̄ ipsarum habeat, & ad medicinam artem, & ad moralem, ciuilem q̄z quę appellatur
 philosophiam viles sunt, iccirco ab Hippocrate, & a nobis merito de illis fuit disputatum. Vtū
 aut irascibilis, & concupiscibilis immortales sint, sicut multi ex Platonis opinantur, an mortales, p-
 prie in Timæo dictæ fuerint illæ duæ partes, cum non admodum, neq̄ medicinæ, neq̄ morali, &
 ciuili, conferat, merito a medicis, & a pleriq̄ etiam philosophis prætermisum fuit. quippe cum
 contēplatiuę potius, q̄ actiua philosophiæ hoc esse videat: neque tm̄ certam aliquam demonstra-
 tionem habeat, vt Platonē ipsum ostendi in his de Timæo citatis verbis etiam fateri. Quod de il-
 lis quæ in quarto de rep. scriptæ ab eodem sunt demonstrationes, minime dicendum est: q̄ nimis
 r̄ ex probabilitate tm̄ progrediatur, mihi enim scientiam efficientibus cōfirmationibus planē vi-
 detur Plato illis aliam esse rationē, aliam irascibilem aliam concupiscibilem demonstrare. Ex quo
 proculdubio patet similitudines posse discernere, id quod a principio dicebam, longe esse difficil-
 limum. Nam cum multi ex ipsis etiam Platonis sint, qui contra q̄ Plato ipse pronunciarit, opina-
 ti fuerint: quo modo mirari postea vis, si aliqui alij philosophi probabilitatem quæ tātum videat,
 nec sit, a certo, vero q̄ discernere nesciant? Quod profecto minime contingeret, si nulla falsis, &
 probabilibus cum ijs, quæ ex certa scientia demonstrantur, esset similitudo. Hoc idem poteris
 eruditissime ē ex quarto reip. cognoscere. Cum enim ad demonstrandū plures animis partes esse,
 quodam pronūciato esset vsurus aiū illi aduertere diligenter admonet: quippe cū fore aliquos
 sciret qui vera ea esse negarent: eo q̄ a veris ea quæ probabilia quidem sunt, non tm̄ vera ob maxi-
 mam similitudinem discernere non valerent. Hinc sane decretorū, & in medicina, & philosophia
 multitudo extitit: dum nequeunt oēs ea, quę solummodo id habēt q̄ esse possunt, ab ijs, quę ex ne-
 cessitate rebus insunt, vel consequuntur, vel repugnant, vel aliqua alia mutua habitudine inter se
 cōnectuntur, distinguere. Nam & hic magna est in multis necessarijs similitudo cum his, quæ cog-
 itatione tātum depingi, non aut re vera esse possunt. Quorum dignotionem ē hic a solis ijs, qui
 rite fuerint exercitati, factam esse arbitrantur. Quin sola ipsa hæc distinctio ad demonstratiua ar-
 tis peritum reddendū vnumquęque, modo natura sagax ingeniosus q̄ sit, satis esse poterit. Quo
 circa maximo opere admirandus est Plato, qui non modo vias breuiter docuerit, verum etiam in
 singulis nos exercuerit. Sunt, n. tria capita: primum de diuisione & compositione: secūdū de con-
 sequentibus & repugnantibus: tertium ad hæc de rerum inter se mutatione quātum ad magis &
 minus, æquale, & simile attinet: quibus correspondet eiusdem & diuersi cognitio: quibus omni-
 bus communia contingunt, in quibus exercere oportet necessarium & possibile, similitudinē ac
 dissimilitudinē, quæ in his est. Fines igitur quibus singula hæc recte aliquis tractare posset, prior
 sus quidem pauci sunt: ipsorum tm̄ exercitatio non pauco tempore videtur indigere. Hoc demon-
 strat ē in quarto de rep. Plato, vbi aīam non simplicem ē probat, neque vniformē substantia, sed
 ex tribus partibus constare asserit: quarum singulæ propriam speciem, nec vnā facultatem, sed
 plures habent: ad cuius rei demonstratiōē propositione quadam intellectui patere vitur, his ver-
 bis. So. Idem proculdubio vel in eodē vel ad idem contraria vel facere vel pati simul nequaquam
 volet. Hoc est pronūciatum illud quo demonstrationem cōstruere vult, sed quia dictū hoc non
 oibus perspicuum futurū esse cognoscebat, subiungit. So. Vt idē, in quā, & simul stet & simul cir-
 ca idem moueatur, fieri nullo pacto potest. Sed neque hoc contentus, propterea q̄ breuius paulo
 dictum fuerat, latius hanc eandem rationē persequitur, ad hunc modum. So. Exactius adhuc con-
 ueniamus, ne i processu sermonis aliqua ambiguitas nobis suboriat. Si enim aliquis diceret, ho-
 minē qui stat & manus iactat & caput, stare & moueri simul, non ita credo censeremus dicēdū,
 sed aliam eius partem moueri, aliam stare, non ne ita? Glau. Ita sanē. Post hoc exēplū vtilius aliud
 ad contradiciōnem antedicti pronūciati infert, hoc modo. So. Quod si adhuc magis iocetur iste,
 arguti usq̄ nos vrgeat asserēs turbines ipsos totos & stare & moueri: cum in eodē loco centro in
 fixo circūuoluuntur: vel aliud quidpiam etiam quod circūferretur, hoc idem in sua ipsius sede ac sta-
 tione facere contendat, non assentiremur: quippe cum nequaquam quantū ad easdem sui partes
 vel moueatur vel maneat, sed diceremus habere huiusmodi res in se & rectitudinē & rotundi-
 ratē: vnde quantū ad rectitudinē spectat, stare, nunq̄ enim declinat: quantū ad rotunditatem in cir-
 culum & orbem agitari contingit, cum vero rectitudinem vel dextrorsum vel sinistrorsum, vel vl-
 terius, vel posterius promouent, & circūaguntur, nusq̄ consistunt. His prædictis Plato manife-
 stissima

A. fiffima deinceps subiungit: ita inquit. So. Nulla igitur ex his obiectionibus nos perturbabit,
 neq̄ persuadēbit, q̄ idem em idē & ad idem simul contraria vel agat, vel patiatur. Hic distinguit
 Plato similitudines quæ in rebus insunt, cum ostendit fieri posse, vt aliquis qui non diligenter eas
 perspicat, rationem quam vniuersaliter dixerat, veram penitus in omnibus non esse opinetur.
 posse enim contraria eodem tempore ad idem & facere & pati affirmat, si ad partes spectemus: si-
 cut 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 sanē prædictum enunciatum
 refelleret: Cum igitur ostendisset hic Plato similitudinem qua potuisset aliquis rationi supradictę
 contradicere, ad aliam probabiliorē trāsiiit contradiciōnē: eam q̄z pari modo ab aliquo obie-
 ctum iri asserit, qui similitudinem a similitudine discernere nō valeat. in turbīnibus siquidem di-
 cere posses contraria eodem in corpore contingere: cum scilicet vno in loco fixum centrum habē-
 tes circūferuntur, verum in hoc etiam exemplo alteram at esse turbīnis partem quæ stet, alte-
 ram quæ circūmagatur, 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 mo-
 do moueri dicuntur: quę q̄z eadem & crassa, & lata exquisitę sint, & quæ non ita. Idē enim equus
 B eodem tempore simul & Athenas, & Corinthū proficisci nullo modo potest: neq̄ esse simul vel
 Athenis vel Corinthi eodem tempore: neq̄ niger & albus vel esse vel dici sub idem tempus: nisi
 videlicet dimidium corporis nigrum, alterum dimidium album fuerit, neq̄ etiā dimidiū id, quod
 album, simul & album & nigrum eodem tempore poterit reperiri. In hoc scopo diffusius deinceps
 nos exercet, qua via idem a diuerso, simile item a dissimili distinguatur. Quod vbi peregit ad
 verbum postea ita subiungit. Ne igitur posthac quispiā impræmeditatos nos turbet, asserens ne-
 minem potum, sed bonum potum, neq̄ cibum, sed bonum cibum appetere. Verūtāq̄ quęcunq̄
 eiufmodi sunt vt alicuius sint, talia quadam talis cuiusdam sunt, vt arbitror. ipsa autē quęcunq̄ ipsius
 cuiusq̄ dūtaxat. Cum in hac oratione statim in principio dicat, ne igitur posthac quispiā in præ-
 meditatos nos turbet/ perspicuum est verbum id impræmeditatos ab eo fuisse adiunctū, vt ostēde-
 ret singulā hæc multo studio, multiformi q̄z exercitatione a nobis esse præmeditanda. Hæc illa est
 phantasia & visio, quam Academicī qui Platoni succedere, circumquaq̄ versatam nūcuparunt,
 neq̄ mirum esse debet, q̄ ex multa propolita rei consideratione exactior cognitio acquiratur:
 cum etiam ea, quæ sensibus discernuntur, si quis frequentius contempletur, certiori cognitione
 percipiat, sicut in multis geminis vsu venire cōsuevit, qui nulla diuersitate præditi vidētur esse ijs,
 C qui sunt insueti, a familiaribus vero vel admodum facile internoscuntur. Quemadmodū vero enū-
 ciatorum similitudines, & dissimilitudines in exercitatis, & impræmeditatis errorem exhibent,
 ita in rebus, quæ in controuersia veniunt, deceptio sæpenumero ex cognominatiōe præcipue
 & æquiuocatiōe suboritur: quæ quidē duplex est: vna ex eiusdē lingue, alia ex eiusdē dialecti seu
 loquela cōsuetudine. Verbi causa, de animę partibus quæstio instituta fuit: & Plato quidē idē nō
 posse contraria in eodē, & ad idē facere vel pati demonstrauit, quod in sequentibus postea explica-
 uit manifeste idē in anima appellas speciē, & partem, nō nulli vero idē de facultate & potentia di-
 ctū fuisse asseuerant, quali ita dixisset: eandē facultatē vno eodēq̄ tempore ad vnā & eandē rē con-
 traria facere vel pati non posse, neq̄ id animaduertentur, quod facere quidē de facultate, pati vero
 nō itidē liceat intelligere in agendo. n. non in patiedo semper facultatis, & potētia nomine vtī vt
 Plato. Vnaquęq̄, n. res facere quidē aliquid pot ex potentia nimirū, & facultate quā habet: nō tm̄
 pati pot ex potentia, sed ex imbecillitate potius, cū id quod concurrat, fortius validius q̄z exiterit.
 Atq̄ ex tota Platonis oratione, quemadmodum a me demonstratū est, ex q̄z his meis libris, in qui-
 bus de animę generibus ex Platonis sentētia differui, optime patere arbitror, vnū ab eo dici quod
 in quæstione subiectum fuerit, siue substantiam, siue accidens propriū habeat. substantiam q̄z item
 D appellari quæ contraria non potest circa idem eodem tempore simul & facere & pati. Verum etiā
 diuisionis nomen proprie quidem dicitur, cum continuum aliquod totum in membra fureit di-
 uisum, ex cuius translatione postea etiam nūcupatur, cū in genera, vel differentias, vel spe-
 cies confunduntur aliqua in talibus sectionibus, ita vt minime discerni substantiæ in partes diui-
 sio a 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, quę ipsi accidunt, compositionem efficiunt.
 Hoc enim non nulli philosophi diuisionem quoq̄ appellant, perinde ac resolutionē. Non tamen
 est quisq̄ qui substantias in suas facultates, & potentias diuidendas esse censeat: sed singulas asse-
 runt omnes, quamuis indiuiduæ sint, ex facultatibus potētis q̄z quas habent, operari. Neq̄ abso-
 lute dicunt potentiam habere substantias: sed addunt modo cōburendi, aut refrigerandi, aut are-
 faciendi, aut humectandi: modo commiscendi, & ratiocinandi, & seipsam mouendi,
 atque alia huiusmodi, quæ rationali anima operantur. Ipsa enim cum sit
 vna, multas habere facultates manifestum est: quas omnes in
 prædicta dissertatione iam executi sumus.



GALENI FRAGMENTVM
EX QVATVOR COMMENTARIIS
QVOS IPSE INSCRIPSIT
DE IIS QVAE MEDICE DICTA SVNT
IN PLATONIS TIMAEO

Augustino Gadaldino Mutinensi interprete.

Hoc fragmentum à nobis inuentū & latinitate donatū, esse Galeni, stilus, & doctrina, & libri, quos ipse se scriptos citat, indicant. Quin & Galenus quoq; octavo de dogmatibus Hippocratis & Platonis libro, capite quinto & sexto: & libro de tremore, capite septimo: facturum se explanationes in ea, quæ medice scripta sunt in Platonis Timæo, pollicetur: ac in libro de proprijs libris commentarios de hacre quatuor se fecisse affirmat.

* PLATO * I.

Id vero quod in nerui, cutis, & ossis cōplicatione quæ circa digitos fit, ex tribus his est commixtum, iam exiccatum, vna cōmunis omnium dura cutis extitit: causis quidē adiuuātibus (græce *ἐναυτίους* id est concausis) his fabricatū: causa vero maxime principali, intelligentia inquam, eorum quæ postea erunt, gratia effectū. Quod enim aliquando ex viris mulieres, & aliæ feræ gignēde erant, opifices illi nostri sciebant. Et sane etiam quod vnguium vsu multis pecudibus ad multa opus foret, cognoscebant. Quare in hominibus statim, dum eos gignerent, vnguium generationem subfigurarunt. Hac sane ratione his q; occasionibus cutim, pilos, ac vngues in extremis membris genuerunt.

GALENVS

* * *
propositis particulis: cutis vero ita eorum radices complectitur, vt gingiæ dentes, & sanè vngues subiectis venis aperte connascuntur. Quare non ex osse solo, neruo q; & cute, sed etiam ex carne, vena, membranis, & ligamentis, vngues conflatos fuisse quicunq; vult, opinari potest. Sed de his tum in alijs quibusdam, tum in tertio de dissectione Hippocratis libro, copiosius dictum est.

PLATO II.

Quoniã aut omnia mortalis animalis membra & partes connata erant, ipsum q; in igne & spiritu vitã habere ex necessitate cōtingebat, atque ob hæc ab ijs liquatu vacuatum q; deficeret, præsiidiū huic Dei machinatur. Quippe humanæ naturæ naturam quandã cognatam alijs ideis ac sensibus miscentes, ita vt aliud animal sit, plãtant. Talia sanè nunc sunt domesticæ arbores, & stirpes, & semina: quæ nũc ab agricolatione confita, mitia erga nos sese habent: quondam vero sola erãt agrestium genera, domesticis nimirũ antiquiora. Quicquid igitur τοῦ ζῆν. i. viuendi est particeps, iure sanè ζωον (quasi vitale dixeris) id est animal, rectissime appellari potest. Id aut quod

A quod nunc dicimus, tertiã est particeps speciei animæ, quã inter phrenas (id est mētes seu septum trãuersum) & vmbilicũ locari sermo est: cui nulla prorsus aut opinio, aut ratio, aut mens inest, sed sensus suavis & tristis cũ cupiditatibus cōiunctus. Omnia siquidē cōtinue patitur. Quia vero ipsa in se ipsa circa se ipsam versã fuit, externum q; repudiauit motum, proprio vero est vsa, idcirco eam huic naturã nõ tribuit generatio, vt perspiciendo suorum aliquid cōsideret. Quãobrem viuunt quidē (græce ζῆν) nec ē ab animali (græce ζωον) diuersa: at stabilis radicata q; defixa est, propterea quod motu extra se ipsa factõ priuata fuit.

GALENVS

Partes, i. μέρη omnia ea appellantur, quæ totum complent, vel in quæ totũ diuiditur: priuatim vero membra, i. μέλη, animalium partes vocantur. Cum igitur hoc in loco Plato membra partibus opposuerit, aliam nobis significati capiendũ in vtroq; nomine suspensionem intulit: ita vt quæ propriam habent circumscriptionem, altero istorum nominũ indicarit: quæ vero horum ipsõrum sunt partes, altero: vtro tamen alterutrum, haud dum firmiter asserere possumus: hoc ergo in nominibus & significatis quæstionem habet, nihil ad rerum sciẽtiã conferens. Sed iam nos potius vīdeamus, quæ de rebus ipsis disputat Plato, vbi ait vitã nostrã in igne & spiritu ex necessitate esse. Nã cũ quatuor sint elemēta ex quibus singula quæ generantur ortum habent, ignis, terra, aqua, & aer: ex his materialiora quidem, terram & aquam: efficaciora vero præcipue q; in animalibus, ignem & spiritum esse, ab omnibus ferè concessum est. Id autem quod ab ijs gubernatur corpus, multas non solũ vacationes manifestas, sed & sensu ignotas perspirationes & effluxiones habere est necesse. Ob hæc igitur nutrimento indiget, a quo id quod ex eius substantia digeritur, repletur: atq; huius nutrimenti causa Dei stirpes fabricarunt: quas etiam superius probabili ratione ab ipso animalia fuisse appellatas ostēdimus. Cum enim prius supponatur, animam esse principium motus, stirpes q; principium motus in se ipsis habere cōcedatur, animata illæ merito nominabuntur. Animatum vero corpus ab omnibus vocatur animal. Quod si etiam Aristoteles velit corpus ipsum non ob id solum, quoniam animatum sit, merito appellari animal, sed sibi opus esse vt sensibile addatur: ne hoc certe etiam ipso stirpes destituuntur. Ostensum enim à nobis est in cōmentarijs de substantia facultatum naturalium stirpes facultatem eam possidere, qua tũ familiares substantias à quibus nutriuntur, tum alienas à quibus læduntur, agnoscunt: ideo q; familiares quidē attrahere, alienas vero auertere atq; propulsare. Ob id ergo & ipse Plato stirpes peculiaris generis sensus participes esse dixit, nam & familiare & alienum agnoscunt. Hęc igitur in Platonis orationem satis abunde breuibus à me dicta sint. Superest autem, vt eorum mentionem faciamus, qui vnam asserunt esse animã nostrę substantiam, quæ tres facultates, rationalem, irascibilem, & concupiscibilem habeat: cum & ipse etiam Plato tum sæpe aliàs (vt ostensum est) tum nihilo se eius in præsentis quoque oratione speciem animæ ipsam concupiscibilem esse dixerit: quæ haud aliam quidem in stirpibus, aliam vero in nobis, sed eandem naturam habeat: atq; in iecore sedem obtinere, non in eodem profecto loco vbi irascibilis & rationalis habitant: quod tamen rationi consentaneum erat, si vnus substantię tres illæ essent facultates, quemadmodum illi asserunt, qui cor eiusmodi esse supponunt. Iure enim illi vnam statuentes substantiam animę, tres ipsius esse maxime generales facultates dicunt. Plato vero non eãdem esse rationalis partis animæ substantiam quæ est ipsius irascibilis & concupiscibilis, sed inter sese diuersas asserit: ac sapius quidem rationalem cum irascibili pugnare: non nunquam vero irascibilem rationali aduersus concupiscibilem in corpore habitantem opitulari. Ipse igitur totius nostrę animæ similitudinem atque imaginem ad fabulosa animalia reduxit: Qualem sanè esse chimærã, scyllã, cerberũ q; imaginem poetę fingunt. Nullum enim aliud ex ijs quæ in mundo nunc sunt, inuenit, cui magis proprie magis q; accommodate animam nostram assimilaret. Haud absimilis quoq; quæ ad aurigam equos q; fit comparatio, est: ab ea tamen quam in nono de Republica libro tradit, superatur, in qua animam nostram compositis animalibus qualis esse chimæra fabulatur, assimilari ait. Superius autem eius verba, vbi hæc ipsa narrat, apposui. Maledicãt igitur vt sui mortis est, ridentes simul, ac scurrantes, detrahentes q; sermone nostro, quali nos nagemur, si tres quas demonstrauimus, dicamus esse animas. Atq; in cerebro quidem neruorum, volutariorum q; motuum, ac quinq; præterea sensuum, principium esse: in iecore, sanguinis & venarum, nutriendi q; corpus, ac familiarem sibi substantiam agnoscēdi: in corde, arteriarũ, & innatæ caliditatis, pulsus q; ac irę. Plato vero hæc ipsa principia, species a nimarum appellat, non vnus substantię facultates dütaxat. Itaq; cum diuersę sint earum substantię, ac singularum in singulis prædictis visceribus sit habitatio, ei qui facultates tres nos habere vult, principia non animas appellare liceat. Nequaquam enim medicinæ vel philosophiæ officiemus, si animal a tribus principijs gubernari dixerimus, quorum alterum in cerebro, in corde alterum, tertiu in iecore, sedem obtineat. Sed de his satis. Quod vero in huius orationis fine scripsit, consideremus, quõ nam pacto de stirpibus & de tertiã animæ specie dictum sit. Quia

Quia vero ipsa in se ipsa circa se ipsam versa fuit, externum quod repudiavit motum, proprio vero est esse vasa, idcirco eam huic naturae generatio non tribuit, ut perspicendo suorum aliquid consideret. Videtur enim mox contraria huic dicere, ubi ait stabilem radicatum quod defixam esse, propterea quod motu extra se ipsam facto, priuata fuerit. Verum in priori oratione de proprio ipsius motu intelligendum est, quemadmodum etiam re vera est, in quo ex paucissimo semine incipiens, tum sursum in aerem eleuatur, tum deorsum radices protendit, atque ex terra nutrimentum trahit, ipsum quod ad extrema usque germina asportat, omnium quod particularum incrementum longissime protrahit: sed eo motu immobilis esse, qui ab aliquibus μεταβατικός, i. transgressorius appellatur: qui, dum nos situm permutamus, & ex alio loco in alium cedimus, fit. Nam secundum hunc motum ipsam stabilem radicatum quod esse dixit. Atque hanc ego certe explanationem feci, atticorum nimirum exemplarium additionem secutus. Nam cum in alijs codicibus scriptum compererim, διὰ τὸ τῆς ἐξ αὐτοῦ κινήσεως, id est propterea quod motu a se ipsa facto, deesse elementum existimaui: atque hoc modo Platonem scripsisse, διὰ τὸ τῆς ἐξ αὐτοῦ κινήσεως, id est propterea quod motu extra se ipsam facto, ut transgressorium duntaxat motum stirpibus denegauerit.

P L A T O

III.

Cum haec sane omnia genera superiores illi nobis inferioribus ad nutrimentum plantauissent, corpus nostrum canalibus diduxerunt, secantes veluti in hortis riuos, ut tanquam ex fluente inuadente irrigaretur.

G A L E N V S

Stirpes ait a Deis factas fuisse nutriendi corporis nostri causa, earum nimirum fructibus ac particulis in nostrum ventriculum deuoratis, ac deinde in minutas portiones contractis, ut postea per venas simili distribuerentur modo, quo per riuos hortorum fit: per ipsos etenim riuos aqua fertur, atque ad propinquas in hortis partes distribuit, tantum quod interualli hortorum cultores inter riuos faciunt, ut per id totum aqua, quae per distributionem intermedios locos ex riuis irrigatura est, meare valeat.

P L A T O

III.

Ac primum quidem riuos occultos sub conflatione cutis & carnis, duas venas dorsales diuiserunt, sicut geminum erat corpus, in dextris nimirum & sinistris.

G A L E N V S

Ab hortorum exemplo riuorum appellationem ad venas transfudit. Maximarum autem venarum meminit, a quibus omnes, quae in toto existunt corpore, oriuntur: atque ipsas dorsales appellauit, quod per totum dorsum ab internis nimirum ipsius regionibus extendantur. Vera igitur loquitur, cum vasa quae in dorso sunt, venas appellat, quandoquidem ita etiam ab antiquis (ut superius dictum est) arteriae vocabantur: haud vera autem dicit, cum duas idcirco esse venas ait, propterea quod geminum sit corpus. Neque enim eiusdem speciei sunt dorsali vasa, cum alterum tenuem ac puluam priuata habeat tunicam: alterum pulsantem venam quod crassitudine quincuplam vel sexcuplam, quam peculiariter arteriam vocamus. Neque etiam ex istis alterum in dextris, alterum in sinistris est partibus, sed ambo in media spina sunt: ab utraque vero horum regione nervus vnus, alter in dextris, alter in sinistris est.

P L A T O

V.

Has autem ad spinam demiserunt genitalem quod medullam mediae comprehendere, ut & haec quam maxime pullulet, & bene fluens hinc ad alia quasi ad decliue effusio facta, irrigationem aequabilem prebeat.

G A L E N V S

De genitura non longe a principio.

Genitalem medullam, dorsalem intelligit, cum & haec vetus sit opinio, ita ut Hippocrates quoque eiusdem particeps fuisse videatur: censuisse quod a dorsali medulla semen ad maris descendere. Pullulare vero medullam dixit, ob sanguineorum vasorum communicationem, quod scilicet ab ipsis nutriatur. Atque ad alias corporis particulas hinc ait aequabilem fieri effusionem, tanquam sane ex magnis riuis in exiguos distributio fiat. Illud autem / quasi ad decliue / non admodum recte dictum est: quippe sublimiores partes quae circa collum & caput sunt, per venas nutriuntur. In istis igitur spinam partibus, quae infra septum transuersum sunt, tum vena caua, tum maxima arteria, super vertebrae incumbit, quousque ad eiusdem spinam finem in crura scissio facta fuerit: in eis vero partibus quae supra septum sunt, arteria quidem longissime super vertebrae exporrigitur: ipsi vero vena parua adiacet, eas duntaxat infernas thoracis partes, quae in octo noctis costis habentur, nutriendas. Reliqua autem tota spinam pars superior, in qua tum quatuor primae thoracis vertebrae, tum supra has etiam ad caput usque vniuersae colli vertebrae sitae sunt, nec arteriam nec venam sibi incumbentem habet. Sed nil (ut dixi) mirum est ea, quae ex anatome conspiciuntur ignorasse Platonem, quemadmodum etiam Homerum, qui ita cecinit.

Totam venam abscidit ense,

Perpetuo quae ad ceruicem per dorsa recurrit.

Post haec

P L A T O

VI.

Post haec partiendo circa caput venas, eas quod mutuo contrarias implicando, has quidem a dextris ad sinistra, illas vero a sinistris ad dextra corporis, inclinando transmisserunt, ut capiti ad reliquum corpus vna cum cute vinculum foret, quandoquidem caput secundum verticem a neruis in orbem non comprehendebatur: atque etiam ut sensuum affectio, ab utriusque partibus in totum corpus distribueretur.

G A L E N V S

* * opinati sunt non nulli venas partim ex sinistris ad dextra, partim ex dextris ad sinistra, pertransire. Qui vero diligentius dissecant, extrema ipsarum sibi mutuo vniri asserunt: quod & in alijs etiam corporis partibus fit. Vinculum autem capitis, earum esse vnitionem existimat, vera nimirum ipsius vincula ignorans, maxima quidem quae in futuris sunt: exigua vero, tum membranam pericranion, id est quae circa caluariam est, tum ipsam cutim: quae adeo omnia alia corporis cute crassior est, ut in interna ipsius parte quadam carni similis substantia tenuis exporrigi, circa quod caluariam constringi videatur. Nervum vero in capite nullum esse ait, tum quia nec voluntarios appellatos, nec copulatiuos, in capite esse sciat: tum etiam quia venarum cum neruis mutuum fieri complicationem ignoret. Cum vero dicit, ut sensuum affectio in totum corpus distribueretur: hoc etiam in loco haud intelligit sensus per neruos fieri: quod sane etiam non nulli (ut diximus) ex antiquis medicis ignorarunt.

P L A T O

VII.

Hinc iam aquaeductum eiusmodi quodam modo preparauerunt: quod facilius perspicemus, si hoc prius inter nos concessum fuerit, omnia quae ex minoribus constituta sunt, continere maiora, quae vero ex maioribus, minora non posse: Ignem autem praeter omnibus generibus, minutissimis constare partibus: vnde per aquam & terram, & aerem, & quae ex eis constituuntur, permeat, ipse quod a nullo contineri potest. Idem de nostro ventriculo cogitandum, qui elculera & poculera cum in ipsum ingesta fuerint, continet: spiritum vero & ignem, qui longe tenuiorum sunt partium quam sit eius constitutio, continere haud potest.

G A L E N V S

Aquaeductum sanguinis lationem per venas, nomine a praedicta similitudine ad riuum translato appellauit. Nunc vero aquaeductum fieri ait, spiritu vna cum caliditate per ventrem exeunte, ac deinde secum contractas nutrimenti particulas asportante. Caput porro orationis breuiter simul ac clare mihi dictum est. Quae vero deinceps dicitur intellectu dictum quod difficultia sunt. Ob id quod postquam eorum explanationem in singulis dictionibus fecero, in vnum deinde compendium omnia colligam.

P L A T O

VIII.

His igitur Deus ad irrigationem a ventre ad venas traducendam abusus fuit.

G A L E N V S

His inquit praememoratis spiritu & igne. Ignem enim nominat caliditatem quae est in corpore, appellationem ab elemento ipsum generante transferens: omne enim calidum per ignis exuperantiam tale euadit.

P L A T O

IX.

Qui rete ex aere & igne, cuiusmodi nassae sunt, contextiuit.

G A L E N V S

Piscatorum nassas intelligit, quas nisi quis prius conspexerit, ea quae dicentur, mente consequi non poterit, explicatu difficultia cum sint, ita ut ab istis etiam qui nassas inspexere, vix intelligi possint. Siquis igitur maritimum domicilium habet, inspicere prius conetur piscatorum nassas: Si vero in locis solitarijs motuosus quod habitet, at saltem calathos omnino vidit. Vbi igitur hos in basi quidem haud esse perforatos, supernum vero ofculum referatum, habere excogitarit, animum sic deinde dicendis adhibeat.

P L A T O

X.

Quae duplices ad introitum nassulas habeant.

G A L E N V S

Excogitata abs te piscatorum nassa, quod certe est rete simplex, in ipsa quoque alteram nassam excogitato, magne quidem adsimilem, paruum tamen contineri: quod porro est rete ex funibus

bus confectum (quæadmodum etiam totum rete fit) a basi magnæ nassæ exporrectum: cuius sanè retis basis quidem illi communis existat, osculum vero non ad æqualem cum continenti nassa altitudinem ascendat, sed multo desinat inferius. Profecto si simplicem nassulam animo excogitaris, iam facilius duplicem contemplari poteris: qualis enim est ea quam explicui, talem & aliam in magna nassa contentam supponas. Cum q; hanc mente cõceperis, excogitato deinde ab vtraq; nassula plexum quendam oblongum, ad osculum vsq; magnæ nassæ extendi: ita vt piscibus in magnam nassam introitus bipartito sit scissus, cum hi per vnum, alij per alterum ingrediantur. Ita enim etieniet, vt quamuis à se ipsis mutuo disgregati sint pisces, in vna tamen magna nassa contineri dicantur: quemadmodum sanè & alio modo, nõ in vna, quod parue sint nassæ, quas *εγυρίαι*, id est nassulas, appellauit.

PLATO

XI.

Quarum alteram rursus bicornem pertexuit.

GALENVS

Quarum inquit nassularum alteram bicornem pertexuit. Cõmuni autem vsurà Græcis lignū bicornis, i. *διρρον* nominatur, quod duo habeat cornua: Plato vero nunc appellationem ad alterius nassulæ osculum transtulit, vt & fm hoc ipsum eam duplicem animo contemplerur. Obscuritatem vero attulit, cum hoc haud necessario, in hac sermonis parte interposuerit: clarior enim foret interpretatio, si nos diceremus, quemadmodum duas nassulas oratione descripsit, ita & osculū in superiorem extremitatem magnæ nassæ terminari. Vult enim vt nos excogitemus cutim, quæ extrinsecus vniuerso corpori circumiecta est, externæ circumscriptioni magnæ nassæ comparari: quæ vero veluti nassulæ vacuæ in ipsa continentur, eis quæ intra cutim habentur regionibus, ei inquam quæ secundum ventrem, & ei quæ secundum thoracem est, assimilari. Duæ enim ex his veluti tibi, ad oris capacitatem ascendunt. Mihi vero in præsentia, clarioris sermonis causa, excogitato nequaquam in corpore linguam contineri. Ita enim, quæ in internam oris capacitatem ascendunt tibi, erunt tum stomachus seu gula ex ventre; tum aspera vocata arteria perueniens ad pulmonem, in ea locatum cavitatem, quæ alteri nassulæ similitudine respondet. Per hoc igitur osculum respiratio fit ingrediente & egrediente spiritu: per alterum vero comesta & bibita in ventriculum feruntur. Plurima igitur vtrarumque materiarum portio hoc pacto per os in corpus intrat. Paucam vero portionem per vtrumque osculum tum spiritus nimirum in ventrem, tum portionis in asperam arteriam pulmonem q; simul ingredi vult. Cũ ipse ergo (vt diximus) interposuerit alteram nassularum bicornem esse, obscurum sermonem, cui q; etiam simul contra dici possit, efficit. Respirationem enim asperæ arteriæ bicornem esse dixit. Hoc autem dixit, propterea quod respiratio nobis per nares & os fit: manducatio vero & potio, per os solum. Quo in loco accusandi cupidus contradicentis dico. Neque enim alterius duntaxat nassulæ esse, dicent duo illa extrema, tum quod per nares, tum quod per os peruenit: quandoquidem os, alterius etiam nassulæ, quæ ad ventrem est, communis est terminus. Postquam ergo iam mente conceptum est, quæ nam in nostro corpore magnæ nassæ, & quæ nassulis assimilari velit, ad alia deinceps eius verba accedendum est.

PLATO

XII.

Et sanè, à nassulis veluti funes circulo per totū corpus ad retis extrema extendit.

GALENVS

Nõ amplius in piscatorum nassis reperitur quod huic proportione respõdeat: neq; n. in nassulis ad continentis circuli rete funis vllus peruenit, cum tota illa intercapedo vacua sit: in nobis aut ex ventre & ex pulmone in totum corpus ad extremos vsq; fines foras pertingunt venæ & arteriæ, quas funibus, qui à nassulis ad nassam extenduntur, assimilant.

PLATO

XIII.

Interiõra igitur ipsius tricæ omnia ex igne, nassulas autem & receptaculum aeris familia constituit.

GALENVS

Tricam, i. *τρίκων* hoc loco intelligit totum id quod nassæ ad simile est, quandoquidem & intra ipsam etiam nassulæ sunt. Vult autem regionem ab his contentam aeri magis quã igni simile esse: atque ideo sermoni de tota tricæ habito adiecit, nassulas & receptaculum aeris familia esse. Nassulæ igitur tales manifesto sunt: vacua enim regio solum aerem cõtinens, in thorace apparet. Receptaculum vero cur aeri simile dictum fuerit, non item manifestum est. Videt enim receptaculum, i. *κύτος*, tanquã vniuersum corpus, & quo sermo habeatur, significare: hoc autem cum superioribus pugnare videtur. Siquidem totum nassæ receptaculum tum à nassulis repletur, tum ab eo etiam vniuerso quodeuncq; ab his in externam nassæ circumscriptionem peruenit: quo quõsdã veluti funes extensos à nobis excogitandos esse inquit, quos arteriæ venas q; esse diximus. Relinquitur ergo sanè, vt prædictum nassæ receptaculum, extrinsecum ipsius rete esse excogitemus: hoc enim est quod totam nassæ substantiam constituit. Quemadmodum igitur, quod

inter

A inter nassam, & nassulas erat, ab igne exuperari mente concipiebamus: ita et excogitari est necesse extrinsecum ipsius finem ab aere exuperari, quod sanè est tricæ receptaculum: hoc autem in nobis vtique sit cutis, frigida existens, vt ea, quæ continentur * huic ambientis aeri continua. Ac mihi sanè videtur velle Plato circumstantem aerem, qui tricæ contiguus est, portionem quandam nassæ esse: in hoc q; præcipue eius sermo obscuritatem habuisse videtur. Si enim hoc supponatur, omnia sibi mutuo in sequenti consentient oratione, ad quam accedere iam tẽpus est.

PLATO

XIII.

Cum q; hæc assumpsisset, animali formato, hunc in modum circumposuit.

GALENVS

Prædicta ab ipso tricæ re vera quidem ac per se ipsam nõ est: eius autem intelligentia per se ipsam sumpta, ita postea animali accommodanda est.

PLATO

XV.

Alteram quidem nassularum in os traiecit: sed, cum & hæc ipsa duplex sit, hanc per arterias in pulmonem, illam apud arterias in ventrem demisit: Alterã verò partibus, vtranq; ipsius partem per narium canales cõm emisit: vt quãdo nõ per os iret altera, t ex hac omnia etiam illius, fluxu replerentur. Reliquum vero receptaculū nassæ circa corpus, quodcunq; concavum in nobis est, circumplantauit.

GALENVS

Non hoc dicit, quod alteram nassularum in os demisit: nam deinceps vtique dixisset, alterã vero in hanc corporis partem demisit: sed ad tricam referens dixit: vt tota eius oratio talis, vt dixi, sit. Tres cum sint tricæ, vna quidem quæ magna nassa est: duæ vero reliquæ, quæ veluti nassulæ sunt: nassularum quidem tricam in os traiecit: sed, cum & hæc duplex sit, per arterias quidem alteram ipsarum in pulmonem, apud arterias vero alteram in ventrem demisit. Cũ vero hæc ipsæ nassulæ duæ (vt dictum est) sint, alteram, quam sanè etiam prius bicornem esse dixit, partitus, vtranque ipsius partem bipartito per canales narium cõmunem emisit. Cur igitur cõmunẽ ipsam dixerit, ipse mox declarat inquit: vt, quando nõ per os eat altera, ex hac omnia etiã illius, fluxu replentur. Nam respirationis nassula bicornis facta, duas spiritus vias habuit, vnã per os, alteram per nares, quæ sanè, cum fluxionis introitus, qui per os fit, aliquo modo quieuerit, illius vicem suppleat. C Hæc cum de nassulis dixisset Plato, mox dicenda subiungit. Vocat autem ipsas radios id est *ἀπὸ τῆς* ab exuperante substantia ignis.

PLATO

XVI.

Et sanè vniuersum istud, aliàs in nassulas confluere molliter, nempe cum aer sit, fecit: aliàs verò à nassulis quidem sursum fluere, per rete vero ipsum, tanquã rarū sit corpus, tum intro mergi, tũ rursus extra emergere: internos vero ignis radios extensos subsequi in vtranq; partẽ migrante aere: Hoc q;, donec mortale cõsistit animal, fieri nunquam cessat. Huic sanè generi *ἀναπνοὴν* & *ἐκπνοὴν*, i. respirationem & expirationem, nomẽ ab eo, qui cognomina posuit, fuisse positũ dicimus. Omne aut hoc opus, omnis q; nostra hæc affectio, corpori, quod irrigatur & refrigeratur, nutrimentũ, & vita extitit. Quando, n. intro foras q; respiratiõẽ eunte internus ignis cõnexus sequitur: assiduæ vero diuisus, ventrem ingressus, esculẽta poculenta q; sumpsit, ea certe liquefacit: ac in minutas particulas diuidens, per exitus, per quos ipse proficitur, traducens veluti ex fonte in riuos, i. venas, ipsa hauriens, fluere per corpus tanquam per canalem, venarum fluentia facit.

GALENVS

Cũ in memoriã nobis suggestisset totam quidem istius corporis nassam ad ipsam cutim, quæ extrinsecus aeri continua est, terminari, vult, vt nos excogitemus ipsam in se ipsam veluti nassulas duas, aeris regiones, alteram in ventriculo, alteram in thorace habere: totum vero id, quod inter has medium est, quod sanè est corpus, extensos ignis radios obtinere: quos, rationi consentaneũ est, vt nos excogitemus per arterias & venas extendi: & has ipsas esse vias latioris ad vtraque tum ab interiori ad exterius, tum rursus ab exteriori ad interioris. Duas enim esse motiones sibi mutuo contrarias toti ipsi tricæ ait, aliquando quidem à nassulis ad ambientem vsque aerem, aliquando vero ab ipso aere ad nassulas latioris facta. Quo nam vero pacto motiones istæ fiant, & quid causæ sit, cur nunquam quamdiu corpus viuat, cessent, in sequentibus dicet. Verum in præsentia totum propositum sermonem in summam redigens, motionem, quæ ad vtraque fit, duplicem tũ respirationem, tum distributionem nutrimenti, facere ait. Ego sanè totum id, quod ex inspiratione & expiratione componitur, *ἀναπνοὴν*, i. respirationem, antiquos ferẽ omnes medicos se-

Prima Classis.

O

cutus,

† Sic habet antiqui codi. ex impressis autẽ ita verti pot. Ex hac omnia etiã illius nassulæ replerentur.

* *διεπορεύμενος* est in antiquis impressis codic. habent *διεπορεύμενος*, i. ad sublimia penetrans.

cutus appellatur. Nam cum tres sint res, vna quidem ipsa, quæ introrsum fit, latio, secunda quæ ex-
 trorsum, & tertia, quæ ex ambabus composita est, eam quidem spiritus lationem, quæ introrsum
 fit, *εισπνοήν*, i. inspirationem, nominant: quæ vero extrorsum, *εμπνοήν*, i. expirationem: quod autē
 ex ambobus componitur, *ἀναπνοήν*, i. respirationem, appellant. Plato vero inspirationē ipsam, re-
 spirationem nuncupauit: quam in arteriam, asperam scilicet, & ventrem fieri ait. Sed, cū illa, quæ
 extrorsum fit spiritus latio, eam, quæ introrsum, in ea regione, quæ mediā inter nassulas & magnā
 nassam sita est, suscipiat, secari quidem asserit cibos & potus secundum eam, quæ introrsum fit, mo-
 tionē lationē q̄; totius trica, simul vero in corpus asportari caliditate & spiritu cōfractos. Hoc sanē
 ē, q̄ a medicis *ἀνάδοσις*, i. distributio, appellat, nutrimento p̄ venas & p̄ arterias in oēs corporis parti-
 culas migrare. Quid autē causæ sit, vt spiritus & caliditas vltro citro q̄; ferant, post hæc ipse declarat.

PLATO

XVII.

Sed rursus inspiciamus, quibus causis respiratiōis affectio in hunc modū, qualis
 nunc est, facta fuerit, hoc sanē pacto. Cum vacuū nullū sit, in quod quippiā ex ijs,
 quæ feriuntur, possit ingredi, spiritus autem ē nobis extra feratur, oībus iā posthac
 perspicuum est cum non in vacuum ferri, sed proximum sibi ē sua sede pellere: id q̄; F
 quod pellitur, proximū etiam sibi extrudere: Atq; secundū hanc necessitatem quic
 quid in eā sedē, vnde spiritus exijt, circumtruditur, illuc ingrediēs ipsam q̄; replens,
 spiritum comitari: totum q̄; hoc instar rotæ, quæ circūagatur, fieri propterea, q̄; va-
 cuum nullum est. Quare cum pectus pulmo q̄; extra spiritū emisert, rursus replē-
 tur ab aere corpus ambiēte, qui intro per raras carnes mergitur & circumtruditur:
 rursus vero aer reuertens, ac per corpus foras exiens, intro respirationem per oris ac
 narium transitum circumpellit.

GALENVS

Nec in hac oratione Plato primam respiratiōis causam attulit: quandoquidem, postquam
 hanc absoluit, aliam deinceps subsequenter inchoat, in hunc sanē modum. Causa vero principij
 horum hæc statuenda est, &c. Quid igitur est id, quod in præsentī oratione dixit? Ipsum profē-
 cto dogma circumpulsionis, quæ græce *περίωσις* nominatur, per quam vult respirationem perspi-
 rationem q̄; fieri. Ita autem nos appellamus, respirationem quidem, i. *ἀναπνοήν*, vt diximus, quod
 ex inspiratione & expiratione componitur, quando per os ambo fiunt: perspirationem vero, id
 est *διεπνοήν*, quando per totum corpus. Hæc autem vtraque per circumpulsionem vult fieri, hoc
 pacto. Cū per os expiramus, accidere ait, vt qui ex nassulis extra fertur aer, externū aerem per
 cutim solam circumpellat: hic autem ad corporis profundum feratur, locum aeris extra per expi-
 rationem migrantis replens. Cū vero rursus aer in externam lationem, quæ per cutim fit, impe-
 tum facit, tunc accidere ait, vt a calore & spiritu circumpulsus rursus externus aer, per os intra cor-
 pus feratur. Quæ sanē res (vt diximus) inspiratio magis proprie, q̄; respiratio, a medicis appellatur.
 Hanc autem circumpulsionem fieri ait Plato ob vacuū necessitatem, i. ne vllus locus vacuus eua-
 dat: ob id q̄; cum aliquid vacuatur, quod continuum est, sequitur, illius locum replens: quod Era-
 sistratus *τὴν πρὸς τὸ κενούμενον ἀπολοῦσθαι*, i. consecutionem ad id, quod vacuatur, nominare solet.

PLATO

XVIII.

Causa vero principij horū hæc statuēda est, Omne animal omnino in sui ipsius
 sanguine venis q̄; caliditate, veluti in se ipso fontem quēdā ignis existentem, habet:
 quod sanē reti nassæ assimilatum, per medium extensum, totum ex igne contextū H
 est: reliqua vero, quæcunq; extrinsecus sunt, ex aere. Calidum sanē secundū naturā
 in suā regionem foras ad id, quod sibi cognatum est, migrare est fatendū. Cū vero
 duo sint exitus, alter per corpus extra, alter per os ac nares, quando in alteram partē
 impetum fecerit, id, quod in altera parte est, circūpellit: quod vero circumpulsū
 est, in ignem incidens calefit: quod exit, refrigeratur. Cū vero mutatur calor, & quæ
 ad alterum exitum sunt, calidiora fiunt, rursus quod illud vergit, calidius multo red-
 ditum, ad suam ipsius naturam migrans, id, quod in altera parte est, circūpellit: id
 autem eadem patiens eadem q̄; retribuēs semper, circulo ita huc illuc q̄; fluctuans,
 ab vtrifq; elaboratum, respirationis & expirationis generationem præbet.

GALENVS

Aperte nunc indicauit regionē, quæ in profundo est: in qua ait esse veluti nassam, quam fon-
 tem quendam ignis nominauit, Hanc igitur caliditatem sursum ad id, quod sibi cognatum est,
 recurrere

A recurrere vult. Si igitur per oris exitum caloris impetus migrare præuertit, calidum tunc internis
 cavitatibus aeri similibus incidens, simul quidem secare ac frangere ea, quæ in ipsis cavitatibus
 sunt, simul vero extrinsecum quoq; aerem secum trahere ait: sic q̄; vsu venire, vt id, quod circūpul-
 sum est, in calidum, quem sanē ignē appellauit, incidēs calciat, quod vero exit, refrigeretur: tūc q̄;
 rursus sequi, vt, quod calefactum est, ad sibi cognatum per externam superficiem recurrat: hoc q̄;
 rursus cōsequatur is, qui in internis cavitatibus est aer, quē mox sequatur is, qui vsq; ad os est, quē
 rursus externus cōsequatur ab exeunte circumpulsus, propterea, quod nulla sit vacua regio, quæ
 id, quod a corpore extra fertur, suscipiat: & in hunc modum rursus pulsus propinquus aer, ipse
 quoq; rursus continuum pellat, ac ille itidem eum, qui post ipsum est, quousque tandem in hac, cir-
 cumpulsione rursus in id, quod ex corpore vacuatur, aer ipsum replens aduenerit. Eiusmodi igitur
 motio nō exquisitus fit circulus, qui ad eadem omnino circumfertur, sed, vt ipse dixit, *ἕθω ἕθω*
ἕθω, id est huc & illuc. In hoc q̄; Platonis opinio ab Academicorum opinione, non quemadmodū
 Erasistratus dicebat, differt. Volunt enim Academici, vt per exquisitum circulum perpetuo aer
 ad eadem ac simili modo circumferatur: Plato vero non per circulum vult, sed per duos, vt quis-
 piam dicat, semicirculos, qui contrarij inter se motu moueantur.

B

PLATO

XIX.

Quin etiā causæ affectionū, quæ ob cucurbitulas medicas fiunt, atq; ēt porioēs,
 & eorū insuper, quæ iaciūtur, siue emittātur sublimia siue deferātur humi, hoc vti-
 que modo tractandæ sunt: soni præterea, quicunq; veloces & tardi, acuti & gra-
 ues videntur, alijs dissoni propter motionis, quæ in nobis ab ipsis fit, dissimilitudi-
 nem, alijs consoni propter similitudinem. Priorum enim velociorum q̄; motiones
 cessantes iam q̄; ad simile progressas, tardiores ipsi soni illis deinceps sese offerentes
 illas q̄; mouentes, comprehendunt: comprehendentes vero, non aliam quidem mo-
 tionem iniiciendo perturbant, sed tardioris lationis initium secundum principij
 velocioris inducunt. Dum vero desinentis motionis similitudinem accommodat,
 vnam ex acuta & graui affectionem contemperant. Vnde insipientibus voluptatē,
 sapientibus gaudium, propter diuinæ harmoniæ imitationem in mortalibus latio-
 nibus factam tribuunt. Eadem ratio est de omnibus aquarum fluentis, de fulmi-
 num casu, de admirabili illo electri attractu, herculeorum q̄; lapidum. Horum. n.
 omnium nulli sanē attractio vnquam est. Sed, cum vacuum nullum sit, & hæc sese
 mutuo circumpellant, concreta q̄; & discreta in suam sedem singula transeuntia
 migrent, diligenti harum rerum inuestigatori ex mutuis affectionibus complica-
 tis omnia admirabiliter fabricata esse videbuntur.

GALENVS

Haud scio, quid Platoni visum fuerit, vt circumpulsionis opinionē potius, quā attractionis,
 eligeret, in hoc solo ferē ab Hippocrate discrepans. Nam, q̄; respiratio, siue ea opus siue affectio ap-
 pellanda sit, non per circūpulsionem fiat, Erasistratus Hestiaz opinionem redarguens, ostendit.
 Quod vero attractio inter naturales facultates maxime præcipua sit, tum in tractatione de facultā-
 tibus naturalibus in primo statim libro ostensum est, tum etiam aperte ante, quā longioribus
 verbis demonstratur, apparet. Siquis enim tibiam vel arundinem vtrinq; perforatam in aquam
 demittēs, ore aerem attraxerit, aqua succedet, nulla alia causa actionem, quæ per attractionem fit,
 præcedente. Nostrum igitur est, quotiescumq; voluerimus, labris arundinis circūiectis,
 quod in ea continetur, ad nos met ipsos trahere. Quod, si hoc nostrum opus non
 est, haudquaquam principij motionis ex nobis habebit. Sed & ip-
 sum etiam cor, quamuis ex animali extractum fuerit, motionem
 diutius tum in contractione tum in dilatione seruare conspi-
 citur. Quemadmodum igitur in contractione cor id,
 quod in se ipso continetur, aperte exprimit, ita
 quoq; in dilatatione, quod repleturum
 est id, quod ex eo vacuatum
 fuit, attrahit.*

Prima Classis.

O ij Galeni



GALENI DE NATURALIBVS
FACULTATIBVS
LIBRI TRES

Thoma Linacro Anglo interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Naturæ Facultatum numerum & officia inquiri: ac in primo quidem libro agit
de vi generatrice, de auatrice, ac de nutritione: antiquos autem redar-
guit de attractrice facultate.

Differentia Operum naturæ, & animæ.

CAP. 1.



Um & sensus & voluntarius motus propria animalium sint: auctio,
& nutritio, plantis etiam communia: fuerint nō immerito priora duo,
animæ: posteriora, naturæ ipsius opera. Quod, si quis plantis quoque
animam impertiat: atque alteram ab altera separans, hanc naturalem,
illam sentientem appelleret: diuersa quidem, quam nos, minime dicit, di-
citione tamen vitur non perinde consueta. Nos vero claritatem, ma-
ximam esse dictionis virtutem persuasi, atque eam nulla perinde re, atque
inutilitatis nominibus, vitari, prout vulgus hominum consuevit ita no-
minantes, animal quidem ab anima simul & natura gubernari dici-
mus, stirpes, à sola natura: tum auctiōnem, ac nutritionem, naturæ esse

opera, animæ nequaquam.

Totius operis Propositum: & Vocum, quarum hic futurus est vsus, explicatio.

CAP. 2.

ET in hoc quidem opere inquirimus, à quibus facultatibus auctio nutritioque, & si quod aliud
naturæ opus est, proueniant. Verum prius distinguamus explicemusque, oportet, de qua re
singula, quibus in hoc opere utemur, nomina dicantur. Fiet enim eo pacto, ut naturalium operū
doctrina, vna cum ipsis nominum interpretationibus, protinus tradatur. Ergo, cum corpus ali-
quod 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, rece-
dat, multis etiam modis moueri dicitur. Nam, si quis ex albo niger, aut ex nigro fiat albus, is mo-
uetur 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 vero quæ prius sunt dicta, in quali-
tate moueri dicentur. Nec ea modo, quæ in colore & sapore mutantur, moueri dicimus: sed etiam,
si quid ex calidore fit frigidius, aut ex frigidore calidius, id quoque moueri affirmamus: non mi-
nus 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 ij quidē duo
motus simplices, & primi sunt: Auctio vero & diminutio ex ijs compositi, illa, cum ex minore ma-
ius 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 mo-
tibus communis est prioris status immutatio: sicut è diuerso quietibus, prioris status conserua-
tio. Porro, quod cibi in sanguinem versi ad visus gustus tactusque iudicium demutantur, id quidem
concedunt sophiste: quod autem ita re vera sit, non assentiuntur. Quippe sunt ex ijs, qui omnia
id genus nostrorum sensuum alias scilicet aliter affectorum, deceptiones esse elusionesque existi-
ment: nec ipsam, quæ subijcitur, substantiam, quicquid ex ijs, quibus denominata est, admittere. Alij
vero esse quidem in ipsa natura qualitates assentiuntur: ceterum immutabiles has esse, inaltera-
bilesque

Abilesque in omne æuum: quæ autem alterationes in ea apparent, has secretionem ac concretionem acci-
dere aiunt: inter quos est Anaxagoras. Ergo, si ad hos resellendos digrediar, plus operæ in acces-
sorio, quam in proposito, sumam. Etenim, si ignorant, quæ de ea alteratione, quæ per totam fit sub-
stantiam, Aristoteli ac Chrylippo sunt prodita, hortandi sunt, ut eorum scripta reuoluant: sin ea
noscentes, sua sponte pro melioribus deteriora sequuntur, nostra planè friuola existimabunt. Quod
autem & Hippocrates, qui Aristotelem ætate præcessit, ita, sicut Aristoteles, censuit, alibi nobis in-
dicatum est. Primus enim is omnium tum medicorum tum vero philosophorum, quorum utique
fama ad nos peruenit, demonstrare tentauit quatuor esse omnes, quæ mutuo in se agerent, quali-
tates: à quibus, quæ genitum interitumque agnoscunt, omnia gignantur ac perimantur. Quin etiam
miseri eas mutuo totas per totas primus omnium, quorum fama ad nos percrebuit, Hippocra-
tes nouit: principiaque demonstrationum, quas Aristoteles postea pertractauit, scripta apud eum
priorem inuenias. Vtrum autem, sicuti qualitates, ita etiam substantias ipsas totas per totas misce-
ri sit putandum, veluti postea Zeno Citiceus asseruit, id quidem hoc libro disquirendum non pu-
to, 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 contine-
ri veluti in quibusdam disseminatis in eo valis autumnet, ac postea in corpore segregatas, singulas
se ad sibi simile conferre genus. Quam certe videtur vniuersus panis ante segregationem fieri
sanguis: cum, si quis bono temporis spatio nullum alium cibum assumpserit, nihil secius sangui-
nem in venis contentum habuerit. Atque hoc liquido eorum, qui immutabilia elementa statuunt,
opinionem resellit: æque nimirum ut oleum, quod in lucernæ flammam totum absumitur: & li-
gna, quæ paulo post fiunt ignis. Verum disputare contra hos recusaueram: sed, quia, quod propo-
situm est exemplum, ad medicinæ materiam spectat, quo etiam ad institutam disputationem est
utendum, idcirco de eo hæcenus egi. Ergo missa, sicut promissi, contra istos disputatione, ijs, qui ea
discere expectant, quæ veteres tradiderunt, idque ex ijs, quæ nos de illis seorsum meditati sumus, om-
nè deinceps sermonem faciemus, scilicet ea, quæ ab initio propositimus, quot & quæ naturæ sint facultates,
tum quod opus adere singulæ earum sint nata, inquirentes. Porro opus appello, quod iam factum
atque completum per earum actionem est, velut sanguinem, carnem, neruum: Actionem vero, ipsum
actiuum motum: Causam vero, à qua hæc procedit, facultatem. Nam, quoniam, ubi cibus sanguis fit, passiuus
quidem cibi, actiuus vero ipsius venæ, fit motus: itidem in transferendis artubus, mouet quidem
musculus, mouetur autem ossa. Venarum & musculorum motum, actionem nomino: cibi vero & os-
sium, symptoma siue accessorium ac passionem: illi, n. alteratur, hæc feruntur. Et actionem quidem,
licet, opus quoddam naturæ appelles, seu concoctionem, digestionem, & si ita loqui liceat, sangui-
ficationem: non tamen contra licet, opus actionem omnino vocas: 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.

Amihi quidem tamen vena, quæ reliquarum particularum singulæ, ob certam quandam tempe-
riem, quam ex quatuor qualitatibus sunt nactæ, hoc vel illo modo agere videntur. Sunt ta-
men non pauci viri non in celebres, nec philosophi modo, sed etiam medici, qui calido & frigido actio-
nem tribuunt: siccum & humidum pro patientibus, ijs subijciunt. Ac primus quidem Aristoteles
particularium omnium causas referre ad hæc principia est aggressus: secutaque eum postmodum
schola Stoicorum est. Quamvis his quidem, utpote qui elementorum ipsorum mutuam mutationem
ad fusionem & densationem referant, consentaneum erat calidum & frigidum actiua principia
statuere: Aristoteli non item: sed, cum quatuor qualitatibus ad elementorum generationem sit vsus,
satis erat omnes particularium causas in has reducere. Cur igitur in libris de generatione & cor-
ruptione quatuor vitur, in meteorologicis & problematis atque aliubi tantum duabus? Nā si quis
in animalibus & stirpibus calidum & frigidum magis agere, siccum vero & humidum minus, di-
xerit, fortasse etiam Hippocratem subscriptorem habuerit: Sin pari modo in omnibus, non, arbi-
tror, id concedet non modo Hippocrates, sed nec Aristoteles, modo eorum, quæ in libris de gene-
ratione & corruptione non simpliciter ac nude, sed cum demonstratione nos docuit, meminisse
velit. Verum de his etiam in opere de temperamentis, quantum medicis sit ex vsu, disquisiui.

*Facultatem, Actionem, & Opus in mutua relatione intelligi: & qua methodo Facultates
inuestiganda.*

CAP. 4.

Ceterum potentia ea facultas, ut in venis, quam sanguificam appellant, atque etiam alia quæ-
uis facultas, in relatione ad aliquid intelligitur. Primum, n. actionis ipsius, potentia est causa:
deinde etiam operis ex accidenti quodam. At vero, 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 po-
tentiam quandam sanguinis fabricicem dicentes, in ventriculo concoctricem, in corde pulificam:
ac in singulis reliquarum particularum propriam quædam eius, quam ædunt, 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: hæc vero omnino aliqua præcedit causa.

Prima Classis.

O ij De Operibus

i. de nat. hum.
tex. 1. 1. 1. 2. 19.
d. & tex. 1. 2.

De Operibus Naturæ.

CAP. 5. E

Ergo "naturæ" opera, dū adhuc in vtero gestatur ac fingitur animal, omnes sunt corporis partitula: edito vero in lucem, cōmune in oibus naturæ opus est, earum ad perfectam magnitudinem perductio: postea vero etiam, vt oēs, quantū fieri potest, perdurēt, molitio. Actiones, quæ tribus his operibus respondent, necessario tres sunt, vna scilicet cuiq; generatio, auctio, nutritio. verum generatio, simplex quedam actio naturæ nō est, sed ex alteratione formatione q; composita. Vt. n. os fiat, item neruus, vena, & reliquarum quaelibet, alteratam esse oportet subiectam, vnde animal fit, substantiam: vt vero congruentē figuram, & positurā, & cavitates quāsdā, & vel enata vel adnata, aliāq; id genus habeat, effingī eam oportet, quæ alteratur, materiam: quam vtiq; aialis materiā appellans, veluti nauis ligna & imaginis cerā, minime errabis. Auctio vero solidariū aialis partium, quarū esse formationē iam diximus, augmentum ampliatio q; in longum latum & profundum est. Nutritio autem isdem partibus appositio quadam est, sed sine ampliatioe.

De Generatrice vi.

CAP. 6.

Ergo "primū de generatione agamus: quā. i. ex alteratione & formatione constare diximus. Proiectio in vterū semine, siue etiā in terram (nihil. n. refert) statis quibusdā tēporibus multæ constantur partes eius, quæ gignitur, substantiæ, humiditate, siccitate, calore, frigore, ceteris q; omnibus, quæ hæc sequuntur, qualitibus inter se differentes. Quæ autē hæc sequantur, is, qui oīno quid de generatione & corruptione est philosophatus, minime ignorat. Quippe primum & maxime iam dictas sequuntur reliquæ differentie earum, quæ tangibiles vocatæ qualitates sunt: post has vero, quæ gustus odoratus & visus sunt propriæ. Ac duritia quidem & mollities, & lentitū & frigiditas, & leuitas & grauitas, & densitas & raritas, & asperitas & lenitas, & crassitudo & tenuitas, tangibiles differentie sunt: de quibus omnibus Aristoteles commodissime disseruit. Odoratus enim visus & gustus differentias ipse profecto non ignorat. Quocirca, si primas & elementares alteratrices facultates requiris, hæc sunt, humiditas, siccitas, caliditas, & frigiditas: si vero eas, quæ ex his inter se mistis nascuntur, tot sanè omni in animali erunt, quot fuerint in eo sensibilia elementa. Porro sensibilia appellantur elementa, quæcunque similes corporis sunt partes. Has autem non methodo vlla, sed ex dissectionibus contemplan, oculorum inspectione noscæ oportet. Ergo os, cartilaginem, neruum, mēbranam, ligamētum, venam, oia deniq; id genus, in prima generatione aialis, natura creat, vñ, vt generatim dicam, generatrice alteratrice q; potentia: particulatim vero ex caliditate, refrigeratoria, humectatoria, & siccatoria: tum quæ ex harum mixtura fiunt, veluti ossifica, cartilaginifica, neruifica, mēbranifica, claritatis. n. gratia his quoq; nominibus vtendū. G. Est sanè huius generis, & quæ propria iecinoris est caro: nec minus quæ lenis, & renū, & pulmonis, & cordis. Iam cerebri ipsius proprium corpus, ventriculi q; & gulæ, & intestinorum, & vteri, sensibile elementum est, præterea simile simplex q; ac cōpositionis expers. Si nanq; ex singulis eorum instrumentorū, venas neruos & arterias exemeris, reliquum corpus, quatenus sensu animaduerti licet, simplex elementare q; est. Cæterum, si qua eiusmodi organorum ex geminis constant tunicis, quæ dissimiles inter se sint, vtraque tñ simplex, horum ipsæ tunicæ elementa sunt, veluti ventris, gulæ, intestinorum, & arteriarum. Atque in vtraque tunica, sua quedam alteratū vis est: quæ ex menstruo matris sanguine eam particulam generauit. Itaque alteratrices facultates in omni animalis genere tot mēbratim erunt, quot habet in se elementares particulas. Sed & actiones proprias cuiq; mēbratim particulæ necesse est esse, quemadmodum & visus: veluti meatuum eorum, qui à renibus ad vesicam pertinent, qui græce ὑποκρίσει. i. vrinarij nominantur. Hi nanque nec arterie sunt, quia nec pulsant, nec ex duabus tunicis constant: nec venæ, quia nec sanguinem in se continent, nec similem oīno venæ habent tunicam: at à neruis quidē plus discrepant, q̄ à iam dictis. Quid igitur sunt, dicat aliquis? Quali vero necesse sit omnem corporis particulam, vel arteriam vel venam vel neruum esse, vel ex ijs componi: non autē, sicut modo dictum est, vnicuiq; particulatim organo suam esse substantiam. Quippe tum ambæ vesicæ, tam ea quæ vrinam, quam quæ flauam excipit bilem, non modo à ceteris oibus, sed etiā inter se differunt: tum meatus, qui tanquā gulæ quedam à bilis vesica exortū in secur inseruntur, omnino nec arterijs, nec venis, nec neruis sunt similes. Verum de his plenius, tum alibi, tum in ijs, quæ de dissectione secundum Hippocratem sunt scripta, diximus. Cæterum alteratrices naturæ facultates, quæ particulares sunt oēs, & tunicarū ventriculi, & intestinorum, & vteri, substantiā qualis est, effecerūt. Compagē vero formam q; tum harū ipsarum: tum eorum, quæ in has se inserunt, plexū: tum intestinorum à ventriculo exortum, & internæ eorum cavitatis speciem, aliā q; eiusmodi: altera nimirum virtus effinxit, quam formatricem appellamus: eandem q; artificiosam esse dicimus, immo verius optimam & summam artem, quæ omnia alicuius gratia molitur sic, vt nihil aut ociosum sit, aut superuacaneū, aut deniq; ita se habens, vt possit aliter melius se habere. Verum hoc, in opere de particularum vsu, euidenti demonstratione firmabimus.

De Auctrice facultate.

CAP. 7.

Iam ad auctricem facultatē conuersi, illud primum admonemus, qd non desit ne hæc quidem ijs, quæ in vtero gestatur: sicuti neq; vis nutritrix. Sunt tñ eo tempore supradictarum facultatū, alteratrices

A. l. f. 1. d. 6. f. u. c. 2. fo. 26. c.

A. l. f. 1. d. 6. f. u. c. 2. 26. b.

A. ibidem. c.

A. l. f. 1. d. 6. f. u. c. 2. 26. b.

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

A. ibidem e.

Atriticis ac formatricis, hæc veluti ministræ, nec sustinent ipsæ primas partes. Vbi vero perfectā magnitudinē animal est adeptū, toto possq; editum est, tpe vsq; ad ætatis vigore, auctrix virtus dominatur: auxiliatrices autē & veluti ministræ eius sunt, alteratrix & nutritrix. At quid igitur ipsius auctricis facultatis est propriū: nempe in omnem partē proferre, quæ iā nata genita ue sunt: vocant autē sic, solidæ corporis particula, arteria, vena, nerui, ossa, cartilagines, mēbrana, ligamēta, deniq; q; tunicæ oēs: has particulas, elementares, similes, & simplices paulo supra nominauimus. Ad quæ autē modū oēs particule extendantur, proferantur q;, ipse narrabo, sed exēplo quodā claritatis gratia prius posito. Solent pueri acceptas surum vesicas spiritu implere, ac iuxta ignē super cineres sic eas confricare, vt incalcescant, nec tñ lædantur: est q; is lusus in lonia & in alijs gentibus nō paucis per frequens. Accinunt vero inter fricandū versus quosdam numerofo & cātū & rhythmo: Sūt q; ea omnia verba, adhortatio vesicæ ad incrementū. Vbi vero illis abunde videtur extensa, rursus inflant ac magis distendunt, & iterum fricant, id q; subinde faciunt, quoad ampliata vesica satis augmenti accepisse videatur. Cæterū in hoc puerorū opere, quantum interna vesicæ capacitas est adaucta, tñ necesse est, corpus eius in tenuius sit redactum. Quod si tenuitatem hanc sarcire pueri possent, vtiq; perinde, ac natura, ex parua magnam vesicam efficerent: nunc vero id opus confes- B qui ijs non licet: nec duci id in imitationem vllī iam perfectorum hominum quoquo pacto fas est, nedum pueris, id. n. solius naturæ propriū munus est. Ita cōstat, arbitror, ijs, quæ augētur, necessariam esse nutritionē: quippe, si extēdatur eiusmodi corpora, non tñ reficiantur, speciem, quamdam falsam augmenti præbuerint, verum augmentū adepta nō fuerint. Quinimmo distēdi in omnem partem ea tñ possunt, quæ per naturā ipsam sunt adaucta: quæ. n. à nobis extensa, sicut vna dimensione id patiuntur, ita reliquis minuuntur: neq; n. est inuenire quicq;, quod continuitate sua seruata minimeq; diuisa, extendi in tres dimēiones 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 adhærente q; fieri nequit.

De Nutritione.

CAP. 8.

Quo magis de ipsa nutritione, quæ reliqua est & tertia propositorum ab initio, videtur agendi locus. Quod enim in nutrimenti affluit specie, cum id corporis eius, quod nutritur, omni parti affigitur, actio ipsa nutritio est: causa vero huius, ipsa facultas. Et alteratio quidē hic quoq; ipsius actionis genus est, non tñ talis, qualis erat in generatione. Ibi nanq; quod os non erat, postea factū est os: in nutritione vero ei, quod iam factum est, id quod affluit, efficitur simile. C. Ita non immerito alterationem illam, nominamus generationem, hanc ad similitudinem.

Quæ Principes sint naturæ Facultates: eas q; mutuo ministerio egere.

CAP. 9.

Quoniam autem de tribus naturæ facultatibus abunde diximus, videtur q; animal nullam aliam requirere, habens nimirum, quemadmodum & augetur, & absoluetur, & plurimum duret, videbitur abunde iam disputatio hæc suos numeros habere, omnes q; naturæ facultates explicasse. Verum, si quis rursum reputet nullam hanc animalis partium adhuc attigisse, ventriculi dico, intestinorum, iecinoris, & aliarum eiusmodi: nec harum facultates exposuisse: veluti proœmium tñ 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 principes q; tres sunt: desiderant tamen (vt iam dictum est) tum ipsarum inter se, tum aliorum ministerium. Ac quæ quidem generatrix auctrix q; desideret, dictum iam est: quæ autem nutritrix facultas requirat, nunc dicitur.

Cur plurima Instrumenta Nutritioni seruientia natura construxerit.

CAP. 10.

Videor enim monstraturus tum instrumenta ipsa, quæ ad naturalem nutrimentū molitionem comparata sunt, tum eorum facultates, propter hanc esse conditas. Nam, cum actio huius facultatis ad similitudinem sit, nec fieri possit, vt ad similitudinem mutentur q; inter se vlla, nisi societate aliquā cognationem q; in qualitibus habeat, idcirco primum quidem nec quodq; animal quocumque cibo nutriti potest: deinde nec, quibus nutriti potest, ijs vtiq; protinus. Atq; huius necessitatis causa pluribus alterationis nutrimenti instrumentis cuiq; animali est opus: vt vero albū nigrū reddatur, vel nigrum album, oēs, quæ in medio horū sunt, alterationes requiruntur. Ita, quod mollissimū est, non potest vno statim impetu durum fieri: nec, quod durissimū, ilico mollissimum: pari modo nec, quod grauissime olet, odoratissimum: nec contra, quod odoratissimum est, grauissime fieri oēs extemplo possit. Quo pacto igitur ex sanguine os fiet, nisi is prius & crassetur plurimū & dealbet: aut quo modo ex pane gigneur sanguis, nisi & paulatim deponat alborem, & sensim accipiat ruborem? quippe "caro ex sanguine non magno negotio fit: si. n. eatenus naturæ opera crassetcat, vt constantem substantiam habeat, nec etiam sit fluidus, prima & recens concreta caro iam exister: at vero vt sanguis "os fiat, longo huic tēpore, multo ē opere ac mutatione est opus. Quod autem & panis, & multo magis lactuce, & betæ, & similibus, quo sanguis ex ijs fiat, p̄ multa alteratio requiratur, satis id quoq; patere arbitror. Atq; hæc quidē vna causa est, cur multa sint ad alterationē nutrimenti instituta organa. Altera autē est, excrementorū natura. Sicut. n. herbis nutriti planè non possu-

Prima Classis.

O iij mus,

mur, tamen si pecudes ijs nutriuntur, ita radice quidem nutrimur, verum non ita, vt carne: hanc enim totam natura nostra propemodum vincit, mutat, & alterat, ac sanguinem salubrem ex ea creat: in radice vero, quod quidem conueniens est & transmutari potest, quanquam egi plane necesse plurima concoctione, omnino id minimum est: sed tota paulo minus excrementosa est: & per transit quidem concoctionis instrumenta, ceterum exiguus ex ea in venas assumitur sanguis, nec is in totum utilis. Quare alteram rursus secretionem, eorum scilicet, que in venis sunt, excrementorum, desiderauit natura: quibus etiam alijs opus erat vijs, per quas ducerentur ad exitum, quod scilicet salubribus succis minime officerent: preterea, quibus exciperentur, veluti receptaculis quibusdam, in quibus postquam satis magna collecta vis esset, mox excernerentur. Ergo hoc secundum particularum in corpore genus, quod nutrimenti excrementis sit destinatum, inuenimus.

Est & aliud tertium genus, pro bonis succis vndique per totum corpus sectae: vnus namque oibus cibis introitus per os veluti viae quadam numerosae per totum corpus sectae: vnus namque oibus cibis introitus per os est, at non vnus est, quod nutritur, sed plurima ac plurimum inter se distantia. Ergo admirandi esse cuiquam non debet instrumentorum numerus, quae nutritionis gratia natura condidit. Alia namque idoneum cuique particulae nutrimentum alterando preparant, alia separant excrementa, alia transmittunt, alia suscipiunt, alia expellunt, alia salubrium succorum in omnem partem ferendorum sunt viae. Quare, si vniuersas naturae facultates intelligere velis, singula iam dictorum organorum tibi sunt consideranda. Principium vero doctrine eorum, tum ea naturae opera, quae propinqua fini habentur, tum particulae particularum quae facultates sunt.

De ijs, quae ad veram Nutritionem requiruntur.

CAP. 11.

Itaque denuo nobis reuocandam ad memoriam is finis est, cuius causa tot ac tales particularum naturae instituit. Et nomen quidem rei, cui prius diximus, nutritio est: oratio vero eius nominis est, ad id, quod nutritur, eius, quod nutrit, assimilatio. Porro, haec vt fiat, agglutinatio siue adhaerentia praecedat, oportet: sicut etiam, vt illa fiat, appositio. Postquam enim succus is, qui omnem animalis particulam nutriturus est, a valis excidit, in tota eam primum dispergitur, mox adiungitur, deinde agglutinatur, demum assimilatur. Porro differre inter se assimilationem atque adhaerentiam docet vitiligio illa, quam graeci λευκη dicit: sicuti etiam adhaerentia atque agglutinatio differentiam prodit genus illud hydropis, quod ανασαρα vocant. Non enim affluentis humoris inopia, veluti quae graece ανροφια dicitur & tabes, eiusmodi hydropis generatio provenit (videtur enim tum carum humida madens esse, tum solidarum quaeque partium similiter affecta) verum affluentis nutrimenti appositio quaedam fit: quod tamen propterea, quae aquosius adhuc est nec ad succum sufficientem adhaerentiam consequi non valet, defluere nimirum ac delabente, ob tenuis & crudi humoris exuberantiam, a solidis corporis particulis nutrimento. In vitiligine autem, quae λευκη dicitur, adhaerentia quidem nutrimenti facta cernitur, non tamen assimilatio. Patet quae obiter id, quod paulo supra posuimus, recte esse dictum, debere fieri primum quidem appositionem, mox agglutinationem, deinde et, quod nutriendum est, assimilacionem. Ac proprie quidem nutrimentum est, quod nutrit: quod vero veluti nutrens est, non dum tamen nutrit, cuiusmodi scilicet est, quod agglutinatur, vel quod apponitur, id proprie nutrimentum non est, sed aequiuoce: quod autem in venis est, atque hoc etiam magis quod in ventriculo est, id tanquam nutriturum aliquando sit, si probe concoctum fuerit, nutrimentum appellatur. Ad hunc modum edulia quaeque nutrimenta vocamus, non utique iam animal nutrant, neque quae talia sint, qualia sunt, quae nutriunt: sed quae nutritura sint, si probe sint concocta. Id namque est quod ab Hippocrate dicitur, Nutrimentum quod nutrit: nutrimentum est, quod nutriturum est. Si quidem, quod iam assimilatur, nutrimentum appellatur: quod vero tale est, quale illud nempe appositum agglutinatum, ue genus, veluti nutrimentum: reliquum omne, siue id in venis continetur seu ventre, futurum nutrimentum.

Positiones duae de Substantia nutritioni subiecta.

CAP. 12.

Ac, quae necesse sit nutritionem esse assimilationem nutritis ei, quod nutritur; clare liquet. Ceterum non esse assimilationem veram, sed tamen apparentem, dicunt, ijs, qui nec artificiosam naturam existimant, nec animalis habere prouidentiam, nec denique villas proprias obtinere facultates: quibus scilicet via, alia trahat, alia teneat, alia demutet, alia expellat. Fuere quae tum in medicina tum in philosophia, eorum hominum, quae aliquid de natura tradiderunt, qui quae saltem, quod dixerunt, intelligerent, & sequelam eorum, quae proposuerunt, non modo intuerentur, sed etiam seruant, duae sectae: siquidem, qui ne id quidem intellexerunt, sed temere quicquid in buccam venit, deblaterant, nec in alterutra sectarum persistere, horum ne meminisse quidem conueniat. Quae nam igitur sunt duae illae sectae, & quae in ijs propositorum sequela? Nempe altera sectarum substantiam eam, quae generationi & interitioni est subiecta, tota tum vnita esse tum alterari posse proponit: altera immutabilem inalterabilemque, & in tenuia defecta, tum vacuitatibus quibusdam intercepta statuit. Igitur qui saltem consequentia aliqua ex propositis in secunda secta intelligunt, hi nec naturae nec animae propriam vllam substantiam facultatem ve arbitrantur, sed has primorum illorum corporum, quae & impati-bilia & simplicia proponunt, certo quodam congressu fieri, iuxta vero priorem sectam posterior corporibus

Aporibus natura non est, sed multo etiam prior & antiquior. Proinde his auctoribus animalium & stirpium corpora haec fabricat, praedita scilicet facultatibus, quarum alijs ea, quae sibi conueniant, & trahit & assimilant, alijs quae aliena sunt, expellit. Eadem alijs quibusdam facultatibus generatio omnia, tum artificiose ea effingit ac format: tum ijs, quae generauit, prospicit: vna quidem, qua soboles diligit, eidem quae prouidet: alia per quam, quae eiusdem sunt generis, complectitur, eidem quae communicat. At alterius sectae sententia, nec horum quicquam natura possidet, nec vlla perceptio animae ab initio est insita, nec consequentia nec pugnantia, nec diuisionis nec compositionis, nec iusti nec iniusti, nec turpis nec honesti, sed ex sensu & per sensum omnia, quae fieri videntur, in nobis facta esse dicunt, ac imaginationibus quibusdam memorijs quae animal gubernari. Aliqui vero ex ijs dicto prodiderunt nullam esse in anima, qua ratio cinetur, facultatem: immo sensuum affectibus duci nos pecorum ritum, nec posse renuere respuerere ve quicquam. Iisdem videlicet auctoribus, fortitudo, prudentia, temperantia, & continentia, nugae sunt merae: nec amamus aut inter nos, aut prole: nec dijs vlla nostri est cura. Iidem auguria, insomnia, portenta, omnem quae astrologiam contemnunt: de quibus ipsi alio opere seorsum plenius egimus. Asclepiadis medici dogmata asstantes. Porro licet, qui vult, liberos illos euoluat: nunc autem considerandum est, tanquam duabus propositis vijs, B vtra nobis valeret insistere. Hippocrates namque priore earum instituit, quae vnitam esse substantiam atque alterari proponit: praeterea conspirabile & conflatile totum corpus esse: naturamque omnia artificiose ac iuste peragere, facultatibus scilicet praeditam, quibus singulae particulae conuenientem sibi succum ad se trahant, attractum vero coalescere accrescereque omnibus sui partibus faciat, demumque assimilant: quod autem interea non periret, quodque omnimodam alterationem ac cum nutriendo similitudinem recipere non potuit, id alia rursus, vi nempe secretoria, reijciant.

Perperam Asclepiadem de Attrahitrice, & Expultrice vi differuisse.

CAP. 13.

Porro intelligi licet, quae reuera vera quae Hippocratis dogmata sint, non ex eo tantum, quod qui diuersa ponunt, diuersa quoque ac differentia ponunt ab ijs, quae euidenter apparet, verum etiam ex eorum, quae membratim in naturali speculatione quaeruntur, tum ceteris omnibus, tum vero ijs, quae in animalibus habentur, actionibus. Qui enim attractrice conuenientis qualitatis vim nulli inesse particulae volunt, si saepe ijs, quae euidenter apparent, contraria dicere coguntur: quemadmodum Asclepiadi medico de renibus contigit: quos non solum Hippocrates, Diocles, Erasistratus, Praxagoras, aliorum ve optimus quisque fecerere a sanguine vrinam crediderunt: verum etiam coqui ferere omnes norunt, cum quotidie eorum non tantum situm contempletur, sed etiam meatus, qui ab utroque procedunt & vrinarij sunt dicti, in vesicam se inferentes, nimirum ex ipsa compositione compageque tum vsum 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 praefectis quidam acutus dolor, transeunte per vrinarios meatus calculo, intellexit: sed nec quod emicto eo protinus tum dolor, tum vrinae suppressio, desierunt. Ergo, quemadmodum vrinam in vesicam oratione sua ducat, operae pretium est audire, atque hominis sapientiam suspicere, qui relictis tam latis ac manifeste apparentibus vijs, obscuras, angustas, nec villo profusus sensu perceptas proposuit. Vult namque eum, qui bibit, humorem in halitus resoluere, atque in vesicam transmitti: inibi vero denuo concretos, priorem deinde recipere formam, fierique ex halitibus plane humorem, perinde de vitae de vesica, ac de spongia quapiam aut lana ratiocinatus, non corpore plane humorem, & quod humorem non transmittat, cum duas tunicas validissimas habeat: per quas si transmitti halitus dicemus, qui sit, quod septum transversum & peritonaeum non pertranseunt, ac tum abdomen tum pectus totum aqua non implent? At crassius est, inquiet, humoris quae tenacius peritonaeum inuoluerunt, quae vesica, eo quod id halitus non transmittit: vesica vero transmittit, ac recipit. Verum, si ipse vesicam dissecuisset, fortasse non ignoraret exteriorem vesicae tunicam, eandem cum peritonaeo naturam habere, utpote ab eo ortam: internam vero, quae ipsius vesicae est propria, plus, quam duplo, eam crassitudine superare. Verum fortasse nec crassitudo tunicarum nec tenuitas, sed ipsa vesicae positio, ferendorum in eam halitum est causa. Immo vero, si per reliqua corporis omnia credibile esset huc ferri, certe situs ipse vesicae 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 peruenerent. Tamen quid situs & vesicae, & peritonaei, & pectoris memini cum halitus, si & ventriculi & intestinorum tunicas sint egressi, aut in spatium, quod inter eas & peritonaeum intercedit, colligentur, atque inibi in humorem vertentur, veluti ipsi hydropibus eo loci plurimum aquae aceruat. aut prorsus per oia, quaecumque contingunt, reuera ferri debent, nec vsquam sisti. Verum, si hoc quis proponat, utique non peritonaeo solum, sed et abdomine ipso traiecto, aut in circumsusum nobis aere diffipabuntur, aut omnino sub cute colligentur. Sed & his conuincere, Asclepiadis qui nunc sunt sectatores, conantur, tamen ab oibus semper irriti, quicquid in eos de his litigantes inciderunt. Adeo indelebile malum est elui quod non potes ista circa sectas ambitio, ac scabie quavis ad sanandam rebellis. Etenim huius temporis sophistarum quidam cum in alijs, tum in captioso disputandi

in Ges. q. de...
t. c. 1. q. de...
alligi dicitur...
bis...
cum...
facultas...
in...

A. l. t. f. t. d. 6.
fu. t. c. 2. 26. b

1. de Natura
hum. t. 6. ro. &
11. r. 2. 8. g. &
29. h
de Alimento
paulo ante me
dium.
de Corde in
medio.

disputandi genere admodum exercitatus, ac in dicēdo si quis alius acer, cum mecū de his discepta-
ret, tū abfuit, vt eorum, quæ diximus, aliquo deterreretur, vt admirari se diceret me ea, quæ liqui-
do apparet, inanibus rationibus euertere conari: Quotidie enim clare cerni, velicas omnes, ligis
aereaquæ ve impleat, deinde ligatis earum collis vndiq; premat, nulla ex parte quicq; remittere, sed
prorsus totum in se continere: quanq; si essent à renibus in has sensiles & ampli meatus, omnino
atebat, q; sicut per hos humor introijt, ita prementibus nobis exire. Atq; hæc, similia q; cum volu-
biliter ac clara voce dixisset, exiliens subito discessit, nobis quasi nihil, quod vel probabile esset, re-
spondere habētibus, sibi relictis. A deo qui sectis eiusmodi sunt addicti, non solum nihil norunt re-
ctū, sed ne discere quidē dignantur. Cum enim audiēda ijs causa esset, propter quam ingredi p vri-
narios meatus in velicā humor potest: rursus exire per eandē viam non potest: atq; artis nomine
suspicienda natura, ij nec discere volunt, & hoc amplius mala verba dicunt, frustra tum alia multa,
tum vero renes, ab ea conditos affirmantes. Sunt & qui se, presentibus ostēdi vrinarios meatus à
renibus descendere atq; in vesicam se inferere cum sustinuisent, ausi tamē sunt alij, q; ij quoq; fru-
stra sint conditi, dicere: alij, q; quidam ex seminalibus sint meatibus, ideo q; in collum eius, non in
corpus esse insertos. Nos igitur indicato, qui vere feminis meatus sunt, eos infra vrinarios in col-
lum se inferere, tunc saltem, si non prius, à falsa eos persuasione abducendos putauimus atque ad
contrariam statim perducendos. Illi vero hic quoq; contradicere sunt ausi, nihil esse miri dicentes,
in illis, ceu magis angustis, diutius subsistere semen: in his vero, qui à renibus descendunt, vt pote
abunde amplis, celeriter effluere. Nos igitur de cætero coacti sumus in animali adhuc viuo liqui-
do in vesicam per ipsos vrinarios meatus transluentem vrinam indicare, vix sic quoq; garrulita-
tem eorum coercendam sperantes. Porro ostētionis modus est huiusmodi. Diuidi debet id pe-
ritonæi, quod ante vrinarios meatus habetur: deinde ij laqueis singuli excipi: mox super deligatur
ra data, animal dimitti, neq; enim amplius meiet: post hæc religari deligatura externa, ac vesica ina-
nis ostēdi, vrinarij vero meatus referti distenti q; ac periclitantes rumpi: mox eorum vinculis de-
tractis vesica lotio clare impleri: post hæc prius, quam animal meiat, vinculum iniiciendum eius
pudēdo est: tum vero tradēda vndiq; eius vesica, nō enim poterit p vrinarios meatus ad ipsius re-
nes quidquam reuerti: quo manifestum fit, non solum in mortuo animali prohiberi lotium ex ve-
sica in vrinarios meatus rursus redire, sed etiam in viuo. His perspectis permittēdū iam animali
meiere, soluto scilicet, quo pudendum eius exceptum est, vinculo. Post hæc vinculum alteri me-
aturum iniiciēdum: alter vero in vesicam confluere sinēdus: tum aliquo interposito spatio, mōstrā-
dum iam, quæadmodum alter, qui vincus est, ea parte, quæ ad renes spectat, plenus distētus q; ap-
pareat: alter vero, qui solutus est, & laxus sit & vesicā impleuerit. Post hæc vero præcidendus est
primus is, qui plenus est, ostēdēdum q; quæadmodum ei aculetur ex eo lotium non aliter, quam
ex incidenda vena sanguis: deinde alter præcidēdus: & mox ambobus præcis animal extrinsecus
deligandum. Post, vbi satis esse visum est, deligatura soluenda: inuenietur enim vesica vacua: quæ
vero mediā capacitas est inter peritonæum & intestina, tota lotio plena, veluti si aqua intercute la-
boraret aial. Hæc igitur si quis ipse p se explorare in animali velit, magnopere mihi videtur Ascle-
piadis temeritatē dānaturus. Quod si causam itelligat, quamobrē nihil ex vesica in vrinarios me-
atus refluat, vel ex eo mihi naturæ esse prouidentia arte q; in animalibus credet. Atq; Hippocrates
quidē omnium, quos nouimus, medicorum philosophorū q; primus, vt qui primus naturæ ope-
ra norit, hanc semper tum admiratur, tum prædicat: quam & iustam nominat, & solam animalibus
ad omnia sufficere dicit, ipsam q; 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 quoq; finire iudica-
re q; ijdem facultatibus existimat: ideo q; in corporibus nostris vnum conspiratum confluxū q;
esse, ac omnia inter se mutuo affici. Asclepiade vero auctore nihil ex alterius affectu patitur, om-
ni substantia naturaliter diuisa, atq; in elementa, quæ cohærere non possunt, & nugatorias moles
conscissa. Quare necesse est, tum mille alia contraria ijs, quæ manifeste apparet, protulerit: tum fa-
cultates nature, & qua conuenientia trahat, & qua aliena separet, ignorarit: & in sanguificatione
quidem, ac alimentū distributione, quandam frigidam garrulitatem excogitauit. Ad excremento-
rum vero expurgationem, cum nihil prorsus, quod afferre posset, haberet, non dubitauit ijs, quæ
sensui apparent, contradicere: In vrinæ quidem separatione tum renes tum vrinarios meatus fun-
ctione sua priuās, ac incertos quosdā inuisibiles q; meatus in vesicā statuens: hoc scilicet erat ma-
gnam ac præclarum, repudiatis ijs, quæ cernantur, fidem adhibere incertis, & quæ cerni non pos-
sunt. At in flaua bili etiam maius quiddam licētius q; est ausus: gigni nanq; eam in ipsis bilis con-
ceptaculis, non autē secerni ait. At, quo modo igitur ijs, qui morbo regio laborant, ambo simul in-
cidunt, & vt egestionem in ijs nihil habeat bilis, & corpus totum bili sit referit: Quo loco rursus
nugari cogitur similiter, ac in ijs, quæ de vrinis sunt dicta. Nugatur sanē non secus & de bili attra-
splene q;, scilicet nec, quid ab Hippocrate sit dictum, intelligens, & contradicere ijs, quæ ignorat,
demēti insano q; ore aggrediēs. Quid igitur sibi ex placitis id genus ad curaciones tandem lucrī
fecit: nempe quod nec nephritim, nec morbum regium, nec melancholicum sanare potest. Iam,
in quo

1. de Fract. 14.
7. 224. h
de Aliment. nō
procul à princī-
pio.
6. Epid. sect. 5.
t. 1. & 2.
De alimen. cir-
ca median, &
in fine.

A in quo omnes homines consentiunt, nedum Hippocrates, alia medicamentorum purgare flauā
bilē, alia nigram, alia pituitam, alia tenuē & aquosum excrementum, ne id quidē concedit: immo à
pharmacis ipsis vacuatorum quodq; tale fieri dicit: veluti ab exceptoribus bilis meatibus, bilem.
Nec quicquam interfit egregio Asclepiade auctore medicamētum, quod aquam, an quod bilem
ducat, aqua intercute laborantibus exhibere: quippe omnia pari modo vacuare liquareq; corpus,
ac, quod liquatum est, vt tale videatur, cum prius tale non esset, efficere. Num igitur insanire putā-
dus est, aut prorsus operum artis expers esse? Nam quis non nouit, si arquato laborāti morbo me-
dicamentum dederis, quod pituitam ducat, ne quatuor quidē id cyathos educaturum? ad eundem
modum, si quod eorum, quæ purgant aqua: at medicamēto, quod bilē trahit, plurimum quidē va-
cuatur bilis, totum vero corpus purum sic purgatis efficitur. Nos enim nō paucos post curatum,
qui in tecinore erat, affectum, vnica purgatione à morbo vindicauimus: cum, si quis medicamēto
quod pituitam ducit, purgauerit, nihil profecerit. Atq; hæc non solum Hippocrates ita fieri sen-
tit, sed etiā omnes, qui sola nititur experientia, consentiunt. Omnibus deniq; quibus curæ sunt ar-
tis opera, idē placet, præter Asclepiadē. Quippe prodere se elementa, quæ statuit, si veritati in tali-
bus confidit, existimauit: omnino enim, si inuentum sit medicamētum aliquod, quod hunc vel
Billum succum solum trahat, periculum esse, ne ratio vincat, in quoq; corpore vim esse aliquam con-
uenientis sibi qualitatis attracticem. Itaque cnicum, coccum cnicidum, & hippophaes haudquaq;
ex corpore trahere, sed facere pituitam ait: florem aris vero, & squamam aris, & ipsum æs vstum,
& chamædryn, & chamæleonta, corpus in aquam resolvere, hydropas q; ab his iuuari non vtique
purgatos, sed vacuatos, cum, si non vacuentur, vnā increfcatur affectus: quippe, si aquosum, q; in cor-
pore est humor non vacuat, sed primuni ipsum gignit, morbum fouet. Atqui etiam scammo-
nia, præterquam q; bilem Asclepiade auctore ex arquatorum corpore non purget, & bonum san-
guinem in bilem, colliquando corpus, verat, ac tanta mala faciat, affectum q; ipsum adaugeat, attā
mē multas videtur prodesse. Sanē, inquit, prodest quidē, sed sola vacationis ratione. Atqui, si quis
pharmacum, quod pituitam trahat, ijs dederit, minime iuuabitur. Hoc adeo est manifestum, vt ne
ijs quidem, qui solam experientiam profitentur, sit ignotū: quanq; his viris illud pro sapiētia pla-
cito habetur, q; nulli omnino rationi sit credendum, sed ijs tantum, quæ liquido apparet. Ergo illi
quidē sapiunt, Asclepiades delirat, qui ipsis quidem sensibus habendam fidem prohibet, vbi, quæ
ijs apparent, ea, quæ ille proponit, manifeste euertunt: quāquam longe satius esset minime ijs, quæ
euidenter apparent, repugnare: immo illis rem totam tribuere. Num igitur hæc sola cum Ascle-
piadis placitis manifeste pugnant: an illa quoq; q; vtique astate plus bilis iisdem medicamētis va-
cuetur, hyeme vero pituita: item iuueni plus bilis, seni vero pituita: videtur enim vnumquodq;
eam, quæ est, trahere: non autē eam, quæ non est, creare. Si quidem, si quis velit adolescenti cuiuspiā,
qui gracilis sit & calidus, quicq; nec in ocio vixit nec in ciborum satietate, dare æstatis tempore me-
dicamentum, quod pituitam ducat, is minimum eius succi, nec sine multa violentia ducet, hominē
vero grauissime laferit: Contra, si, quod bilem detrahat, exhibuerit, & multum vacuabit, & homi-
ni nihil nocuerit. An igitur adhuc non credimus medicamentum quodq; conuenientē sibi succū
attrahere? Dicent fortasse, qui Asclepiadem sectantur, immo (quid fortasse dixi?) omnino se non
credere dicent: ne scilicet prodant, quæ sibi sunt charissima.

Attrahitricis facultatis absurdam causam Epicurum reddidisse.

C. A. P. 14.

NOs igitur rursus ad aliam garrulitatem cōuertamur: neq; enim nos sinunt sophistæ dignas
sermone dubitationes, quanquam plurimæ sunt, aggredi: sed in solutis ijs, quæ proponūt,
sophismatis tempus nostrum terere cogunt. Quæ igitur est illa celebris & cantata garrulitas? nē
pe de lapide illo, qui ferrum attrahit. Hic enim fortassis illorum animos credere subiget attra-
ctices 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 atq; à succino festucas: tentat q; eius effectus causam reddere. Quippe atomos siue in-
diuidua corpuscula, quæ à lapide & quæ à ferro deflunt, figuris inter se conuenire dicit ita, vt fa-
cile sese amplectantur: hæc igitur, cum in vtraq; lapidis ferricq; concreta impingunt, deinde in me-
dium resiliunt, obiter inter se connecti, ac ferrum vnā trahere. Ac, quod ea quidem, quæ ad causæ
redditionem proponit, incredibilia sunt, liquido patet. Attractum tamen planē fatetur: atque ad
eundem modum in animalium corpore, tum digestionem in partes, tum excrementorum secre-
tionem, tum medicamentorum effectum fieri ait. Asclepiades vero tum causam prædictam pa-
rum probabilem suspicatus, tum vero nullam aliam probabilem facultatem ex ijs, quæ proposuit,
elementis inueniens, impudenter eō 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 renuciare, ac naturam artificiosam dicere: præterea rerum substantiam tum si-
bi semper vnitam, tum à suis ipsius partibus mutuo inter se agentibus patientibus q; alteratam.
Si nanque hæc sic proposuisset, nihil difficile fuisset artificiosam illam naturam fateri facultates
habere, quibus conuenientia ad se trahat, aliena à se repellat. Neque enim profectio aliud illi
erat artificii esse, & animalis seruatrici, & morborum finitrici ac decretrici; quam vt, quod con-
ueniens

ueniēs est, appeteret ac seruaret: & quod alienum est, separaret. Verum Asclepiades hīc quoque, E sicut consequentiam ex principijs ijs, quae proposuit, non est oblitus, ita pugnantiam cum ijs, quae manifeste apparet, nihil est verius. Sed in eo oibus refragatur, nō medicis modo, verū etiam reliquis hominibus: q̄ omne in morbis naturę decretum, & decretorium diē, & naturam, pro animalis salute in vnīuersum quicq̄ moliri negat: vbi, quod consequens est, tueri vult: quod manifeste apparet, subuertere: contra planē q̄ Epicurus. Hīc enim, quod apparet, semper recipiens, causam deinde eius frigidam reddit. Parua nanq̄ illa corpuscula, quę a magnete lapide resiliunt, cum alijs similibus ferri corpusculis complicari: deinde per eum, qui scilicet nusq̄ apparet, cōplexum, tam grauē substantiam attrahere, haud scio, vt credi a quoquam possit. Quippe, si id concedamus, certe illud, q̄ pendēti ferro alia si admoueas, ea quoq̄ appēduntur, eandem causam nō recipit. Nam quid dicemus: an scilicet particularum, quae a lapide defluunt, quasdam, vbi ferro occurrant, resiliant, atq̄ has esse, per quas ferrum pēdere contingat: quasdam ipsū ferrum ingressas, per vacuos meatus ocysime trāsire: deinde in proximum ferrum impingere, neq̄ illud ingredi posse, tamen si prius ferrum sint ingressę, sed rursū ad prius resiliētes, alios atq̄ alios efficere complexus prioribus similes? Hīc nāq̄ manifeste vanitas causę proditur. Siquidem vidimus ferreos stilos quinq̄ continētē sibi appētos, quorum primus partē lapidis tetigit, p̄ illum scilicet diffusa in reliquos lapidis vi. Nec est, quod dicas, si infimā stili parti alterum appendas, hāere hunc & pendere: si alij cuius parti earum, quę a lateribus sunt, admoueas, nō hēere: quippe cum vndiq̄ diffundatur lapidis vis, si tantum contingat ex aliqua parte primum stilum: atq̄ ex hoc in totum secundum subito transiuit: sicut ex illo rursū in tertium totum. Quod si exiguum mihi magnetem in domo quāpiam pēdere intelligas, deinde hunc vndiq̄ multa exigua ferri corpuscula tangere, atque hęc rursū alia, & illa itidem tertia, itaq̄ vterius procedatur, omnia p̄fecto ferrea corpuscula ijs, quae a lapide defluunt, corpusculis impleri debent: sere q̄ digeretur exiguus ille lapillus, dum in defluuia soluitur. Jam, si nullum cum attingat ferrum, ēt in ipsū aera dissipabitur, potissimum si is calidus est. Sanē quidē, inquit, nam admodum parua ea intelligi oportebit, ita, vt minimorum horum corporum, quę feruntur in aere, eorum aliqua decies millesima pars sint. Et tam grauis ferrī pondera p̄ tam exigua suspēdi dicere audetis? Si enim singula eorum sunt tanq̄ vna ex decies millesimis partibus corpusculorum eorum, quae in aere volitant, quantus, quæso, censendus est eorū, finis qui in vncum formatur, quo scilicet inter se complicantur? Omnino enim is minimū est totius corpusculi, deinde exiguum exiguo, motum moto cōplicato, non statim resiliē. Iā alia quoq̄ quaedam omnino contra ipsa partim inferne partim superne, partim ante partim retro, partim a dextris partim a sinistris erumpentia, concutiunt turbant q̄, nec manere permittunt. Quinetiam intelligi oportebit singula illorum exiguorum corporū, multos vncios fines necessario habere: quippe per vnū inter se copulātur: p̄ alterum vero, id est eum, qui supra habetur, lapidi hārent: p̄ eum, qui infra est, ferro. Nam, si supne quidē pēdeat a lapide, inferne autē cum ferro non copuletur, nihil efficitur. Quare eius, quod supra habetur, supna pars pēdere debet a lapide: eius vero, quod infra est, inferne parti cōiungi debet ferrum. Cum vero & a lateribus inter se sint complicata, oīno hīc quoq̄ vncos possident. Iam mihi ante omnia illius recordaberis, quę admodum exigua cum sint, tot tanta q̄ ex se habeant enata. Illud vero ēt magis meminisse debebis, exigua hęc ridicula q̄ corpuscula, si modo secundū ferrū cōiungetur cū primo, & tertium cum secūdo, & cum illo quartum, simul transitura esse exiguos prioris stili meatus, simul hā secundo stilo resultura, tamen si cum priore is p̄ omnia similis sit naturę. Neq̄ enim talis hypothēsis non audacula est: sed, si fatendum verum est, lōge prioribus inuerecūdiōr, vt quinq̄ stilorum similitū qui mutuo ex se deinceps pēdeant, p̄ primi exiguos meatus, defluuia lapidis facile transeant, a secundo resiliant, nec per huius meatus pari modo prompte transeant. Atq̄ vtroq̄ modo incōmodum accidit: si nanq̄ resiliunt, quo pacto in tertium celeriter transeunt? si autē non resiliunt, quo pacto suspenditur secundum a primo, cum ipsemet tractus causam, non aliā, q̄ resultū, faciat? Sed, quod dixi, in garrulitatem, necesse est, incidat, quisquis cum his viris disputat. Quare breui cōpendio summa cōplexus, transire ab his volo. Siquis enim Asclepiadis scripta diligēter lectiter, tum consequētiam talium dogmatum a principijs positīs clare agnosceret, tum vero cum ijs, quę apparent, pugnam. Atq̄ Epicurus quidē apparentia tueri volēs, dum ambit ea cum principijs suis cōsentire ostēdere, inconcinna dicit: Asclepiades consequentiam ex principijs seruat, de apparentibus nihil curat. Quisquis igitur propositorem ab istis incōmoda refellere studet, si cum Asclepiade disputat, pugne cum apparentibus eum submoneat: si cum Epicuro, eius cum principijs suis dissonantia. Alię ferē sectę, quae scilicet similibus nituntur principijs, prorsus interciderunt, hęc solę durant, non ignobiles. Quāquam Asclepiadis dogma Menodotus Empiricus inuitabiliter refellit, tū eam, quae est cum apparentibus, tū eā, quae cum alijs a se dictis, repugnantia illi obijciēs. Rursū Epicuri placita Asclepiades, consequētie ipse ex principijs semper insistens: quae illi parum fuisse curę videtur. At, qui hodie sunt hoīes, prius, q̄ vel has sectas vel alias his meliores didicerint, deinde longo tempore examinauerint, ac, quod in singulis eorū verū sit aut falsum, iudicauerint, alij se medicos, alij philosophos nominant, cum tū nihil sciunt. Quo vtiq̄ minus est mirum, si ab ijs falsa cum veris pari pretio censentur.

A tio censentur. Quippe, quali quisq̄ preceptorī primum inciderit, talis euasit, nihil præstolatus ab alio etiam didicisse: alij vero ex ijs etiam, si in plures inciderint, adeo tamen sunt hebeti & tardo ingenio, vt ne fenes quidem orationis consequentiam adhuc intelligant. Hos porro olim iam ad illiberales artes ablegauit. Verum, hęc quorsūm euasura sint, ipsi dii viderint. Nos, tamen si refrigerimus disputare contra eos, qui in ipsis statim principijs falluntur, tamen, quoniam ipsa rerum consequentia coacti sumus contra eos aliquid dicere, hoc quoq̄ ijs, quae dicta sunt, adiectum volui. Nō ea modo, quae purgant medicamenta, proprias sibi qualitates attrahere: sed etiam quae furculos euellunt & telorum cuspides, quae præalte non nūquam in carne sunt infixæ. Iam vero, quae cunq̄ vel serpentum venena, vel quę telis sunt illita, educunt, hęc quoq̄ eandem, quam magnes lapis, facultatem ostendunt. Sanē ipse aliquando noui infixum iuuenis pedī surculum, qui hominis digitos violenter vellentis minime sequebatur, eundem medicamento imposito celeriter & sine offensa euulsum. Quāquam contra hoc quoque quidam instant, dicentes post solutam particulā phlegmonem vltro exire surculum, quāuis a nullo alio vellatur. Verū hī primum illud ignorare videntur, q̄ phlegmones medicamenta diuersa sint ab ijs, quae sic infixa eruant: quāquam, si liberatis a phlegmone particulis emitterētur, quae in ijs essent præter naturā, ea quę phlegmonem solūnt, protinus trahendī illa vim haberent: Deinde (quod vtiq̄ magis mirere,) nec illud nouisse, q̄ non solum alia furculos, alia venenum trahendī facultatem habeant: sed etiam eorum, quę venena trahunt, alia venenum vipere, alia marinæ pastinacæ, alia alterius cuiuspiam trahant: liqui do q̄ videre liceat super ipsis medicamentis venena iacētia. Quo loco rursū Epicuri erga rerum euidētiam vt verecundiam laudare, sic causę rationem, quam assignat, damnare licet. Quem nāque surculum nos digitis euellere nequimus, hunc exiguis illis ramentis extrahi quo pacto putare non sit omnino absurdissimum? Nunquid iam nobis persuasum est rebus quibusq̄ vim quamdam inesse, qua conuenientem sibi qualitatem attrahant: atq̄ hanc huic magis inesse, huic minus? An tritici quoq̄ exemplum legentibus proponemus? Videbātur enim agricolis quoq̄ in rebus naturalibus rudiores ijs, qui nihil vsquam trahi ab vilo concedunt. Quippe ipse, cum primum rem gestam audiret, admiratus sum: volui q̄ ipse rem oculorum fide experiri. Vbi experimentū respondit, cum causam requirerem longo tempore per omnes sectas, nullam aliam inuenire potui, quae vel probabilitatem aliquam præ se ferret, immo omnes planē ridiculas & improbatas, præter illam, quae trahendī facultatem proponit. Res autē quę gesta est, erat eiusmodi. Agricola noster in Asia, cum triticum ex agro in oppidum in carris comportant, vbi suffurari aliquid volunt nec tamen deprehendi, sic illa quaedam aqua impleta in medium triticum condunt. Id ergo humorē in se per sicilia trahens, tum molem sibi, tum pondus adijcit: quod tamen non facile ab intuentibus aduertitur, nisi quis ante admonitus, curiosus rem estimat. Quāquam sanē, si in Sole præca lido vas idem deponere velis, quam minimum erit, quod diebus singulis absumptū cernes: adeo etiam, quā vehemens calor Solis, triticum trahendī ad se vicini humoris maiorē vim habet. Ergo nugæ meræ fuerint, si quis hoc loco abitionem in aeris circūdati nobis tenuitatem, causam rei putet, potissimum q̄ vbi is admodum incaluit: quippe qui, tamen, quā triticum, multo est tenuior, ne decimam quidem partem accipit humoris, qui in illud est absumptus.

Attrahentem vim venibus melle.

C. A. P. 15.

V Erum, cum abunde garrulati simus, neq̄ id nostra sponte, sed iuxta prouerbiū cum infanis insanite coacti, rursū ad vrinae secretionem reuertamur. Vbi Asclepiadis nugæ diffimulemus: ac cum ijs, quibus percolari vrinam per renes est persuasum, quāuis eius sit operis modus, considerationem ineamus. Prorsus enim aut per se ipsam fertur ad renes vrina, id scilicet melius rata non aliter, q̄ nos, cum ad forum abimus: aut, si hoc fieri non potest, alia quāpiam ferende eius inuenienda est causa. Quę nam igitur est ea? nisi enim, sicut Hippocrates celsuit, renibus eius modi qualitatis trahendæ vim quādam dederis, nullā aliam inuenies. Quod nanq̄ vel hos eam trahere oporteat, vel venas eam mittere, si scilicet non per se feratur, cuiq̄ patet. Verum, si venæ contractæ circumplexæ q̄ eam protrudunt, vtiq̄ non illam modo, sed etiam oēm, qui in ipsis continetur, sanguinē simul cum ea in renes cōpellent. Quod si id fieri nō potest, sicut monstrabimus, reliquum est, vt renes trahant. At cur nō potest id fieri? nempe quia renum situs ei rei repugnat: non enim sic causæ subiecti sunt vena, quemadmodum cerebri excrementis meatus in naso & palato ipsis colatorijs similes sunt subditi: sed vtrinq̄ illi sunt adnexi. Iam, si ad eum quem colatoria modum, quicquid tenuius plane q̄ serosum est, id prompte transmittunt: quod crassius est, id retinent, vtiq̄ omnem sanguinem, qui in caua est vena, conueniet in eos meare, ita vtiq̄, sicut in vineum, quod torculari subiicitur, totum conijctur vinum. Iam congelati lactis exemplum, id quod paro dicere, clare indicat. Quippe, id totum cum est in qualos coniectum, non totum percolatur: sed, quantum eius est, q̄ amplitudo meatū quali, tenuius, id pronum transiuit, ac ferum vocatur: reliquum, quod crassum est, & caseus fiet, cum non transmittant quali meatus, deorsum nō fertur. Ergo, si ad eum modum percolandum per renes est sanguinis serum, vtiq̄ totum sanguinē ad eos puenire oportebit: ac non partē eius sanē, partem nō. At quo modo igitur se habet, quod ex dissectionibus apparet? nempe venę causę pars altera sursum ad cor ascēdit, reliqua super spinam

de Osium natura, non longe a principio.

Al. 1. f. 1. d. 5. s. 3. c. 24. c

nam incedit: per totam eam ad crura usque porrecta. Itaque altera eius pars ne prope quidem renes E. accedit: altera prope quidem accedit, non tamen in ipsos inferitur. Oportebat vero, siquidem per renes ceu colatoria expurgandus erat, ut totus in eos sanguis ferretur: deinde deorsum quidem transiret, quod tenue est: supra detineretur, quod crassum est. Nunc aliter res habet: quippe cauae venae renes a lateribus utrinque adherent. Minime igitur illa mittente, colatorij more percolant, nullam scilicet ipsi opem conferentes, sed trahunt videlicet: hoc enim superest. Quae nam igitur ratione trahunt? Si, quemadmodum Epicurus omnem tractum obiri autumat per resiliētes amplectentes quae atomos, satis re vera sit ne trahere quidem eos omnino dicere: cum, si sic trahant, longe magis ridicula futura sit ratio, si examinata sit, quae 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 institui, sed illud potius, quod nec aliam separationis urinae (cum a renum tractu discesseris) causam assignare licet: nec tamen ita tractum fieri, quemadmodum ij putant, qui nullam naturae propriam facultatem concedunt. Quippe hoc concessio, quod in ijs, quae natura gubernantur, omnino quaedam tractrix facultas sit, meras nugas dixerit, quisquis de digestionē in corpus aliud dicere conatur.

Ibidem. de of-
suum natura.
Et 1. de natura
hum. r. 31. r.
31. g. Et 4. de
morbis, non
procul a prin-
cipio.

Contra Erasistratum de vi attractrice.

C. AP. 16. E

Porro Erasistratus, nescio quo modo, contra alias quaedam opiniones, quae a publica consuetudine sunt alienae, longa oratione disseruit: Hippocraticam vero omnino sic preterijt, ut ne vel sola mentione dignam putaret. Quod tamen fecit in ijs, quae de transglutendo prodidit. In ijs, n. haecentus meminit, ut vocabulum tractionis duntaxat nominaret, ad hunc modum scribens: Tractio ventriculi nulla esse videtur. De digestionē vero verba faciens, ne vel syllaba tenus Hippocraticae opinionis meminit. Quamvis, si vel hoc tamen scripsisset, quod Hippocrates, cum dixit. || Carnes e ventre in trorsus extrorsusque tractrices sunt, fallitur, neque enim ex ventriculo, neque in trorsus neque extrorsus trahere queunt, utique nobis satis fecisset. Si vero & quod illud male dixit, cum oris vteri imbecillitate culpans inquit, Non enim valet eius os semel attrahere: aut si aliud eiusmodi scribere Erasistratus dignum censuisset, tum certe & nos illi respondentes diceremus: Quid ita nos rhetorice sine demōstratione o Erasistrate tracturis? dicat quod dogmatis vitium, quo vel tibi veterē opinionem iure refellenti cedamus: vel te hanc minime intelligentē, ab errore reuocemus. Quaequā quid rhetorice dixi? non enim, cum rhetorum aliqui, quae maxime solvere non valent, his risu elusis ne contradicere quidem tentant, hoc nos ita rhetorice dicere, esse putamus: quippe probabilis quapiam ratione agere, id est rhetorice quid moliri: sine ratione autem, scurrile, haudquaquam rhetoricum. Neque igitur rhetorice, neque dialectice Erasistratus, ubi ipse de transglutendo egit, Hippocratem refutauit. Quid igitur ait? Nullus igitur ventriculi tractus videtur esse. Inuicē igitur a nobis eandem rationem testium loco audiat: Contra tractio igitur stomachi nulla videtur esse. At, quo modo non videtur, dicit fortasse sectatorum eius quispiam? Cum namque supernis eius partibus contractis, laxetur semper eius partes infernae, quo modo non est contractionis indicium? Rursum igitur nos, & quo modo, in quemus, non apparet ventriculi tractus? quod enim infernis eius partibus laxatis supernae contrahuntur, quo modo non est tractus indicium? Quod si aliquando respiscat, atque eundem hanc apparentiam intelligat nihilo magis alterius opinionum, quam alterius, esse arguendum, sed ambarum commune, ita iam ostendemus illi rectam inueniendam veritatis viam. Ceterum de ventriculo mox. Sane nutrimenti digestio, consecutione 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 meminit tamen eius: nec contra eam dixit: nec omnino indicauit, quam haberet de urinae secretionē sententiam. Alioqui quid ita, cum statim in initio sermonum vniuersalium praedixisset, de naturalibus scilicet functionibus se dicturum, primum quae nam haec sunt, quemadmodum quae fiant, & quibus locis, de urinae quidem separatione, quae ea per renes fieret, affirmauit: quemadmodum autem H fiat, omisit? Frustra itaque nos tum de cōcoctione docuit, quemadmodum fiat: tum de bilioli excrementi secretionē tempus nostrum conerit: satis enim fuisset hinc quoque partes, per quas fiat, dicere: quemadmodum autem fiat, omittere. Verum potuit de illis non solum, per quae instrumenta, sed etiam ad quem modum fiant, dicere, & de nutrimenti digestionē. Non enim id modo dicere satis habuit, quae ea per venas fiat: sed etiam, qua ratione fiat, narrauit, nempe consecutione ad id, quod vacuatur. De urinae vero separatione, quae utique per renes fiat, id quidem scribit: qua vero ratione, non docet: neque enim (arbitror) dicere licuit ea, quae est ad id, quod vacuatur, consecutio ne. Quippe eo pacto nemo unquam ex retinenda urina (quam *ισχυρία* Graeci vocant) moreretur, nequeunte scilicet unquam maiore copia influere, quam esset vacuatum: si enim praeter unam ad id, quod vacuatur, consequentiam, quae continuitatem confluxus moderetur, alia nulla causa sit, adiecta, nunquam fiet, ut plus confluat, quam sit vacuatum. Sed nec aliam vllam probabilem adijcere causam potuit, sicuti in nutrimenti digestionē adiecta expressiōnem ventriculi. Verum ea causa in sanguine, qui in caua continetur, apparet vana, non distantie modo longitudine remissa: sed etiam quod cor ipsum, quod illi superiacet, quotiescunque dilatatur vehementer, ex ea non parum sanguinis rapiat. Ergo sola, & omni cōmētorū ope destituta relinquit in partibus venae cauae inferioribus ad id, quod

6. Epid. sect. 6.
l. 1. 3. 194. h.
De aere acq. &
loc. cap. 10. r.
31. g. Et 2. de
morbis, mul.
paulo ante &
post medium.

A id, quod vacuatur, consecutio, amissa scilicet eius probabilitate tum propter eos, qui ex retinenda urina intereunt, tum nihilo minus propter renū situm. Si namque omnis ad eos ferretur sanguis, merito quis omnem eum purgari diceret: nunc vero, cum non totus ad eos feratur, sed tanta eius portio, quantum ea venae recipiunt, quae ad renes pertingunt, is solus expurgabitur: ac, quod ferofum eius & tenue est, id per renes, ceu per colatoria quaedam, transibit: quod sanguineum & crassum est, in venis remanens impedimento erit ei, quod a tergo confluit. Quare recurrat is prius ad cauam venam, est necesse, atque ita vacuae fiant venae, quae ad renes tendunt: quae secundo et non adherent ad eos impurū sanguinē, quippe occupante eas priore, aditus nullus relinquitur. Quae nam igitur nobis vis erit, quae retro a renibus purum sanguinē abducat? quae rursus facultas exceptum hūc, ad infernam cauae partē descendere iubebit? quae alteri, qui superne aduenit, prius, quam ad renes abeat, ne deorsum feratur, imperabit? Haec igitur omnia cum Erasistratus videret dubitationum plena: atque vnam solam, quae in omnibus satisfaceret, opinionem inueniret, eam nimirum, quae tractum profiteretur, nec dubitare volēs, nec ea dicere, quae ab Hippocrate sunt dicta, satis esse duxit de modo secretionis sibi dissimulandum esse. Ceterum, si ille dissimulauit, at nos minime dissimulabimus: scimus enim fieri non posse, ut, qui Hippocratis opinionē preterit, deinde aliud quippiam de renū actione dicit, non omnino sit ridendus. Itaque Erasistratus quidem dissimulauit, Aesclepiades mentitus est, haud aliter profecto, quae serui, qui priore vita garruli, sepe multa crimina, sua insigni versutia declinarunt, tandem in furto ipso deprehensi omni quae excusatione destituti, alter eorum, cui plus est verendum, velut attonitus taceret: alter, cui impudētia plus est, sub pallio, quod quaritur, cōdit, iurat quae se nunquam id vidisse. Sic namque Aesclepiades versutiae commentis destitutus, nec illud de abitione in tenuem aere garrere hoc loco habens: sed nec quod a renibus ipsis gignatur id excrementum, quemadmodum a meatibus in iecinore ipsa bilis: cum fieri non possit, si haec diceret, ut non maximum deberet ludibrium, & iurat & mētur aperte, negans urinam ad renes venire, sed halitus vice statim ex cauae venae partibus in vesicam colligi. Atque hi quidem attoniti, seruorum ritu, qui in ipso furto sunt deprehensi, alter eorum silet, alter impudenter mentitur.

De vi attractrice contra Erasistratum, & Aesclepiadis sectatores.

C. AP. 17.

Iuniorum vero, quicumque scilicet nominibus horum se venditant, Erasistratus & Aesclepiados se appellantes, hi non secus, ac induci in comœdijs ab optimo Menandro serui, Dauī quidam Getaeque, qui nullum operis pretium se fecisse putant, nisi ter herum fecerint, sic per multum otium impudentia meditati sunt cōmentajali, quod Aesclepiades nusquam arguatur mētutus: alij, quod ma-
Cle enunciant, quae Erasistratus probe tacuit. Sed de Aesclepiadis sequacibus satis, Erasistrati vero conantes dicere, quemadmodum renes urinam percolent, omnia faciūt, omnia patiuntur, omnino dicitur, dum causam aliquam probabilem quaerunt, quae tractum non delideret. Ergo, qui ab Erasistrati aetate non procul fuere, partes, quae supra renes sunt, purum accipere sanguinem aiunt: aquosum vero eo, quod graue sit, degrauiare ac pessum fluere: hic autem in renibus percolatū, ubi redditus est utilis, ijs, quae infra renes sunt, partibus mitti. Et ad tempus quidem placebat haec opinio, ac florebatur, veraque existimata esse: procedente autem tempore, ipsis quoque Erasistratis suspecta est vis: demumque ab ea desciuerunt. Siquidem duo haec, quae nec vlli sunt concessa, nec demonstrari possunt, postulare videbantur. Vnum, quod grauitas ferofi humoris primum in caua facta sit vena, ceu vero ab initio non fuerit, quando a ventriculo in iecinere ferebatur: cur igitur non statim in illis locis infra defluxit? quo modo autem rationabiliter ab aliquo dici posse videbitur aquosum humorem ad nutrimenti in corpus digestionem conferre, si modo ita est grauis? Alterum absurdum est, quod licet totus deorsum ferri cōcedatur, nec adhuc esse in alio loco, quam caua vena, difficile dictum est, nisi potius eiusmodi, quod dici non possit, quemadmodum futurum sit, ut in renes decidat, cum nec in infernis venae partibus hi sunt positi, sed a lateribus: nec inserta in eos caua sit, sed solum processum quendam in vtrinque emittat, quemadmodum in alias omnes partes. Quae nam igitur huic, cum damnata est, successit opinio? sane, ut mihi quidem videtur, multo stolidior priore: vixit tamen aliquandiu & ipsa. Aiunt enim, si effundatur in terram oleum aquae mistum, diuersa vtrinque via iterum fluxurumque, hanc ista, illud altera: minime igitur mirum esse, si aquosus humor in renes fluat, sanguineus per cauam deorsum feratur. Ergo damnata quoque & haec opinio iam est. Cur enim, cum ex caua innumere oriuntur venae, in reliquas quidem omnes sanguis: humor autem serofus in eas, quae ad renes tendunt, conuertitur? Hoc scilicet ipsum, quod in quaestione est, non dixerint: sed, ubi rem factam narrarunt, putant se causam reddidisse. Rursum igitur (tertium seruatori) omnium pessimam iam dicamus, & quae a Lyco Macedone inuenta est, vixit autem propter nouitatis gratiam. Ergo Lycus hic, veluti oraculum quoddam ex adyto loquens, renum nutritionis excrementum esse urinam inquit. At, quod totum id, quod bibimus, urina fit, nisi si quid, cum aluo exijt, aut in sudorem aut per inuisibilem perspirationem abiit, ostendit planē eius, quod quotidie mesimus, copia. Hyeme autem maxime id intelligere licet in ijs, qui in ocio degunt, & vino ampliter indulgent, potissimum si vinum tenue ac penetrabile sit: meiunt enim hi celeriter tantum paulo minus, quantum bibunt. Quod vero & Erasistratus idem sensit, facile intelligunt, qui primum eius vniuersalium preceptorum librum perlegunt.

quae id quod bibimus: per inuisibilem perspirationem abiit, sed quod dicitur bibimus, trinitur sicut non: quod gauto 2. apl. 4. c. 1. 1. 1.

legunt. Quare quod Lycus ait, nec videtur verum, nec Erasistrati opinioni consentiens: patet autem quod nec Asclepiadis, multo quod etiam magis nec Hippocratis. Albo igitur, iuxta proverbia, coruo est similis: qui nec cum coruis versari potest, propter colorem: nec cum columbis propter magnitudinem: verum non idcirco est praterendus, foras enim dicit mirum aliquid, quod nec maiorum quisquam novit. Ergo quod omnes quae nutriantur particulae, excrementum vel etiam plures habeant excrementi congios, id nec confessum est, nec rationi consentiens. Quippe cuiusque maiorum, quae renes sunt, viscerum, plus esse excrementi est necesse: Verbi gratia, pulmonum, si modo visceris magnitudinem ad portionem respondebit, sane multiplex erit, respectu eius, quod in renibus fit: quare totum quidem peccus implebitur, animal autem illico extinguetur. Quod si etiam aequale quis dicat in singulis aliarum partium gigni excrementum: per quas quae viscerum excrementum? Si namque renes in his, qui vino prolixius indulgent, tres interim quatuorve excrementi congios faciunt, certe aliorum viscerum multo plures erunt: dolio quod maximo opus erit, quod omnium excrementa capiat. Quamquam saepenumero, quantum potavit quis, totum id paulo minus minxit, tanquam, quod bibitur, id totum ad renes feratur. Apparet igitur tertius eorum, qui nobis imponere parantur, minime, quod vult, efficere, sed statim deprehendi: ac, quod in dubio inter initia fuit, id tum Erasistrato tum caeteris omnibus, cum ab Hippocrate discesseris, adhuc in dubio manere. Longius hoc loco mea sponse sum moratus, certo scies neminem esse alium, qui de renum opere quicquam habeat, quod dicat, sed vel coquis necessario imperitiores esse, qui per renes colari urinam non fatentur, vel, qui fatentur quidem hoc, nullam tamen possunt aliam secretionis causam praeter tractum reddere. At vero, si vinarum motus ad consecutionem, quae est ad id, quod vacuatur, non agitur, clarum est, quod nec sanguinis, nec bilis: aut si illarum, etiam huius: omnia enim, ipso quoque Erasistrato auctore, necesse est eodem modo ferri. Sane dicitur de illis fusius in sequenti libro.

GALENI DE NATURALIBVS
FACVLTATIBVS
LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de distributione alimenti, de urinae & bilis secretionem, de nutritione, de concoctione cibi, ac succorum generatione, contra Erasistratum.

Contra Erasistratum de Alimenti distributione.

CAP. I.



ET, quod necesse quidem sit, non Erasistrato modo, sed etiam omnibus, qui de urinae secretionem dicuntur aliquid sunt, quod ad rem pertineat, fateri vim quamquam in renibus esse, quae eiusmodi qualitate, qualis in urina percipitur, ad se trahere sit habitus, id superiori monstravimus libro, illud quoque commonefacientes non esse diuersam rationem, qua urinae per renes feratur in vasa, & qua sanguis in omnes aiales partes, nec etiam qua flava secernatur bilis. Quippe, si monstratum sit in vno aliquo organo tractum haberi vim, nullum negotium est eam ad reliqua transferre. Neque enim renibus natura tale facultatem contulit: vasis autem ipsius, quae biliosum humorem trahit, eandem negavit. Nec rursus his quidem tribuit: reliquis autem omnibus ademit. Quo magis mirandum videtur, si id verum est, Erasistratum tam falsa de digerendo alimento protulisse, ut ne Asclepiadem quidem latuerit: quod illud verissimum putat, si quod ex venis effluat, duorum alterum sequi, aut vacuū locū extēplo fore: aut, quod continuū est, affluxurū esse, abeūtis quod locū impleturū. Asclepiades vero non est duros alterū, sed e tribus, vnum sequi in vacuū vasis allerit, vel vacuū locū simul vniuersum fore: vel, quod continuū est, secuturū: vel vas ipsum esse contrahendū: in calamis enim, & fistulis ipsis, quae in aqua demittuntur, recte vere quod dici, quod aere, quod in horū cauis continetur, abeūt, aut vacuus locus extēplo vniuersus sit futurus, aut, quod continuū est, secuturū: in venis non ita, cum possit earū tunica in se ipsam sidere, eo quod in cauitate suā internā se recipit. Atque ita quod falsa est de successione ad id, quod vacuat, Erasistrati non mehercule demonstratio, sed hypothesis: quod alioque, si vera esset, et superuacua esset, cum veteres a se exprimere in venas possit, veluti ipsemet, proponit: & venit id, quod continent, amplexu suo costringere ac pellere. Nam praeter alia incommoda, ne sanguinis quidem redundātia in corpore colligi vlla posset, si vna successione ad id, quod vacuatur, digestio proficeretur. Ac, si veteris quod expressio resoluta laqueus quod in progressu reddat, nec potest ad totū pertinere corpus: eo quod alia quamquam rationem requirit, qua sanguis in omnem vniuersam partem feratur, necessario quidem adiuuenta est et ad id, quod vacuatur successio: reddidit tamen in his, quae post hepar sunt, partibus nulla erit: aut certe, si qua erit, circa cor & pulmonem erit. Vnicum enim id ex ipsis, quae post hepar habentur, in dextrū sinistruū suū alimentū trahit, deinde per arterialē venā ad pulmonem transmittit: reliquorum enim nullum nec

A nec Erasistrato ipsi nutrirī ex corde placet propter eas, quae super vasis crescunt, membranas. Sinautem, quod redundantiā non tollamus, expressionis, quae a ventre fit, tenorem vniuersam in omnem partem seruabimus, nusquam etiam successione ad id, quod vacuatur, requiremus: potissimum si venarum, eius, quod continent, amplexū et approbamus: quod utique Erasistrato quoque ipsi placet.

Contra Erasistratum de Urinae & Bilis secretionem.

CAP. 2.

ERgo rursus, quāvis nolit, admonendus de renibus est, dicendum quod nulla re eos manifestius reffelli, qui tractum partium repudiant, Nemo enim, aut probabile aliquid dixit: aut, sicut prius monstravimus, vno pacto aliam secretionis urinae causam inuenire potuit: sed necesse est vel insanos videri, si habitus vice urinae ferri in vesicam dixerimus: vel impudētes, si successione ad id, quod vacuatur, meminerimus, ut quae in sanguine plane sit ratio ridicula, in urina & talis, quae esse non possit, & profusa insulsa. Ac vnus quidem eorum, qui tractū auersantur, error hic est: Alter, qui in flava bilis secretionem committitur: neque enim, illic transeunte sanguine per flavae bilis vasorum orae exacta secretio biliosa excrementi erit. At, nec secernatur, inquiunt, sed vna cum sanguine per totū corpus feratur. At qui d' viri scilicet prudentissimi, Erasistratus ipse naturam aialibus prospicere artificiosam quod esse proposuit: Idem etiam biliosum humorem inutilem aialibus omnino esse asseruit: non coherent autem ambo haec inter se. Nam quo modo, quae, videatur aialibus prospicere, si tam noxium succum vna cum sanguine ascendere in corpus permittat? Verum haec parua sunt: in quo aut succum hic clarissime quod ascendere, id nunc dicam. Si enim, propterea, quod sanguis crassior est, bilis magis tenuis: ac venarum ora magis lata, bilis vasorum magis angusta sunt: nec aliam ob causam bilis angustioribus vasis oculis quod se inserit, sanguis latoribus, manifestū est aquosum hoc serosum quod excrementum tanto prius influxurū in bilis vasa, quod bilem: quāto id bili est tenuius. Quo pacto igitur non influit (nepe quod crassior est urina, quod bilis: quippe id affirmare ausus est quod nostris temporibus, Erasistrati sectator, videlicet a sensuum ipsorum evidentia recedens, quibus in bili & sanguine fidē adhibuit. Siue enim, quod bilis, quod sanguis, magis est fluxilis, idcirco magis tenuis est censenda: siue, quod pannum linteum, ve aut aliquid, quod percolet, ea facilius pertransit, sicut hac rursus excrementū serosum: his utique indicijs bilis crassior, quod serosum excrementū fuerit. Rursus enim, ne hic quidem ratio apparet vlla, quae bilem demonstrat seroso excremento esse magis tenuē. Verū, vbi quis impudens est, deiectus quod concertatorē complectit ac deiectū se negat, is luciae imperitis similis erit, quod, cum a luciae peritis sunt, prostrati supini quod iacent, tamen absunt, ut se deiectos fateantur, ut et a ceruicibus eorum pendeant, a quibus sunt prostrati, nec eos absolui sinant, vincere se interim autumantes.

C Contra Erasistratum Facultates naturae a magnitudine & paruitate meatuum non pendere.

CAP. 3.

ERgo nugā maxime sunt omnium exiguorum meatuum ad naturales functiones hypothetis. Nulli enim, a natura facultas quaedam naturalis vnicuique instrumento statim ab initio sit tributa, durare animalia non poterunt non modo tantum annorum, sed nec paucissimorum dierum numerum. Quippe, si nullius ea curae mandemus, arte quod & prudentia destituamus, ac solius materiae momentis gubernari velimus nulla vniuersa potentia vel trahente quod sibi est commodum, vel amoliente quod est alienū, vel alterante agglutinante quod quod se est nutriturū, nescio, quo pacto non ridiculi futuri simus, si de naturalibus actionibus disputemus, multo quod magis, si de actionibus aialibus, tota quod vita. Si quidem neque vivere neque durare vllī aialium vel breuissimo tempore fas erit, si tot in se particulas tam quod dissidentes sortitum, nulla facultate vtiatur, nec quae conueniens trahat: nec quae alienum secernat: nec quae id, quod nutriat, alteret. At qui, si praediti his sumus, utique exiguis magnis ve, qui ex hypothese minime demonstrata sint accepti, meatibus, praeterca, idoneo quodam situ ad bilis & urinae separationem haudquaquam indigemus. In quo vno sapere Erasistratus videtur, quod omnes corporis particulas bene dispositas formatas quod a natura putat. Verū, si sibi ipsi consistere artificiosam appellanti naturam volet, ut quae ab initio statim omnes aialis particulas probe disposuerit, ac finxerit: post id vero opus, quod nihil deesset, et in lucem cum facultatibus quibusdam protulerit, sine quibus vivere non possit: tum vero paulatim et ad iustam vniuersam magnitudinem auxerit, haud scio, quo pacto naturales actiones meatuum magnitudini aut paruitati, vllis ve tam ridiculis hypothetibus possit permittere. Quippe natura illa, quae particulas effingit & sensim adauget, omnino per eas totas est extensa, ut quae totas eas per totas, non tamen extrinsecus, fingat, nutriat, atque auget. Praxiteles namque, aut Phidias, aut alius quisquam statuarius, foris tamen materiam ornabant, qua scilicet particulae ea attingere: internā eius partem illaboratā, ociosam, artisque immunem, ac neglectam reliquerunt, ut quibus in ea descendere ingredi quod, ac omnes materia partes tangere minime licuerit: Natura non ita, sed ossis partem quālibet os efficit, & carnis carnem, & adipis adipem, & in aliorum singulis ad portionem facit: nulla enim, pars est, quae ab illa non tangatur, aut operam eius cultum ve effugiat. Immo Phidias ex cera effingere ebur aurum ve non potuit, sed nec ex auro cerā: siquidem horum quodque manens id, quod a primo erat, foris tantum speciem figuram quod artis adeptum, perfecta sit statua: Natura nullius materia veterem formam seruat: quippe ita sanguis essent cunctae animalis particulae, is scilicet, qui a mare confluit ad maris fœmen, vna vniuersa quod formae materia, cerā vice, artificii subiecta. Nulla vero aialis partium pro ea ratione ex hac, rubra humida ve efficitur: Prima Classis. P siquidem

nota quod sicut se animalia sola suam vitam attingit intellexit agnoscit nec ois. Superflua at et multa non ea ad internam partem pertinet aut ad spiritum mundum aut sibi in mixtionem, immo in nutritionem, fuerunt neque ita quod ad vniuersam nutritionem vbi ad casti est, sicut deus aut, med. lib. 2. 30

siquidem os, chartilago, arteria, vena, neruus, adeps, glandula, membrana, medulla, exanguia quidem sunt, ex sanguine in facta: Quo autem alterante, quo ue congelante cogente quibus, aut quo formante, rogarem, mihi responderet ipse Erasistratus: prorsus, n. vel naturam diceret, vel maris semen, vtroque nimirum idem dicens, sed diuersis notionibus interpretas. Quod namque semine prius erat, id, cum primum & gignit & format animal, natura quaedam fit: tanquam enim Phidias ante habuit facultates artis, quam materiam attingit, vltus autem ipsis est in materia (ois enim facultas, si competens desit materia, ociosa est), ita maris semen facultates quidem in se ipso possedit: actionem vero non didicit a materia, sed circa hanc obiuu. Iam, si copioso semen obruatur sanguine, corrumpetur: sin sanguinem omnino desideret, cum ociosum sit, natura esse non poterit. Itaque, quod nec corrumpatur, & natura pro semine fiat, exiguum illi sanguinis affluat, necesse est: immo vero id exiguum dicendum non est, sed quod seminis modo sit iustum. Quis igitur est, qui affluentis sanguinis quantitatem moderatur? quis verat, quo minus iusto plus colluat? quod facit, ne minus, quam satis sit, affluat? quem hic tertium, qui animalis generationi prestat, quaremus, qui quibus conuenientem semini sanguinem subministrat? Quid dixisset Erasistratus, si viuens talia rogatus fuisset? nempe semen ipsum id enim est artifex, Phidias ad portionem respondens: sanguis vero cere rationem habet. Non igitur conuenit, ut cera sibi ipsi mensuram inueniat, sed Phidias: trahet porro artifex tam ad se sanguinis, quam quanti indiget. Verum hic aduertere debemus ac videre, ne semini imprudentes rationem quandam intellectum quibus tribuamus: quippe qua ratione nec semen id, nec etiam naturam fecerimus, sed iam animal. Atqui, si tueri vtrumque debeamus, & quod mediocriter trahit, & citra intellectum, vtrumque quemadmodum magneti lapidi trahendi ferri, sic semini trahendi sanguinis facultatem inesse dicemus. Atque hic rursus, quemadmodum sepe ante, coacti sumus in semine trahendi vim quamdam inesse fateri. At quid erat semen? principium animalis efficiens: materiale namque menstruus est sanguis. An igitur, cum ipsum principium, quo scilicet faciat aliquid eorum, quae molitur, prima hac utatur functione, expers esse conuenientis ad eam facultatis potest? Qui igitur factum est, quod eam Erasistratus non norit, si scilicet ea prima est seminis actio, ut competentem sibi sanguinem trahat? Competens vero fuerit, qui tenuis adeo halituosus quibus est, ut, cum in omnem seminis partem veluti ros sit attractus, nusquam sui speciem repraesentet: sic namque fiet, ut & facile eum vincat semen, & celeriter assimilet, & sibi nutrimentum faciat: mox (arbitror) secundo attrahet, & tertio, quod scilicet molem sibi magnitudinem quibus iustam ex nutritione adijciat. Atqui iam alteratrix inuenta vis est, quae nec ipsa prodita Erasistrato est. Tertia vero formatrix apparet, cuius ope semen primum veluti concretum quiddam tenue, membranam illam sibi induit, quam Hippocrates sexta die cum foetu Musurgo mulieri ouorum tunica similem excidisse ait: post hanc vero reliqua etiam, quaeque scilicet in libello de infantis natura ab eo sunt scripta, fingit. Verum, si, quae formantur omnia, ea paruitudine manerent, qua sunt a principio condita, quae esset eorum utilitas? Augeri igitur illa conueniet. At quo modo augebuntur? certe tum in omnem extensa partem, tum vero nutrita. Quod si eorum, quae superiore libro de velica dixi, quam pueri instantes confricabant, memineris, facilius, quae nunc dicentur, intelliges. Cor igitur ab initio ita mihi paruum esse, vniuersum a 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 semine supra paulo nutriti indicauimus. 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 cuique applicatis ad finem eius alijs, quae similia sunt, ijs, ex quibus ab initio est conditum, fit appositio. At hoc vir insulse non auctio est, sed generatio: fiunt, n. tandiu capsula, & saccus, & veltis, & domus, & nauigium, & reliqua id genus omnia, dum congruam speciem cuius causa ab artifice sunt incepta, consummatam 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 id fiet, inquiet aliquis? qua quaeso alia, quam si calathus subito nobis animal planta ve sit effecta? augentur enim ea tam, quae viuunt. Tu vero fortasse putas domum, quae exedificatur, & calathum & veltis, quae texuntur, augeri: sed minime ita est, augetur enim id, cuius perfectio iam forma est: eius autem, quod fit, processus ille, qui est ad formam, non vti quibus auctio, sed generatio nominatur: quippe augetur id, quod est: gignitur id, quod non est.

Erasistrati opinionem de Naturae facultatibus, Peripateticis non consentire C. A. P. 4.

Iam haec parum nouit Erasistratus, is, quem scilicet nihil latet: si vera omnino sunt, quae sectatores eius affirmant, inter peripateticos philosophos versatum eum dicentes. At, quod naturam quidem ut artificem praedicat, haecenus ego quoque Peripateticorum agnosco dogma, reliquorum omnino nihil esse Peripateticum. Siquis enim in Aristotelis & Theophrasti scriptis sit versatus, ceu commentarios ea physiologiae Hippocratis conscripta: putabit, agere scilicet inter se pati quibus calidum frigidum humidum & siccum: tum horum maxime actuum calidum esse: secundo ab hoc loco posse lere viribus frigidum, primo Hippocrate dicente, post eum vero Aristotele. Iam, quae nutriuntur omnia, quae per tota se nutriantur: & quae miscentur oia, quae per tota se miscantur: pari modo, quae alterantur oia, quae per tota se alterentur, Hippocratica simul Aristotelica quibus sunt: nec minus illa, coactionem

iuxta praecipua.

1. de dieta non procul a principio. n. de natura hum. 1. 10. & 11. 1. 29. d

actionem alterationem quandam esse, ac nutrientis in propriam qualitatem eius, quod nutritur, mutationem: sanguificationem vero alterationem esse: his amplius nutritionem & auctioem ex eo, quod corpus in omnem partem extendatur nutritur quibus, fieri: alterationem vero ipsam a calido potissimum perfici: atque idcirco tum nutritionem, tum concoctionem, tum omnem succi generationem, iam vero & in excrementis ipsis qualitates, a calore innato provenire. Haec omnia atque etiam alia plurima, tum de praedictis facultatibus, tum de morborum generatione, tum remedium inuentione Hippocrates omnium post hominum memoriam primus recte dixit: Aristoteles post eum recte est interpretatus. Atque, si haec oia Peripateticis placent, sicuti plane placent, nihil vero eorum placeat Erasistrato, quid sibi vult Erasistrati sectatoribus, auctoris sui cum philosophis illis conuersatio? suscipiunt namque eum tanquam deum: omnia quibus ab eo dicta vera esse putant. At, si haec ita sint, longe profecto a veritate aberrare putandi Peripatetici philosophi sunt, quibus nihil oino eorum, quae Erasistratus est opinatus, placet. Atqui ei consuetudinem cum viris illis veluti generalitatem quandam physiologiae tribuunt. Rursum igitur sermonem aliter, quam modo fecimus, in eum conuertemus: si enim Peripatetici recte sint de physiologia locuti, nemo erit Erasistrato magis ridiculus: ipsi quibus eius sectatoribus optionem do, quippe aut priorem sententiam propugnauerint, aut hanc. Asserit prior sententia nihil recte de natura sensisse Peripateticos: posterior Erasistratum. Ac mea quidem partes erunt pugnantiam duarum sententiarum apponere: illorum, vtra placeat, eligere. Verum illud nunquam committent, vtr ab Erasistrato laudando se retrahant: ergo de Peripateticis philosophis sileant. Cum enim de animalium ortu interitu quibus permulta placita naturalia sint: item quibus de sanitate & morbis, horum quibus curatione, vnum modo inuenietur, in quo viris illis cum Erasistrato conueniat, naturam alicuius gratia moliri oia, nihil quibus sine causa. Quamquam etiam hoc ipsum vtrbis duxat tenus commune est, re enim Erasistratus milles id destruit: quippe frustra splen, frustra omentum, frustra arteria, quae inseruntur in renes, quamquam haec omnia, quae a magna arteria oriuntur, sint prope maxima, frustra mille alia Erasistrati saltem sententia, sunt condita. Quae quidem si prorsus ignorat, coquo paulo est in dissectionibus peritor: sin sciens non dicit eorum vltum, putat plane frustra ea sicuti exemplo esse facta. Quamquam quid haec persequor, quae operis de particularum vltu, quod opus seorsum scripturi sumus, magis sint propria? Ergo rursus eundem resumamus sermonem, paucis quibus in Erasistrati amulos appolitis ea, quae reliqua sunt, prosequamur. Videntur hi mihi nullum ex Aristotelis scriptis legisse: sed ab alijs audiuisse eum in naturae contemplatione magnum virum fuisse: tum Stoicos vestigijs physiologiae eius insistere: deinde vnum ex vulgatis placitis inuenientes illi cum Erasistrato commune, fingere fuisse quandam Erasistrato cum illis viris consuetudinem. Caterum, quod Erasistratus expers oino sit Aristotelicae physiologiae, declarat praedictorum iam dogmatum catalogus: quae scilicet primum Hippocrates fuisse, secundo Aristotelis, tertio Stoicorum, vno tantum mutato, quod qualitates sint corpora. Fortasse autem logicae speculationis gratia versatum esse cum Peripateticis Erasistratum dicent, parum intelligentes sermones falsos & parum concludentes ab ijs minime esse conscriptos: cum Erasistrati volumina eiusmodi sermonibus scaeat. Ergo miretur fortasse aliquis, ac dubitet, quam obrem Erasistratus tantopere ab Hippocratis dogmate abhorruerit: ac cur meatus in iecinore, qui bilis excipiunt (de renibus enim abunde haec tenus,) tractoria vi priuans, appositam posituram & osculorum causetur angustiam, ac locum quendam communem, in quem deducant venae, quae a 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 quod nihil accidisset incommodi, ab alijs sexcentis dubitationibus fuisset liber.

Locum Erasistrati de Bilis secretionem recte intelligi non posse. C. A. P. 5.

Cum nunc pugna sit Erasistrati sectatoribus non parua, neque id cum alijs modo, verum etiam cum ipsis inter ipsos, nequeuntibus scilicet interpretari verba illa in primo vniuersalium sermonum, quibus ait: Adaperis autem in idem alijs duobus vasis, tum ijs, quae ad bilis receptaculum, tum ijs, quae ad cauam venam tendunt, accidit subeuntes ex ventriculo alimentum partes, eas, quae vtriusque osculis sunt accommode, in vtraque transferrunt vasa, atque alias earum ad bilis receptaculum ferri, alias ad venam cauam transmitti. Illud, n. /adaperis in idem/ quod in principio dictionis est positum, quo pacto sit intelligendum, difficile dictum est. Aut, n. ita /in idem/ vtriusque venae eius, quae in cauo iecinoris est, fini, copuletur alij duo fines, tum eius, quae est in gibbo, tum bilis ipsius meatus: aut, si non ita, locum quempiam communem intelligere oportet, qui a tribus vasis sit diuersus, & velut receptaculum quoddam, quod impleatur quidem ab inferiore vena, vacuetur autem in bilis meatus, & in eas, quae a caua deflue sunt, venulas. In vtraque vero expositione multa sunt incommoda: quae si omnia dicam, videbor propositi mihi ab initio oblitus in Erasistratum scribere enarrationem. Caterum commune ambabus interpretationibus incommodum est, quod totus sanguis non purgatur. Oportet enim in ipsum bilis vas, vbi videlicet percolaretur, eum incidere, non transire ac praeterfluere celeriter in os maius, digestionis scilicet impetu latum. An igitur his solis difficultatibus implicatus haeret Erasistrati sermo, dum tractoria facultate ad quiduis vtriusque recusat? an vehementissime quidem in his, liquidum quibus adeo, vtriusque nec purum lateat?

Prima Classis.

P ij Aduersus

2. de rat. vi. 22.
7. 1. 19. c
de Alimen. statim a principio.
de natura hu.
1. 13. 7. 190. a.
Et 1 aph. 14. &
15. Ex. or. 7. &
8. a

Verum, si quis attente consideret, nec eius de nutrimento sermo, quem in secundo vniuersalium sermonum scribit, easdem difficultates effugiat. Siquidem vno illo semate successio- nis ad id, quod vacuatur, concessio, (ceu prius ostendimus) cōclulit quiddam de venis solum, et qui in ijs habetur, sanguine. Effluente. n. per ora earum ac digesto sanguine, cum nec simul vniuersus esse vacuus locus possit, nec venarum quicq̄ concidere (id nanque erat omisum,) necesse erat, vt, quod continuum fuit, sequeretur, ac vacuati locum impleat. Atq; venæ quidem nobis ita nutrien- tur, sanguine scilicet, quem in se habent, fruente. At nerui quo modo nutriuntur? neq; n. in his sanguis habetur. Nobis nanq; in promptu est respondere, q̄ trahendo à venis: sed hoc illi non pla- cet. Quid nam igitur hic comminiscitur? nempe neruum venas in se arterias q̄ habere, veluti ca- tenā ex tribus diuersis natura loris contextam. Ex hac etenim ad disputationem sumpta hypothe- si putauit se tractum posse declinare: neque. n. amplius neruū, cum sanguinis in se vas habeat, san- guinis alterius, qui extrinsecus ex vicina vera vena confluat, indigere: sed satis illi ad nutrimentū esse vas illud confictum, quod ratio comprehendat. At hic rursus alia difficultas hominem exci- pit. Hoc nanq; ipsum exiguum vasculum, se ipsum quidem nutrit: simplicem vero illum, qui ip- si adiunctus est, neruum vel arteriā, fieri nequit, vt nutriat, nisi ijs insita quadam trahendi nutrimē- tis vis subesse concedatur. Nā successione ad id, quod vacuatur, quo pacto attrahere alimētū queat simplex ille neruus ad eum modū, quo cōpositæ venæ? nempe quia cauitas quædam in illo est, ip- so auctore. At ea cauitas spiritus animalis plena est, non sanguine. Est autem nobis non in hanc ca- uitate ratione inducendum alimētū, sed in vas, quod eam cōtineat, siue id tantūmodo nutrirī, siue etiam augeri est opus. Ergo qua ratione inducemus? est. n. adeo exiguum simplex illud vas, præterea reliquorum vtrunq; vt, si minima acu partem eius aliquē pupugeris, tria simul diuiseris. Itaq; sensibilis in eo locus vacuus fieri simul vniuersus non potest: qui vero ratione spectatur, non cogit, cū vacuatur, vt, quod cōtinuū est, necessario sequatur. Velim porro, rursus hoc loco respō- deat mihi Erasistratus ipse de elementari illo exiguo neruo, sit ne vnus & prorsus continuus, an ex multis & exiguis corpusculis illis, quæ Epicurus, Leucippus, & Democritus proposuerūt, cō- positus. Nam de hoc quoq; Erasistrati amulos disidere animaduerto: alij nanque vnum eum esse continuum q̄ putant, alioqui nec simplicem eū nominandū ab eo fuisse dicunt: alij hunc quoque audent in alia elementaria diuidere. Verum, si vnum quiddam continuū q̄ est, quod ex eo per in- sensilem à medicis dictum perspiratum vacuatur, nullū relinquet in eo locum vacuū: cum ita vnū non fuerit, sed plura, vacuis scilicet locis inter se diuisa. Sin ex multis est conditum, per horti positi cum (vt in proverbio est) ad Asclepiadem discessimus, quæ coherere inter sese non possunt, ele- menta statuentes. Ergo rursus artis expertem esse naturam dicamus: cum eiusmodi elementa ne- cessario hoc sequatur. Quare parum erudite mihi videntur Erasistrati amulorum quiddā ad eius- modi elemēta simplicium vasorum solutionem redigere: mea enim nihil refert. Secundū vtroq; enim absurda erit nutritionis ratio: cum in simplicibus illis exiguis vasis, quæ magnos ac sensibi- les neruos conficiunt, non possit sententia eorū, qui continua ea defendūt, fieri ad id, quod vacua- tur successio: q̄ & in continuo nihil sit vacuum: ac, si liquid effluat, partes, quæ relinquuntur, veluti in aqua cernitur, inter se coeant rursus q̄ vnum fiant, ipsæ scilicet digesti locum occupantes. Al- terius vero sectæ sententia, etiam absurda erit nutritionis ratio propterea, q̄ successione ad id, qd̄ vacuatur, illorum elemētorum nullum eget. Habet enim ea successio in sensibilibus tantum, non etiam in ijs, quæ ratione spectantur, vim: licuti ipse Erasistratus manifeste fatetur, vbi que non de vacuo id genus, quod minutim corporibus aspergitur, se agere testificans, sed de manifesto, & sen- sibili, & multo simul collecto, & magno, & euidenti, vel quomodocumque aliter nominare libue- rit. Quippe Erasistratus ipse vacuum sensibile, quod simul totum sit, ait esse non posse. Ego vero cum nominibus abundarem, quæ idem in proposito sermone valerent, etiam reliqua adieci. Nō H alienum vero videtur, si ipse quoq; aliquid (qñ huc veni) Erasistrati sectatoribus conferam, hor- ter q̄, vt, cum primum illud & simplex ab Erasistrato vocatum vas in alia soluunt elemētaria cor- pora, ab ea opinione desistant: cū præter id, quod nihil promouent, etiam ab Erasistrato diffideat. Ac, q̄ nihil qd̄ promoueat, liquido est monstratum: neq; n. effugere dubitationē, quæ de nutri- tione est propolita, opinio ea potuit. Quod aut nec cum Erasistrato sit consentiens, cum id, quod ille primum & simplex nominat, compositum faciat, ac naturæ artem destruat, manifestū id quo- que mihi videtur. Si. n. in simplicibus his vnitionem quandā substantiæ non relinquemus, sed ad elemēta, quæ nec coalescere possunt, nec in partes diuidi, descēdemus, omnino naturæ artē perime- mus: quod vtiq; oēs faciunt, qui hanc hypothesin pro principio habent, tum medici, tum philo- sophi. Quippe secunda, & posterior animalis partibus secundū hanc hypothesin 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, nutrit q̄ animal, esse præsumere. At corporum, quæ nec vnā committi, nec diuidi possunt, nullum in se formatricem, auctricem, nutricem, aut in summa artificē facultatem habet: quippe quod impatibile esse immu- tabile q̄ præsumitur. Prædictorum vero sine mutatione, & alteratione, & ea, quæ per tota fit, mi- stione,

Astione, veluti supra indicauimus, nullum cōsistit. Atq; ob hanc necessitatem omnes eiusmodi opi- nionum sectatores, quo consentanea elementis ijs, quæ proposuerunt, dicerent, naturam vel no- lentes coacti sunt artificem esse negare. Verum hæc à nobis non Erasistrati sequaces, sed à philo- sophis discere par erat: quibus scilicet illud maxime placet, omnium rerum elemēta primum esse consideranda. Non recte igitur putandus est Erasistratus eo ignoratiæ progressus, vt ne hanc qui- dem dignoscere possit consequentiam: sed vt simul naturam artificiosam esse proponeret, simul in impatibilia, & quæ nec vnā coniungi nec mutari possint elementa, substantiam concenteret. Atqui, si in elementis alterationem aliquā, & mutationem, & vnsonem, & continuitatem dederit, vnū ei minime compositum vas illud, quod simplex vocat, erit: verum simplex vena à se ipsa nutrietur: neruus vero, & arteria à vena. Sed qualiter quæro, & quemadmodum? hoc. n. discepta- tionis nostræ loco, discordiæ Erasistratorum superius meminimus, monstrauimus q̄ neutrorum sententia, quemadmodum simplicium illorum vasorum nutritio fiat, constare. Sed nec indicare pugnantiam eorum sumus grauati: præterea Erasistrato honoris aliquid deferre, translato scilicet in meliorem sectam. Rursus igitur ad eam, quæ elementarem illum neruum, vnum, simplicem, & sibi vndiq; vnitū proponit, disputatio conuersa, quemadmodum nutriendus sit, consideret: **B** quod nanq; hic inuentū erit, cōmune id Hippocratis quoq; sectæ fuerit. Aptius autē mihi, quod quaeritur, disquirendū esse videtur in ijs, qui ægrotauerūt, & vehementer sunt extenuati: omnes enim his corporis particulae & nutrimento defectæ & graciles esse, tum plurima additione refe- ctione q̄ indigere videntur: ergo etiam neruus hic sensibilis, cuius causa inceptus sermo est, in his gracilis admodum est redditus, ac nutritione eget. Habet vero in se partes plurimas, tum pri- mos illos & inuisibiles neruos, tum paucas quasdā simplices arterias item q̄ venas: omnes igitur eius quoq; elementares nerui extenuati sunt: aut, si non illi, vtiq; nec totus. Itaq; etiam, sicut totus, ipsi quoq; nutrirī postulant. Atqui, si nutrirī postulant, nec potest illis quicq̄ cōducere ad id, quod vacuatur, successio, non propter iam dictas modo dubitationes, sed etiam propter recens contra- ctam (vt indicabo) gracilitatem, quæ rēda nobis alia nutritionis est causa. At quid igitur causæ est, cur fieri nequeat, vt successio ad id, quod vacuatur, eum, qui sic sit affectus, nutriat? nempe q̄ ea ratio tū succedere continui, necessarium facit, quantum effluit. Hoc vero ijs, qui cōmodo sunt cor- poris habitus, satis ad nutritionē est, vt pote quibus ea, quæ apponuntur, ijs, quæ effluunt, paria esse oportet: at in ijs, qui ad vltimū sunt graciles, ac liberaliter refici postulant, nili multo plus sit, quod apponitur, q̄ id, quod vacuatur, pristinum restituere habitum nunq̄ poterit. Liqueat igitur, quod **C** tanto plus sunt attracturi, quanto etiam pluribus egent. Porro Erasistratus hic quoq; se prius fa- cere id, quod secūdum est, nescio, quo pacto nō aduertat. Propterea enim, inquit, q̄ multa additio ijs, qui ægrotarūt, quo reficiātur, fit, idcirco multum etiam ad hanc succedit: at quo modo multa fiat additio, vbi copiosa non præcessit digestio? Quod si nutrimentū per venas transitum, quæ in singula simplici- um illorum & inuisibilium neruorum arteriarum q̄ fit, non *ἀνάδοσιν*, sed *διὰδοσιν*, quali traditio- nem vel porrectionem dicas, veluti non nulli nominandā censuerūt: postea enim, qui per venas agitur, transitū sola fieri successione ad id, quod vacuatur, dicunt: age, translationem, quæ fit in il- la quæ sunt ratione spectabilia, nobis interpretentur. Quandoquidē, q̄ successione ad id, quod vacuatur, asserere esse in ijs non possunt, ac potissimum in corporibus, quæ ad vltimū sunt extenua- ta, demonstratum iam est. Quæ vero de ijs verba in secundo vniuersalium sermonū Erasistratus dicat, operæ precium est audisse. Vt in ijs & simplicibus, quæ tenuia angusta q̄ sunt, appositio ex vicinis contingit vas, in vacuitates scilicet eorum, quæ abierunt, nutrimento à lateribus vasorum attracto ac translato. Ex hac dictione primum illud à lateribus admitto planē ac recipio: neq; n. possit simplex neruus, si per os nutrimentū acciperet, id in se totum distribuere, vt qui dicatus ani- mali spiritui sit: at à latere licet, à simplice, quæ iuxta sita est, vena alimētum recipiat. Secundo lo- co recipio ex Erasistrati verbis, quod deinceps subiicitur illi à lateribus. Quid igitur ait? a lateri- bus vasorum nutrimento attracto. Ergo, q̄ trahatur quidem, nos quoq; fatemur: q̄ autem succes- sione ad id, quod vacuatur, non trahatur, prius est monstratum.

Ergo, ad quem modum trahatur, in commune inuestigamus: quo porro alio, quam sicut à magnete lapide ferrum, qui scilicet talis qualitatis trahendæ vim habet? At vero, si distribu- tionis principium expressio ventriculi præstat: reliquum vero eius progressum omnem tum ve- næ ipsæ contractæ ac propellentes, tum singula, quæ nutriuntur, ad se trahentia, successione ad id, quod vacuatur, repudiantes, quippe quæ hominem, qui artificiosam naturam statuit, pa- rum deceat, iam Asclepiadis obiectionem declinauerimus: quam scilicet soluere non potest. Lemma enim, quod ad demonstrationem disiunctum sumitur, non vtiq; ex duobus, sed ex tribus, re vera est disiunctum. At, si quidem veluti ex duobus eo vtemur, falsum erit aliquid co- rum, quæ ad demonstrationem sumuntur: si veluti ex tribus, minime claudens ratio erit. At- que hæc minime ignorasset Erasistratus, si vel per somnium aliquando cum Peripateticis fuis- set versatus.

AEquē ut nec ea, quæ ad generationem succorum pertinet. De quibus cum, quod diceret, nihil haberet, ne quod mediocriter quidem probabile esset, fallere se putat, dum inutilem prorsus esse id genus contemplationem pretendit. Sed nunquid, quæso, quæadmodum quidē cibi concoquantur in vētre, sciuisse est vtile, quemadmodū autē in venis bilis fiat, est superuacū? ac solius vacuationis eius habenda est ratio, generationis eius nulla cura? ceu non longe fatius sit prohibere ab initio, ne multa gignatur, q̄ sollicitos & occupatos esse de vacuanda. Mirum vero est & illud dubitare hominem, in corpore ne statuenda generatio eius sit: an protinus in ipsis cibis extrinsecus contineri dicenda. Nam, si id cōmode dubitatur, cur ēt de sanguine non quaeremus, habeat ne is in corpore generationem, an in cibis sit asperus, veluti aiunt, qui opinionis de partibus similaribus sunt auctores? Atqui multo magis ad rem pertinebat illud queri, qui nam cibi sanguini faciēdo maxime cōsentiant, qui dissentiant, q̄ qui ventriculi operi facile cedant, q̄ aduersentur et pugnent: quippe horum delectus ad solam concoctionem, illorum ad sanguinis boni generationē interest: non. n. paris momenti est vel sanguinem bonum non gigni, vel nutrimentum in ventre probe in chylum non verti. Quo pacto aut non erubescit, cum cōcoctionis frustrationes diuidat, ceu multæ sint multis q̄ ex occasionibus incidant: de sanguinis vitijis nec verbo tenus, immo ne syllaba q̄dem tenus, mentionem facere? Atqui in venis reperitur & crassus & tenuis sanguis: item alijs corporum magis ruber, alijs flauior, alijs magis ater, alijs pituitosior. Quod, si quis graue olentem eum, id q̄ non vno tm̄ genere, sed multis planē differentijs, quæ, vt sermone explicari nō possunt, ita sensu liquido apparent, intelligat, non mediocriter, vt arbitror, Erasistratum negligentia damnabit, qui tam necessariam artis contemplationem pretermiserit. Manifestum. n. est eorum, quæ de hydropē prauē sentit, hanc negligentiam fuisse merito causam. Nam, q̄ viarū angustia prohiberi sanguinem vltra per iecur procedere putat, nec alia ratione vlla hydropem posse fieri, quo modo non extremam prodit eius ignauiam? Iam, q̄ nec vitio lienis, nec alterius cuiusquam particulae, sed perpetuo ex iecinoris scirrho gigni hydropem existimat, prorsus secordis est hominis, nec quicq̄ eorum, quæ quotidie fiunt, intelligentis. Siquidem ex diuturnis hæmorrhoidibus vel suppressis, vel immodica, p̄fusione hoīem ad extremam frigiditatem ducētibz, non semel aut bis sed sæpe, iam aquam inter cutem collectā vidī: sicut mulieribus quoq̄ tum menstrua purgationis omnimoda cessatio, tum immodica vacuatio, cum scilicet veri nimio sanguinis profluuio laborarunt, sæpe hydropem accersuerunt: non nullis vero earum & qui muliebris vocatur fluxus, in hunc terminatus est morbum: vt, qui ab ilibus incipiunt, alio ve quopiam opportunorum ad id mēbrorum, hydropas præteream: q̄ ipsi quoq̄ Erasistrati opinionem clare resellunt, 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 atq̄ ea, quæ ex ciborum concoctionis defectu fit, diarrhœa: atqui in tali hydropis genere nec aliud viscus vllum, nec iecur, scirrho est affectum. Ceterum vir sapiens Erasistratus negligens contemnēs q̄, quæ nec Hippocrates, nec Diocles, nec Praxagoras, nec Philistion, sed nec quæ optimorum philosophorum vllus contempsit, non Plato, non Aristoteles, non Theophrastus, totas actiones præterit, veluti exigua quadā & momentanea artis omīssa parte, ne q̄dē vel contradicendū censens, siue recte, siue non recte, oēs hi calido frigido sicco humido, alijs veluti agentibus, alijs veluti patientibus, quæ in corpore animalis sunt, omnia gubernari dicant: quod q̄ calidum in ijs tum ad alias actiones, tum vero præcipue ad succorum generationē plurimum valeat. Verū tot tantis q̄ non assentiri vitis: sed plus se sapere, q̄ illos, putare, sine inuidia esto: at nec refutatione nec mentione tam celebre dogma dignari, id vero immensam quadam eius prodit superbiam. Tamen maxime pusillo abiecto q̄ animo est, vbicunq̄ aliquid refutat, in disceptatione quidē de concoquēdo, eos, qui putrefieri cibos autumant, refutandi occasionem ambitiose captans: in ea vero, quæ de digerendo agit, eos, qui propter applicationem arteriarum distribui venarum sanguinem existimāt: in ea rursum, quæ de respiratione instituitur, eos, qui circūtrudi aerem dicunt. Sed nec grauatus est contra eos, qui halitus ritu vrinas meare in vesicam contendunt, disputare: nec etiā contra eos, qui in pulmonem ferri potione aiunt: ita, cum pessimas quasq̄ opinioniones delegerit, delectatur prolixè in refutationibus immorari. De sanguinis vero generatione, quæ tm̄ ciborum in chylum conuersione nihilo est inferior, nec contra veterū quenq̄ disputare cœsūt, nec ipse aliam inducere opinionem est ausus, is scilicet, qui in principio vniuersalium sermonū, de omni naturali functione, & quæadmodum, & quibus aialis particulis quæq̄ fiat, pollicitus est differere. An quæso concoquendi cibi facultate imbecilla, cruditate laborabit animans: eius vero, quæ iam concocta in sanguinē vertit, nullus oīno erit affectus, sed hæc sola nobis adamantina est & impatibilis? an alia quæpiā imbecillitatis eius soboles erit, q̄ hydrops? Patet igitur liquido Erasistratū, cū in alijs ne in leuissimas quidē opinioniones inuehi sit grauatus, hæc vero in re nec resellere priores, nec ipse nouum aliquid in mediū afferre sit ausus, dogmatis sui errorē agnouisse. Nam qd̄ quæso dicere de sanguine potuit homo, qui naturali calore ad nullum effectum sit vsus? quid vero de bili flaua nigra ue, aut pituita? nempe q̄ fieri potest, vt bilis mista cibis statim forinsecus adueniat. At nancq̄ ad hunc modum ipsis

Adum ipsis verbis: Vtrum vero inter concoquendum in ventre alimentum talis gignatur humor, an mistus in exhibitis extrinsecus accedat, id considerasse ad nullum pertinet medicinae vsum. At qui vir egregie, tum vacuari oportere humorē hunc ex animalis corpore, tum magnopere nocere, nisi vacuetur, ipse fatetur: quo pacto igitur, cum nihil boni ex ea fieri existimas, inutilem esse ad medicinam ais de generatione eius considerationē? Fac nancq̄, in cibis contineatur, nec in iecinore exacta eius sit secretio, ambo. n. hæc fieri posse existimas: atqui permultum hoc loco interest, minimā plurimam ve in se bilem contineant, qui exhibentur cibi: illi nancq̄ omni periculo vacante: hi vero, qui plurimam in se continent, qm̄ non potest tota ea cōmode in iecinore expurgari, occasio erit tum aliorū affectuū, quos ipse o Erasistrate ex bilis redundantia nasci ais, tum non in postremis morbi regij, quem greci *ἡνρεπον* vocant. Quo pacto igitur medico nosse maxime necessariū non sit primum illud, q̄ extrinsecus in cibis ipsis bilis contineatur: secundo, q̄ beta (verbi gratia) multa: panis, minimam: rursus oleum, plurimam: vinum, minimam: reliqua q̄ impari modo inter se bilis portionē singula contineant? Quo modo. n. non maxime sit ridiculus, qui sponte sua, ea, quæ plus in se bilis contineant, potius eligit, q̄ contraria? Quid vero, si non continetur bilis in cibis, sed in corpore aialium gignitur, non ne illud quoq̄ nosse ad rē pertinet, in quo statu corporis amplior eius generatio proueniat, in quo minor? Quippe alterandi, mutandi q̄ semper in melius vitiosos corporū status facultatē habemus: verū, si ignoramus, quatenus vitiosus sit, & qualiter a legitimo excesserit, quo tandē pacto licebit nobis eū in meliorē vindicare? Non est igitur, vt Erasistratus affirmat, ad medendū inutilis ipsa de bili generanda veritas: sed & illud nec difficile inuenitur est nec obscurū, q̄ mel non eo, q̄ plurimā in se bilē continet, sed q̄ intra corpus est mutatū, in hanc alteratur ac vertitur: quippe amarū gustantibus esset, si bilē in se extra corpus contineret: præterea oibus similiter hoibus equalis ex eo gigneretur bilis copia. Verū id fecus habet: siquidē, qui iam in flore sunt, potissimū si calidiorē natura sint, ac vitā degant laboriosam, in ijs totum mel vertitur in flauā bilē: senibus vero admodū est accōmodū, vt pote q̄bus non in bilē, sed in sanguinē, cōuertat. Erasistratus vero, p̄ter q̄ nihil horū nouit, neq̄ diuisionē sermonis sui satis aptam facit, illud asstimate in quies nihil ad medendū cōferre, in cibis ne bilis statim ab initio contineatur, an per cōcoctionē in vētre sit genita: cū additū. scilicet oportuisset de eius & in iecinore & in venis generatione, qm̄ in ijs instrumentis gigni eā vna cū sanguine, veteres tum medicū tū philosophū prodiderūt. Sed qui ab initio statim errarunt atq̄ a recta via declinarunt, his nō talia modo nugari est necesse, sed etiā eorum, quæ ad artē sunt vtilissima, inquisitionē omittere. Libens igitur, qm̄ huc sermonis sum progressus, eos rogē, qui plurimū cū Peripateticis philosophis versatū hoīem dicunt, an oīa, q̄ ab Aristotele dicta demōstrata q̄ sunt de corporis nostri ex calido frigido humido & sicco mistura, norint? tum calidum in ijs esse efficacissimum: & aialia, quæ calidiorē sunt natura, ea esse oīno sanguine p̄dita: contra, quæ natura admodum sunt frigida, ea prorsus esse exanguia, eo q̄ p̄ hyemē delitescētia ociosa & immota mortuorū ritu facere. Porro disceptatū & de colore sanguinis est nō Aristoteli modo, sed etiā Platoni. Nos autē, sicut prius ēt testati sumus, haudquaquē ab antiquis cōmode sunt demonstrata, ea dicere in p̄sentia paramus, vt qui illos nec sentiendo, nec dicēdo, superare queamus: sed aut, quæ ab illis absq̄ demonstratione, tanq̄ euidentia, sunt p̄dita, q̄ scilicet alii quos fore adeo peruersos sophistas, qui veritatē in ijs, quæ ipsi tradidissent, contēnerent, suspicari nō sunt: vel ēt ab illis oīno sunt prætermissa: hæc tum inuestigare tū demonstrare censemus. De succorū vero generatione, haud scio, an aliquis exactius quicq̄ afferre in mediū possit ijs, quæ Hippocrates, Aristoteles, Praxagoras, Philotimus, alijs q̄ veterū non pauci, reliquerūt. Demonstratum enim ijs est, alimentū, dum in venis ab innato calore alteratur, sanguinē quidē ex mediocri calore fieri, reliquos vero succos ex eodē immodico. Atq̄ huic sententiæ, quæ euidenter sensibus apparēt, oīa cōsentiant: Qm̄ & cibi, qui natura calidiorē sunt, magis sunt bilioli: qui frigidiorē, magis pituiti. Simili modo ex ætatibus, q̄ calidiorē natura sunt, has bilioliores esse cōstat: quæ frigidiorē, pituitæ magis obnoxias. Iam vitæ rationū, & regionū, & anni tēporum, multo q̄ priores his ipsarū quoq̄ naturarū quæ frigidiores sunt, eæ magis cernuntur pituitosæ: quæ calidiores, magis biliosæ. Præterea ex morbis quoq̄, qui frigidī sunt, ij a pituita oriuntur: q̄ calidi, a bili ortū habēt. Deniq̄ nihil vsquā inuenias, quod nō huic sententiæ astipulet: & quo modo, quæso, nō astipulet? Cum. n. p̄ certā ex quatuor illis tēperiem particula quæq̄ certā habeat functionem, necesse oīno est propter eius tēperiei vitū aut prorsus corrupti functionē aut impediri, ac ita vel totum vel in parte egrotare animal. Ac primū quidē, maxime q̄ generales morbi sunt quatuor, q̄ calore, frigore, siccitate, & humore, inter se dissident. Id vero Erasistratus quoq̄ ipse, quanq̄ nolens, fatetur. Nam, cū in febribus deteriorem esse ciborū concoctionē dicat, nec tm̄ (sicut priores censuerunt) p̄pterea, q̄ naturalis caloris mediocritas corrūpitur, sed quia vētriculus hos amplecti & terere similiter nō valet, q̄ eius læsa sit actio, rogari iure potest, a quo sit læsa vētris actio. Quippe, si ceciderit quis, & ex eo bubo excitet prius, q̄ homo febricitet, vent̄r deterius nō cōcoquet: non. n. satis est aut bubo aut vlcus, quod vētriculi concoctionē labefaciat. At, si febricitet, protinus cōcoctio redditur deterior: protinus ēt ventriculi actionem deteriorē redditam dicimus, atq̄ id recte. Ceterum, a quo sit læsa, adijciendū esse sermoni videtur. Vlcus nancq̄ eā ledere non valebat, sed nec bubo: læsisset. n. pro-

fecto & ante febrem. Quod, si hec non laeserunt, liquet, quod immodica vis caloris: quippe duo haec E
buboni accessere, motus eius, qui in arterijs et corde habetur, alteratio, & naturalis caloris immodi-
ca quantitas. Verum motus alteratio non modo ventris actione non laedet, sed etiam illi cōferet in ijs
aialibus, in quibus pro certo praesumitur plurimum ad concoctionem valere spiritum illum, qui per arte-
rias in ventrem incidit. Ergo a reliqua atque hac sola, nempe calefactione immodica, laeditur ventris
actio: etenim spiritus non solum vehementior, sed etiam magis assiduus & abundantior, nunc in-
cidit, quam prius. Quare, quod ad hunc attinet, magis concoquent ea, quae spiritus gratia bene conco-
quunt aialia: ob reliqua vero, quae etiam praeter naturam est, calefactionem male concoquent. Dicerem
namque proprietatem quandam in spiritu esse, qua concoquunt: deinde, cum febricitant, hanc destrui:
quid aliud est, quam alio modo in modum ipsum fateri? Quippe denuo interrogati, a quo sit altera-
tus spiritus, solam habent, quam respondeant, eam, quae praeter naturam est, calefactionem, maxime de
eo, quod in ventre est, spiritu: neque enim appropinquat omnino is buboni. Et quid quaeso aialia ea, in quibus
spiritus proprietatem plurimam vim habeat, commemoro, cum liceat de hominibus, in quibus vel nihil, vel omnino
leue aliquid & exiguum cōfert, verba facere? At, quod in febribus male concoquunt hi quoque, fatetur
etiam ipse: tum causam rei adiciens, laesam esse ait ventris actionem: non tamen aliam habet, quam af-
ferat, laesionis occasionem, quam eam, quae praeter naturam est, calefactionem. At, si nocet actioni ca-
lor, qui praeter naturam est, nec id facit ex accidenti, sed ipsa sua substantia ac vi, utique ex primorum
morborum sit numero: atque de numero primorum morborum esse nequit immodicus calor, nisi
si actio ex commoda nascatur temperie. Neque enim alia de causa potest imtemperies primorum mor-
borum esse causa, nisi quod commoda temperies est corrupta: cum enim ab hac manent actiones, necesse
est prima earum vitia ex hac manare corrupta. Ac, quod ipso quoque Erasistrato auctore, commoda calo-
ris temperies actionis sit causa, ijs, qui assequi, quod consequens est, valent, satis esse demonstratum
puto. Hoc vero nobis concessio, non durum (arbitror) dicitur est, in omni actione id, quod melius
est, commodo temperamento referendum esse acceptum: quae deteriora sunt, vitioso. Atque si hec
ita se habent, sanguinem a mediocri, bilem ab immodico calore, nasci quidni putandum? ita namque tum
in calida aetate, tum calida regione, tum anni tempore calido, & tempestate calida, praeterea naturis
hominum calidis, & vitae fortibus, & victus rationibus, & morbis calidis, merito nobis plurima
fieri flava bilis apparet. Dubitare vero, an in animantium corporibus is succus gignatur, an in cibis
contineatur, utique hominis est, qui nec illud aduertat, quemadmodum etiam ijs, qui sani citra vitium sunt,
vbi aliqua coacti occasione, contra consuetudinem cibo abstinerunt, os quidem amarum, lotium ve-
ro biliosum reddatur, ac veteri mordeatur: sed qui quasi subito nunc in hunc mundum sit ingressus, &
nec dum quae in eo sunt, nouerit. Quis namque ignorat eorum, quae immodice coquuntur, singula fieri
primum quidem falliora, postea vero amariora, cum, si mel ipsum, quod omnium est dulcissimum,
plurimum percoquere velis, id quoque reddideris amarissimum? Quippe, quod caeteris, quae utique
ex natura sua calida non sunt, per coctionem acquiruntur, id mellis ex sua natura praesto est: atque id
causa est, cur coctum non efficiatur dulcius, quod namque ad dulcedinem generandam caloris ei
accedere debebat, id totum prorsus intra se obtinet. Itaque, quod extrinsecus ijs, quae intra iustum ca-
lida sunt, est ex usu, id illi vitium fit & mediocritatis corruptela: atque eam ob rem coquendo, citius,
quam alia, fit amarum. Eadem vero de causa in ijs, quae calida natura sunt, & aetate florentibus, prompte in
bilem vertitur: quippe, calidum cum sit, vbi calido adiungitur, mediocritatem temperamenti faci-
le amittit, statimque fit bilis, non sanguis. Postulat igitur, quod in sanguinis naturam mutetur, naturam
hois frigidam, etatemque frigidam. Non ab re igitur censuit Hippocrates mel biliosis naturis non
esse ex usu, utpote quod calidior sit temperie: ad eundem modum morbis quoque, quos amara excitauit
bilis, in inimicum esse: senum vero aetati amicum id esse non solum Hippocrates, sed etiam omnes medici,
affirmant, partim id ex natura ipsius, quae scilicet vim eius docet, inuenientes, partim ex sola expe-
rientia. Neque enim empirici alia, quam haec, fieri obseruarunt, quod seni sit salubre, iuueni minime salubre: H
& biliosa naturae noxium, pituitosae vitale: similiter & morbis ijs, qui ex amara bili oriuntur, contra-
rium: ijs, qui ex pituita nascantur, amicum: vnoque verbo, calidis quidem corporibus, siue ea natu-
rae ratione, siue morbi, siue aetatis, siue temporis anni, siue regionis, siue conditionis vitae, talia sint,
bilis generandae causam praebere: ijs vero, quae contrarij sunt habitus, sanguini. Atque non potest id e-
ius alij verti in bilem, alij in sanguinem, nisi intra corpus eorum generatio peragatur. Etenim, si cibus
quisque a se & in se hanc habens, nec in aialis corpore mutatus bilem gigneret, utique in omnibus eam corpo-
ribus pari modo generaret: ac, quod foris amarum gustantibus esset, id, arbitror, bilem generaret: quod
autem dulce gratumque gustu esset, eius ne vel exigua quidem portio bilis fieret. Atque non mel modo,
sed etiam caetera dulcia vniuersa, in supradictis corporibus, quae ex qualibet iam memoratarum causa-
rum sunt calida, facile in bilem mutantur. Verum haec dixisse, cum tamen minime id mihi fuisset proposi-
tum, nescio, quo pacto, ex ipsa sermonis sequela sum adductus. Dicitum autem latissime de his est,
tum Aristoteli, tum Praxagore, qui Hippocratis, & Platonis sententiam recte sunt interpretati.

De Generatione & corruptione Succorum.

CAP. 9.

Quo minus quisquam haec a nobis pro euidenti demonstratione dicta putet potius, quam quod
indocilitate eorum, qui aliter sentiunt, indicare: qui nec ea, de quibus inter omnes conuenit,
& quae

A & quae quotidie fieri cernuntur, intelligunt. Porro demonstrationes eorum, quae utique scientificae
sunt, ex ijs, quae supra iam retulimus, principijs sumptis conuenit: veluti quod actio passioque corpo-
rum inter se, ex calido frigido humido siccoque illis inlinat: tum quod, siue quis venas, siue secur, siue ar-
terias, siue cor, siue ventriculum, siue aliam particulam vllam fungit quacunque actione dicat, inue-
tabili necessitate cogetur, propter certam ex quatuor corporibus temperiem eadem actionem ab illa
fateri. Etenim, cur ventriculus circa cibum vndique contrahatur: cur venae sanguinem gignant,
rogare ab Erasistratis doceri: nosse namque id solum modo ipsum secundum se, quod circa eum contrahi-
tur, non dum utique operae praecium vllum est, nisi etiam intellecta sit causa: sic namque, arbitror, &
errores corrigamus. Non curamus, inquit, nec curiosi sumus de istiusmodi causis, ut quae su-
pra medicum sint, atque ad philosophum naturalem spectent. Vtrum igitur neque ei contradice-
tis, qui commoda, & quae secundum naturam est, temperiem, actionis causam in singulis instrumen-
tis dicit: contra quod imtemperiam iam morbum vocari, atque ab hac actionem omnino laedi: an vete-
rum demonstrationibus assentiamini? an tertium quiddam mediumque inter haec utraque facietis,
ut nec eorum rationibus necessario assentiamini ut veris, nec ipsidem repugnetis ut falsis, sed haes-
itatores, ac quidem subito Pyronij in medium profilietis? Atqui, si id facietis, experientiam, neces-
saria se est, propugnetis. Quo enim modo est medicamentorum compotes eritis, si morbi cuiusque sub-
stantiam ignoretis? Cur igitur non a principio empiricorum nomen vobis vindicatis? Quid no-
bis negotium facestis, naturales actiones medendi causa pollicentes inquirere? Si namque ventriculus
per imbecillitatem circa cibum contrahi, eumque retinere non valet: qua ratione cum in naturalibus starum
reponemus, ignorantem scilicet imbecillitatis causam? Ego namque cum, qui supra modum calefa-
ctus est, ventrem refrigerandum esse aio: sicut eum, qui perfrigeratus est, calefaciendum: ad eundem
modum & qui exsiccatus est, humectandum: qui praehumidus est, siccandum: sed & coniunctum,
si calidior vna sicciorque iusto sit redditus, caput esse saluationis, ut refrigeretur simul & humectetur:
si frigidior simul & humidior sit effectus, ut siccetur & exaltetur: simili modo in alijs. At
Erasistrati sectatores quid tandem facient, cum actionis causas omnino non esse inquirendas conuen-
dant? Quippe inquirere ad causam fructus hic est, ut, qui imtemperamentorum causas norit, is ad
naturam suam ea reducat: siquidem vnum id nouisse, quoniam sit cuiusque instrumenti functio, id nul-
lum adhuc praestat ad medendum usum. Porro Erasistratum id quoque latere mihi videtur, quod affe-
ctus in corpore, qui non ex accidenti, sed primum & per se actionem labefactat, is ipse sit morbus. Er-
go qua demum ratione vel agnoscere, vel sanare morbos poterit, cum hos, qui, quotque sint, & qua-
les, prorsus ignoret? Ac in ventriculo quidem haec tenus saltem Erasistratus inquirendum censuit, ut quae
admodum, si cibi concoquantur, inuestigaret: quae tamen sit eiusmodi rationis prima & princeps causa,
cur non quae sit: in venis autem & sanguine, et ipsam rationem modumque inquirere cur omisit? At
non Hippocrates, aliusve ex ijs, quos supra paulo memoravi, philosophorum vel medicorum
quisque id omittendum censuit: sed et eum, qui in aialibus est, temperatum calorem, & qui modice est humi-
dus, sanguinis generandi causam affirmant. Eadem de causa sanguinem ipsum, succum calidum &
humidum potestate dicunt: aequae ut flauam bilem, calidam siccamque, quantumuis sit ab aspectu humi-
da, quippe diffidet illis viris id, quod sibi apparentiam humidum est, ab eo, quod viribus tale est. Alio-
qui, quod muria & aqua marina carnes siccant & in corruptas seruant, reliqua omnes potabiles prom-
pte corrumpunt ac putres faciunt, quis ignorat? Quis porro non intelligit, quod vbi plurima in ventri-
culo flava bilis continetur, perpetua sit virginitas: contraque quod ea euomitur protinus a siti ma-
gis vindicatur, quam si plurimam hauserimus portionem? Itaque succus hic, calidus potestate siccusque
merito est dictus, eoque ut pituita, frigida humidaque: quippe de hoc quoque euidentes ab Hippocra-
te & caeterisque veteribus probationes sunt traditae. Sane Prodicus in opere de hominis natura, id
quod vltimum & vltimum supra modum in succis coctum est, φλέγμα graece nominat, a verbo φερέσθαι,
D quod vltimum esse significat: caeterum dictione aliter vitatur, quae caeteri: de re tamen idem sentit cum
caeteris: sed de hominis huius nominum nouatione Plato abunde indicat. Ceterum hoc albi colo-
ris, quod omnes homines graece φλέγμα vocant, Prodicus graece ελευαν, id est mucum appellat.
Frigidus ille succus & humidus est: qui tum in senibus, tum ijs, qui ratione quauis sunt perfrige-
rati, plurimus acruatur: quem nemo mentis compos aliud esse quippiam, quam frigidum & humi-
dum, dicat. Nunquid igitur succus aliquis calidus humidusque est: aliquis calidus & siccus: aliquis fri-
gidus humidusque: nullus autem est, qui potestate frigidus sit & siccus, sed quarta temperamentorum
coniugatio, cum in reliquis omnibus habeatur, in solis deficit succis? Atque nigra bilis eiusmodi suc-
cus est, quam sapientes medici ac philosophi abundare censuerunt, ex anni quidem temporibus
in autumno potissimum: ex aetatibus, in ea, quae vigori succedit. Ad eundem modum & victus ra-
tiones, & regiones, & tempestates, & morbos quosdam, frigidus siccusque esse memorant: neque enim
in hac vna coniugatione claudicare naturam putant, sed tanquam alias tres, itidem haec quoque per oia,
quae memorauimus, extendi. Vtinam etiam & hoc loco interrogare liceret Erasistratum, num ar-
tifex natura instrumentum, quo eiusmodi succus expurgeretur, nullum condiderit, sed, quibus lotium
expurgeretur, instrumenta duo: quo flava bilis, vnum neque id exiguum: qui vero ijs malignior suc-
cus est, sanguini permixtus, in venis per totum vagetur. Quamquam dysenteria, siue intestinorum dif-
ficultas,

I. de na. hum.
t. 33. r. 22. aIbid. t. 32. fol.
31. h3. de Rat. vi. in
ac. t. 9. Et 12.
7. 127. c. & h

4.aph. 24. Ex. or. 29. h

facultas, si à nigra incipit bili, mortifera est, inquit Hippocrates: || nō tamen, quæ à flaua incipit bili E omnino mortifera est, sed pleriq; ex ea feruantur: tanto scilicet nimirū malignior acrior q; viribus est nigra bilis, quā flaua. An igitur nec reliquorum Hippocratis operū vllum legit Erasistratus, nec id, quod de hominis natura est inscriptum, quō sic citra negociū inquisitionem de succis prætereatur an nouit quidem, sed sua sponte pulcherrimā artis speculationem præterijt. Oportuerat igitur eum nec de liene aliquid dixisse, nec impudenter tā magnū instrumentū existimasse à natura artificiosa frustra conditum. At qui non solum Hippocrates vel Plato, nihil in speculatione natura inferioris, q; Erasistratus, viri, vnum esse id viscus ex ijs, quæ sanguinē purgent, affirmāt: sed etiam cum ijs veterum tum medicorum tum philosophorum innumeris: quos omnes generosus Erasistratus, quasi illis plus sapiat, supergredi se putās, adeo ne minimum quidem cōtra. eos dixit, vt etiam opinionis eorū omnino non meminerit. At vero, quibus corpus floret, his (inquit || Hippocrates) lien minuitur: idem oēs, qui experientiam sequuntur, medici fatentur: præterea " quibus viscus id magnum & tumēs auget, his corpus minuit & cacochymū reddit: quod ipsum quoq; non Hippocrates modo, sed etiam Plato, multi q; alij, ac præterea empirici concedunt. Iam regij morbi, qui à liene ægrotante ortum habēt, nigriores sunt, item q; vlcera cicatrices nigre, Perpetuo enim, vbi minus, quā iustum sit, melancholicum ad se succum trahit, vt sanguis impurius, sic totum corpus redditur magis decolor. At quando minus, quā iustum est, trahit: nimirum cum male affectus. Tanq; igitur in renibus facultas ea, qua vrinam trahunt, vbi laborāt, male trahit, itidem lienis si insita vis illa, qua melancholicam qualitatem attrahere potest, aliquando sit imbecilla, male hāc trahat, est necesse: atq; interim crassior & nigrior reddatur sanguis. Hęc igitur oīa, cum non modo ad cognoscendos, sed etiam ad sanandos morbos, maximum prestent vsum, Erasistratus omnino præterijt, ac tantos viros pro nullis se habere simulauit, is scilicet, qui nec leuissima omittit, sed vbiq; insulsiſſimas opiniones ambitiose oppugnat. Quo manifestum est eum, cū nihil haberet, quod contra veteres diceret in ijs, quæ de splenis vsu actione q; pronunciarunt, nec ipse nouum aliquid inueniret, huc confugisse, vt oīno de ijs taceret. At nos primū quidem ex ijs causis, quibus omnia in naturalibus administrantur, calido (dico) & frigido & humido & sicco, deinde ex ijs, quæ euidenter in corpore apparent, frigidū quendā siccum q; succū debere esse monstrauimus. Vbi vero & q; breuissime fieri licuit, quæ veteribus demonstrata sunt, tum q; is succus melancholicus sit, tum q; lien id viscus sit, quod eum à sanguine expurget, recēserimus, deinceps ad ea, quæ propositæ disputationis sunt reliqua, veniamus. Reliquū autē quidnā sit aliud, q; clare exponere, quid tandē velint demonstrēt q; veteres de succorum generatione accidere: Porro id lucu G lentius intelligitur exemplo. Ergo vinum mihi dulce, quod nō dudum ab vuis sit expressum, feruens & alteracens ex eo, quem in se habet, calore intellige: postea ex eius mutatione duo prouenire excrementa, alterum leuius magis q; acereum, alterum grauius ac magis terreum: quorum illud florem, hoc fecem, arbitror, vocant. Horum " si alteri flauā bilem, alteri nigram affimiles, minime pecces: quando non eandē habēt hi succi speciem, cū animans naturæ opera regitur, qualē, cū præter naturā se habet, sæpe exhibent. Quippe quæ flaua est, efficitur vitellina: ita. n. nominat, qm ouorum vitellis tum colore tum crassitudine sit affimilis. Rursus nigra lōge malignior ea quoq; q; quæ naturalis est, redditur: nomen tñ tali succo nullum est inditum: nisi q; aliqui vel radentem eum vel acidum appellarunt, quoniam scilicet acris in morem aceti fit, & corpus animalis radit, & etiā terram, si supra eā sit effusus, quandam q; cum bullis veluti fermentationem ebullitionem q; excitat, vbi scilicet adscititia putredo nigro illi succo naturaliter se habenti accessit. Mihi q; videtur veterum medicorū pleriq; id, quod e tali succo naturaliter se habet, quod & infra deijcitur, & sæpe supra fluitat, atrum vocare succum, non atram bilem: quod vero ex vsione quapiam ac putrescentia in acidam migravit qualitatem, id atram nuncupare bilem. Ceterum de nominibus habenda controuersia non est, sed veritatē sic se habere intelligendū. In sanguine generādo quicquid H abunde crassum ac terreum ex ciborum natura in nutrimento fertur, nec cōmode à naturali calore alteratur, id lien ad se trahit: quod " vero assum (vt sic dicam) vsum q; nutrimentū est (fuerit sanē hoc calidissimum in eo ac dulcissimum, qualia sunt tum mel tum adeps) id cum flaua bilis factum est, per fellis vocata vasa expurgatur. Est autem hoc tenue humidum q; & fluidum, non, quale cū ad vltimum est excoctum, flauum igneum & crassum, vitellis ouorum simile: hoc nanq; iam præter naturam est: alterum vero, quod prius memorauimus, est secundum naturam. Parī modo & id nigri succi, " quod non dum illam veluti ebullitionē fermentationem q; terræ efficit, est naturale: quod autem in talem mutationem est vim ac speciem, id iam præter naturam est, ceu quod ex vsione non naturalis caloris acrimoniam adsciverit, ac veluti cinis quidam sit redditum. Sic quodam modo & fax vsta à non vsta dissidet: illa nanq; admodum calida est, adeo, vt carnem vrat liquet ac corrumpat: altera, quæ non dum est vsta, ad omnia medicos vti deprehendas, ad quæ terra figurari, alijs q; quæ simul siccandi ac refrigerandi facultatem habent. Sanē in atræ bilis sic vsit speciem, etiam vitellina illa subinde vertitur, quoties ipsa quoq; igneo percocta est calore. Reliqua bilis genera partim ex iam dictorum mixtura constant vniuersa: partim tanquā viæ quædam sunt ad harum tum generationem, tum inter se mutationem. Distant autē inter se, quod alix meracæ sunt ac solæ:

Lib. de loc. in ho. paulo post medium.

A. 1. 3. f. 15. t. 1. c. 2. 3. 5. f.

A. 1. 1. f. d. 4. c. 7. c.

A. ibidem.

A. ibidem. f.

A ac solæ: alix veluti fero quodam imbutæ. Verū feri genera oīa, quæ in succis habentur, sunt excrementa: purum q; ab ijs esse postulat animalis corpus: ea vero, quæ prædicta sunt, vsum aliquem naturæ conferunt, & quod crassum est, & quod tenue. Purgatur q; ab ijs sanguis tum per lienem, tum per eam, quæ iecinori subest, vesicam: ac seponitur vtriusq; partis tanta talis q; portio, quanta qualis q; si in totum ferretur animalis corpus, noxam aliquam inferret. Quod enim admodum est crassum & terreum, ac prorsus eam, quæ in iecinore fit, mutationē subterfugit, lien ad se trahit: reliquum, quod mediocri est crassitudine, id & absolutum iam est, & in omnem partem fertur. Requirit enim sanguis in non paucis animalis particulis crassitudinem quædam, æque (arbitror) vt, quæ in ipso feruntur, fibras. Ad dictum quidē de vsu earum etiam à Platone est: dicitur autē de ijs & à nobis in illis voluminibus, quibus vsum particularum persequimur. Postulat non in postremis sanguis & flauum succum, qui tamē adhuc igneus ad vltimum effectus non est, ac, quis illi accedat ad hoc vsus, in illis voluminibus docebitur. Sanē, " quod pituita expurget, natura nihil instrumentum cōdidit propterea, q; frigida humida q; est, ac veluti ex dimidio coctum nutrimentū. Desiderat igitur talis succus non vtiq; vacuari, sed in corpore manens alterari. Excrementum vero, quod à cerebro destillat, fortasse nec pituitam quis recte appellet, sed, sicut & nominari B solet, mucum & grauedinem, græce *υδρυσαν*. Sin aliter, quod saltem huic vacuando natura recte prospexit, id quoq; in libris de vsu partium tradetur: quin etiam, quemadmodum, quæ in ventriculo & intestinis consistit pituita, commodissime ac celerrime vacuetur, natura commentum in istidem voluminibus monstrabitur. Quod igitur in venis pituita fertur, cum sit animalibus ex vsu, nulla vacuatione eget. Sanē aduertere hoc loco ac scire oportet: tanquā ex bilis generibus aliud vtile naturale q; in animalibus est, aliud inutile ac præter naturam: sic pituita, quod dulce est, id salutare esse animanti & naturale: quod acidum salum q; est, acidum quidem omnino crudum esse, salum computruisse. Porro omnimoda cruditas pituitæ intelligenda est, quæ in ea concoctione incidit, quæ in venis agitur: non autem in ea, quæ prima est, quæ q; in ventriculo perficitur, cū si hac deficeretur, ne succus quidem omnino esset. His mihi satis admonuisse videor, quæ de generatione differentia q; succorum ab Hippocrate, Aristotele, Praxagora, Diocle, alijs q; veterum multis sunt dicta: neq; enim omnia in hunc librum transferenda censui, quæ ab illis ad absolutiorem sunt præscripta. Tantum vero de singulis solum dixi, quantum legentes ad antiquorū euoluenda scripta, nisi sint omnino rudes, exciter, ac, quod facilius cum ijs versentur, auxilium præstet. Porro scripsimus & alio libro de succis, sub auctore Praxagora Nicarchi filio. Est enim is decem C maxime præter sanguinem faciat (quippe sanguis ipse vndecimus sit,) tamen ab Hippocratis doctrina non recedit: sed, qui ab illo simul omnes cum proprijs demonstrationibus primi dicti succi sunt, hos in species quasdam differentias q; diducit. Ac laudare quidem par est tum eos, qui explanarunt, quæ recte sunt dicta: tum vero, qui, siquid omisum est, id supplerunt: nō enim fieri potest, vt idem incipiat ac perficiat: contra culpate & eos, qui adeo sunt delicati, vt nihil discere eorū, quæ commode dicta sunt, sustineant: & qui adeo sunt ambitiosi, vt studio nouorum dogmatum semper aliquid astute texant, & cauillentur, partim spōte aliquid pretereuntes, qualiter Erasistratus in succis fecit, partim callide oppugnant, veluti tum hic ipse, tum alij iuniorum non pauci. Ceterum hic liber hoc loco receptui canat: quicquid superest, id totum in tertio adijcietur.

* Differentiaq.

GALENI DE NATURALIBVS FACVL TATIBVS LIBER TERTIVS. ARGVMENTVM. LIBRI.

De retentrice, ac expultrice vi pertractat, ac de mutua facultatum naturæ consecutione.

De necessitate Retentricis facultatis.

CAP. I.

A. 1. f. r. d. 6. s. 1. c. 226. b



C quod " quidē nutritio sit, cum id, quod nutrit, alteratur, & ei, quod nutritur, simile fit: tū q; in quacq; animalis particula facultas quædā insit, quā ab actio ne ipsa generaliter alteratricē, mēbratim vero assimilatricē nutritoriā q; nominamus, in proximo indicatū est libro. Materie vero copiam, ex qua sibi nutrimentum facit, quod nutritur, ex altera suppeditari virtute, quæ conuenientem attrahere sibi succum natura sit habilis, est monstratum: Sed non minus, esse conuenientem cuique particule succum, qui maxime, vt assimilatur, sit accōmodus: tum, quæ hūc ad se trahat, attractricē appellari. Indicatū præterea ē, & ante assimilationē agglutinationē esse: hāc vero præcedere, quæ græce *πρόθεσις* latine appositio vel adiunctio dicitur. Hęc (vt sic dixerim) finis est actionis, q; ab attrahēte vi pficitur. Sigdē ipsa nutrimentū ex venis in singulas particulas adductio, agētis adhuc attrahētis q; virtutis ē opus:

opus: adductum vero iam eē, ac particulæ apponi, ipse est finis, cuius scilicet causa eiusmodi actio est desiderata: quippe idcirco est attractio, ut sit appositio. Tempus tñ hic ad animalis nutritionē adhuc maius requiritur. Attrahi nanq; breui tempore aliquid potest: adherere, & alterari, & prorsus ei, quod nutritur, assimilari, ac pars eius effici, protinus non potest, tempore ampliore cōmode potest. At, si appositus is succus in particula non quiescat, sed in alteram aliquam transferatur, confluat q; assidue alium atq; alium mutans locum, utiq; in nullo eorum nec agglutinatio nec assimilatio erit. Est igitur hęc naturalia quadam facultate opus, quæ faciat, ut, qui appositus particulæ succus est, aliquandiu maneat: atq; hac non extrinsecus accersita, sed in nutriendo ipso collocata: quam rursus ab ipsa functione maiores retentricem vocare sunt coacti. Ac eiusmodi quidem facultatis gignendæ necessitatem ratio ita clare monstravit: credet q; vel inuitus ex ijs quæ diximus, quisquis percipiendi intelligentiam habet, quod, cum propositum sit ac prius demonstratum naturam artificiosam esse, & animantis curam habere, necesse sit eiusmodi facultatem illi inesse.

Quæ Partes vim Retentricem clarius obtineant. CAP. 2.

et gub. demonstrationi
reze, ex his, q. manifeste
sent. nactis ac cogitatis
pationes.

Ceterum nos, qui nō hoc tñ demonstrationis genere soliti sumus uti, sed illi ex ijs, quæ manifeste apparent, necessarias ac cogentes probationes adijcere, ad istiusmodi nunc conuertemur: monstrabimus q; in quibusdam corporis particulis adeo euidenter esse retentricem facultatem, ut ipsi sensibus agnoscere eius actio possit: in aliquibus vero sensui quidem minus esse euidenter, ratione tñ in ijs quoq; facile posse deprehendi. Ergo inde, quod docere promissimus, aspiciemur, nempe à sumendis primū methodo aliqua certis particulis, in quibus ad vnguem examinare disquirere q; licebit, qualis nam demum retentrix vis sit. An igitur aliunde quis melius, q; à maximis maxime q; causis instrumentis, inquisitionem incipiat? Mihi sanè non videtur, siquidē euidentes in ijs credibile est propter amplitudinē eorum apparere actiones: cum fortassis in paruis, etiam si eam vim habeant vehementem, sensu tamē agnouisse actionē eius in promptu non sit. Porro inter animalis partes maxime causæ amplissima q; sunt ventriculus, & vterus, & quæ secum dæ vocantur. Quid igitur prohibet, quo minus has proponentes, actiones earū astimemus: ac earum, quæ ante dissectionem conspicuæ sunt, in nobismet ipsis examen ineamus: quæ vero obscuriores sunt, similia homini animalia dissecemus? Non quod non abunde, generalem saltem, quæ sit facultatis notitiam etiam dissimilia ostendant, sed quod simul cum generali propriam quoq; in nobis ipsis habentibus, ratio ad morbos tum agnoscendos tum sanandos facilius suppetat. Ac, quoniam de ambobus instrumentis simul dixisse non est, seorsum de vtroq; sermone instituemus, ab eo auspiciati, quod retentricem facultatem illustrius monstrare possit. Retinet nanq; & venter cibum, quoad eum concoxit: retinet porro non minus & vterus foetum, quoad hunc cōsummauit: ceterum longe amplius est perficiendi foetus tempus, quàm 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, quā ventriculus, retinendi functionē exercet: quippe nouē mensibus pleriq; mulieribus perficitur in vtero foetus: qui tota quidem ceruice conniuet, completitur autem foetum vndiq; vnà cum secundis. Est q; tum oris cōniuentiæ, tum moræ foetus in vtero, finis, ipsa actionis utilitas: neq; enim temere aut sine ratione condidit vterum natura, ad completendum retinendum q; foetum sufficere, sed idcirco, ut, quod gestat, ad debitam perueniret magnitudinem. Ergo, ut id cōpletum est, cuius gratia retentiva potestate vterus est vsus, utique hanc inhibet ac cessare facit, propultrice, quæ hactenus quiescebat, loco eius assumpta. Sanè erat & quietis huius facultatis finis, ipse vsus: ita etiam actionis eiusdem finis, similiter ipse vsus: utpote quo excitante agat, non excitante quiescat. Licet q; rursus hoc loco naturæ artem intelligere, quæ singulis instrumentis non solum vtilium actionum facultates inseruit, verū etiam quietis & motionis opportunitatem præuidit. Si quidem succedentibus rite omnibus, quæ in vtero fiunt, expulforia vis, veluti nulla sit, ita omnino quiescit: improspere autem cedentibus vel circa secundas, vel cæterarum 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, quæ prius quiescebat, moueri concedit. Porro agit iam ac molitur salubre aliquid expulforia propulforia q; vis, ita enim & hanc appellatur, ab opere sci licet, sicut & alijs, illi quoque nominibus impositis. Videtur q; disceptatio nostra de ambabus simul demonstrationem allatura: quippe, cum sibi mutuo succedant: & altera reliquæ, cum vsus postulat, semper cedat: etiam communem eas doctrinam fortiri non est absurdum. At retentricis virtutis opus est, prægnantium vteros vndiq; contrahere, ut nō immerito contrectantibus obstetricibus os eorū conniueri videatur. Iam vero prægnantes ipse primis diebus, potissimum q; eo ipso, quo semen est conceptum, moueri ac in se ipsum concurrere vterum sentiunt. Quod si ambo hæc incidūt, ut & os vteri citra phlegmonem alium ve affectū conniueat, & sentiatur deinde succedere vteri in se ipsum motus, iam semē à mare & cepisse se mulieres existimant, & retinere censent. Neq; nos ista modo illis confingimus: sed longo vsu cōprobata, ab oibus ferè, qui de ijs disseruere, sunt prodita Herophilus certe neq; hæc scribere est grauatus, ne specilli quidem mucronem admittere

A.l. 3. f. 13. l. 1. c. 1. 285. a

Admittere vteros ante, quàm mulier pariat: præterea ne vel minimum quidem hifcere, vbi conceperint, laxius autem recludi, cum menses profluunt. Huic asti pulatū & reliqui omnes, qui de his tractauerunt: primusq; omnium non medicorum modo, sed etiam philosophorum, Hippocrates conniueri os vteri, tum conceptibus, tum phlegmonis, pronunciauit: ceterum in cōceptibus feruato naturali habitu: in phlegmonis vero in durum mutato. At sub expultrice, quæ cōtraria iam dicte facultas est, os quidem eius aperitur: fundum aut vniuersum, quàm potest proxime, ad os descendit, foetum propellēs foras: vnà vero cum fundo etiam, quæ continēt partes sunt, quæ scilicet veluti latera totius instrumenti sunt, suppetias in toto opere ferētes trudent propellunt q; foetum foras vniuersum. Non paucis quoq; mulierum, quæ utiq; immodice huiusmodi facultate sunt vsq; violenti dolores totum vterum excidere subegerunt, simili quodam in his accidente ei, quod in lucia & contēione sepe visitur, quādo, qui alteros euertere deijcere q; nituntur, ipsi vnà concidunt: ita nanq; vterus, dum foetum extrudit, ipse aliquando simul excidit, potissimum cum eius ad spinam ligamenta naturaliter sunt laxa. Est porro & illud miro naturæ cōsilio prouisum quod viuente foetu vteri os ad vnguem cōniuet: mortuo vero tantum statim aperitur, quantum ad exitum sit ex vsu. Quin etiam obstetrices ipsæ non illico parturientes surgere iubent, nec in tella collocant: immo prius os vteri, quod paulatim se aperit, tangunt: ac primū quidem sic, ut paruū digittum in id dimittas, hifcere dicunt, postea vero etiam magis: parua autem interposita mora percontantibus nobis respondent dehiscentis eius modum auctum: postea vero, quàm ad foetus transitum satis patet, surgere mulierem iubent, & in subellio collocant, ac, ad expellendum strenue foetum se parat, adhortantur. Est porro id opus, quod à se ipsis præstant parientes, non vteri, sed musculorum, qui sunt in abdomine: qui scilicet tum ad deiectionem, tum ad reddendam vrinam nobis sunt auxilio. Atq; ita quidem in vtero duæ iam memoratæ facultates apparent.

De Ventriculi Retentrice, ac Expultrice. CAP. 4.

In ventre vero ad hunc modum: primū quidem ex fluctuantis humoris sonitu, qui medicis imbecilli ventris symptoma creditur: & certe rationabiliter creditur. Interim enim cum minimum ciborum assumplimus, non fiunt, complectente prorsus eos ventre ac vndiq; constringente interim plenus cibo venter est, sonitus tamen fluctuantis in eo humoris, veluti ex vacuo, exaudiuntur. Cum enim pro sua natura se habet, ac constrictoria vi rite vitur, quamlibet exiguum sit, quod in se continet, totum id vndiq; complexus, nullum vacuum relinquūt locum: cum imbecillus est, quacumq; parte exacte complexi assumpta non valet, hic laxum quoddam spaciū efficiens permittit ea, quæ in se continet humida, pro figurarum varietate ex alio loco in alium transire, ac fluctuationum sonitus audere. Rationabile itaq; est, qui hoc symptomate laborant, ne concoctionem quidem sufficientē sperare: neq; 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 morā, non ciborū modo, verū etiam potionis. Non enim, sicut existimauerit quispiam, cum ventris os inferius angustum prorsus sit, nihil id sinere abire, quoad exacte leuigetur, hæc vera causa est. Non pauci enim ossa fructum valde magna, sepe plurima deuorant: iam anulum quidam aureum, quem ore tenebat, imprudens deglutiuit: alter vero numum: alius aliud durum quoddam, & quod cōfici nō potest: attamen hi omnes facile excreuerunt ea, quæ deuorassent, nullo illis superueniente symptomate. Quod si meatus ventriculi angustia causa esset diutina in eo parum comminuti cibi moræ, nihil sanè horum pertransisset. Quin etiam, quod potio ipsa longo spacio illis in ventriculo moretur, satis fuerit, quod eos à suspitione de meatus angustia abducat. Omnino enim, si causa celeris egressus esset ipsa transmutatio in succum peracta, utiq; & sorbitiones & lac & pitiffanæ cremor in omnibus illico transirent: verum secus est: nam, qui imbecilli sunt, ijs diutissime hæc innatant, & fluctuationes cum sonitu, dum morantur, excitant, ventriculūq; premunt pariter & grauant: q; validi sunt, ijs adeo nihil horum incidit, ut etiam panis & carnis magna copia facile descendat. Sanè non solum ex eo, quod vndiq; sensus sit & grauatus ventriculus, ac quæ in eo sunt, aliàs in aliā partem cum sonitu fluctuent, morari diutius in eo, quæ assumpta sunt, ijs, 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, quæ sumplissent, vomuerunt. Quin etiam, si animans, quoduis humido expleueris cibo, veluti ipsi in suis subin de sumus experti, ex farina atq; aqua quandam velut miscellam illis obijcientes, deinde post tres quatuorve horas dissecantes, si tu quoq; ita feceris, inuenies adhuc in ventre ea, quæ assumpserūt. Quippe conuersio ciborum in cremorem non est moræ istic manendi terminus, quam utique etiam, dum foris sunt, efficere licet, sed concoctio, quæ à conuersione in cremorem res est diuersa, sicut sanguificatio & nutritio. Tanquam enim hæc functiones monstratæ sunt qualitatum 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 ossa acinos aliāve, quæ vteri in cremorem non possint plurima secum habeant: licet q; hoc in animalī contempleris, coniecto descensum ciborum

5. aph. 51. et 54. Exor. 42. b. et f.

mirat. prouident
et naturæ, quæ

ciborum tempore. Quin, siquādo te tempus fallat, nec quicquam deorsum feratur ventriculo ad. E huc cibos coquente, ne sic quidem infrugifera tibi dissectio erit: cernes nanq; in illis ea, quæ paulo supra diximus, exitum ventriculi, quo loco cum intestino cōmittitur (*πύλαρον* graeci vocant) ad vnguem clausum: ventriculum aut totum cibos suo complexu premētem perinde omnino, sicut vterus foetum. Neq; enim est inuenire, nec in vtero, nec ventre, nec velica vtrauis, nec ea quæ bilem excipit, nec altera, locum vacuum: sed, siue parum sit, quod in his continetur, siue multū, pleni eorum sinus apparent, tunicis ipsis semper ea, quæ continēt, arte complectentibus, modo scilicet naturaliter animal se habeat. Erasistrato autem, nescio quo pacto, complexum hūc ventriculi omnium esse causam placet, tum ciborum laeuigationis, tum excrementorum subductionis, tum distributionis eorum, quæ in cremorem sunt conuersa. Ego tamen in viuēti adhuc animali, diuiso eius peritonæo, sexcenties deprehendi semper intestina complexu suo ijs, quæ continerent, applicata: ventriculum vero nō perpetuo, sed post assumptos cibos superne eos inferne que & vndiq; arte complexum, ac immotum adeo, vt cibis vniri & ijs vndiq; adharere videretur. Quo tempore etiam pylorum coniuuentem clausum q; ad vnguem inueni, nō secus ac prægnaantibus os vteri: at post concoctionem consummatam reclusus quidem erat pylorus, ventriculus autem complexus motu, intestinorum ritu, mouebatur.

Vesica bilis & vrinæ similem ventriculo inesse vim Retentricem ac Expultricem.

CAP. 5.

OMnia igitur hæc inter se in idem consentiunt, quod aliquæ sint in ventriculo, in vtero, in veficis, ingenitæ facultates, quæ & retinere possint ea, quæ qualitate conueniant, & quæ aliena sunt, expellere. Siquidem, quod bilē ad se trahat ea, quæ iecinori subest vesica, supra est monstratum: quod autem & in ventrem quotidie eijciat, id quidē euidenter cernitur. Atqui, si tractricis operā statim excreticis actio exciperet, nec media semper inter eas intercederet vis retērix, oportet dissectis animalibus parem in vesica bilis inueniri modum: at nō sic inuenitur: quippe aliās plenissima, aliās prorsus vacua, aliās sub medio statu, varijs se habens modis cernitur, qualiter etiā altera, quæ lotio est addicta: Hanc nanq; ante omnem dissectionem colligere vrinam sentimus, prius etiam, quàm eam vel multitudinis pondere vel mordentis acrimonia offendi, tanquam hic quoq; non deficiente retentrice vi. Ita nimirum & ventriculus mordente subinde acrimonia irritatus, ante legitimum tempus, crudum adhuc cibum abijcit: rursus multitudine aliquando grauatus, aut etiam ambabus coeuntibus male affectus, diarrhœis infestatur. Quin etiam superioris venteris vel multitudine grauati, vel ciborum excrementorum ue qualitatem non ferentis, similis diarrhœis quidam affectus vomitio est. Vbi enim in imis eius partibus talis affectus incidit, ac firmæ partes sunt, quæ circa stomachum habentur, diarrhœæ citantur: cum vero eius os sic afficitur, si cæteræ partes sunt valentes, vomitiones cientur.

Quatuor Naturæ Facultates mutua consecutione indigere.

CAP. 6.

Licet porro idem & in ijs, qui cibum fastidiūt, 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 aliās quoq; cibum quemlibet auerfantur, si vrgeantur aliqui, vt eum sumant, celeriter euomunt: vel, si violenter contineant, & nauſea infestantur, & respinari sibi ventriculum sentiunt, & quod offendit, amoliri properare. Ita nimirum ex omnibus, quæ euidenter apparent, quod inter principia diximus, confirmatur, omnibus scilicet propemodum animalis partibus inesse debere desiderium quoddam ac veluti appetentiā conuenientis sibi qualitatis, auersionem autem quandam veluti q; odium alienæ. At, dum expetunt, attrahere eas rationabiliter existimantur: dum auerfantur, a se ipsi repellere: atq; ex his rursus tū attractoria vis in toto inesse monstratur, tum expulſoria. At vero, si & appetentiā quædam est & attractio, fuerit profecto & fructio 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 fructiois: post quem iam expultricis facultatis agendi tempus succedit.

De Alteratione Ciborum in ventriculo.

CAP. 7.

Verum, si & retinet & fruatur, etiam ad eū finem, ad quem sic retinet & fruatur, abutitur. Porro vis finis est, vt eius, quod in qualitate conueniens consentiens q; est, partem aliquam capiat. Itaq; quod in cibis optimum est, id halitus specie & paulatim sibi attrahit, atq; in tunicis suis ponit, iisdem q; adjungit. Vbi abunde saturatus est, quicquid reliquum nutrimenti est, veluti onerosum aliquid rejicit: quanquam ex eo, quod cum ventriculo habuit, commercio, ipsum quoq; consecutum est salutare aliquid. Neq; enim fieri potest, vt duo corpora, quæ ad agendū ac patiendum sunt nata, vbi conuenerunt, non vel simul patientur agant q;, vel alterum agat, alterum patiatur. Quippe, si pares ijs vires sunt, ex æquo tum agent tum patientur: sin longe superet vincat q; alterum, magnum quiddā, & quod sensu percipi possit, in id quod patitur, efficiet, ipsum vero vel exiguum

Agnum aliquid & quod sensu deprehendi non possit, vel omnino nihil, patietur. Porro in hoc potissimum distinet nutrimentum a medicamento venenoso: hoc nanq; vim corporis vincit, illud ab hac vincitur. Minime igitur potest conueniens animalī nutrimentū esse, quod ab ijs, quæ in animalī sunt, qualitibus non vincitur: porro vinci aliud non est, q; alterari. At, quoniam particulae aliarum viribus sunt firmioribus, aliæ magis imbecillis, vincunt quidem omnes nutrimentū id, quod animalī est conueniens, non tñ æquali oēs modo. Ergo vincet et venter, ac nutrimentū famrabit, non tamē sic, vt secur & venæ & arteriæ & cor. Quanta igitur sit ventris alteratio, age iam videamus. Sanè ea maior est, q; quæ in ore perficitur: minor vero ea, quæ in iecinore & venis: horum nanq; alteratio nutrimentum in sanguinis substantiā mutat: quæ aut in ore agitur, mutat quidem id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionē transformat. Discas id ex ijs, quæ ex cibo in dentium intervallis relicta, per totam noctem hæserunt. Neq; enim panis inibi relictus prorsus est panis, neq; caro prorsus caro: sed olet quidem eiusmodi quiddam, cuiusmodi olet animalis os: cæterum & dissolutum est & liquatum, & carniū animalis admiscuit sibi qualitates.

Licet autem contēpleris, q; magna sit in ore ciborum alteratio, si mansum triticum crudis furunculis applicaueris: cernes nanq; id ocyssime hos mutare & concoquere: cum tamē, si aquæ admisceatur, nequeat tale quicq; efficere. Nec est, q; id mirere: nam pituita hæc, quæ in ore habetur, & lichenum remedium est, & scorpios statim necat: præterea multas ex ijs, quæ venenū mittunt, bestias partim protinus perimit, partim spatio: omnes certe insigniter lædit. Sed, qui mansi sunt cibi, primum quidem hac pituita imbuuntur, & cum ea miscentur: deinde carnem quoq; oris omnes contrectarunt: itaq; maiorem mutationem sunt consecuti, q; ij, qui in vacuis dentium intervallis fuerunt impacti. Verum, quanto ij, qui mansi sunt, his, qui in hæserunt, magis sunt alterati, tanto etiam illis magis hi, qui deuorati sunt: siquidem incōparabilis erit horum alterationis excessus, si & quæ in ventre est pituita, & bilis, & spiritus, & calor, & tota ventris substantia, æstimentur. Quod si viscera quoq; quæ illi adiacent, tanquam magno lebeti plures ignis foci, pariter æstimata sint, a dextris quidem iecur, a sinistris lien, superne cor, & cum eo transversum septum & leuatum & affidue motum, his etiam amplius omentum quod prædicta tegit, ingentem quandam ciborum, qui in ventriculo sunt deuorati, alterationem fieri credas. Quo autem pacto mutari facile in sanguinē possent, nisi tali essent mutatione præparati? Monstratum nanq; supra est nihil in contrariā qualitatem totum simul migrare. Ergo quo modo fiet sanguis ex pane: quo modo ex beta faba ue aut reliquis id genus, nisi hæc alteram prius mutationem sint adeptæ? Iam quo modo in tenuibus intestinis confectum creabitur stercus: quid enim quæso in his efficacius ad alterationem dicas ijs, q; sunt circa ventrem? num tunicarum numerum, an circumpositorum viscerum viciniam, an more spatium, an innatum quandam instrumentis calorem: atqui nullo horum superant intestina ventrem. Cur igitur, vbi panis tota sæpe nocte moratus est in ventre, etiam seruari eum voluit, ac pristinas suas qualitates tueri: vbi semel intestinis incidit, statim effici stercus: quippe, si tantū 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, ceterum diuersa alteratione, & non tali, qualē ex mutantis instrumenti habet natura? An hac quidē est alteratum, non tñ ea, quæ est corpori animalis propria? hoc longe profecto minus fieri quouis pacto potest, quādo non aliud erat concoctio, q; alteratio in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Si igitur concoctio hoc est, & ostensum est nutrimentum in ventre suscipere qualitatem, q; sit animalī, quod ex ipso nutriendum est, conueniēs, ex eo iam demonstratum est scilicet, q; in ventre nutrimentum concoquitur. Est q; ridiculus sanè Asclepiades, cum dicit nec in ructibus, nec in vomitionibus, nec dissectionibus, concoctorum ciborum qualitatem vnquā apparere: siquidem hoc ipsum, q; corporis ventriculi odorē referunt, ex ipsa prouenit concoctione. Hic vero adeo est

Drudis, vt, cum veteres dicere audiat cibos in vtre ad salubritatē cōverti, non eam, q; viribus spectetur, sed eam, quæ gustui probetur, querendā putet, tanquā vel pono magis pomo (ita, n. disputant dū cū hoc est) in ventre reddito, vel melle magis melle. Porro multo magis rudis magis q; ridiculus est Erasistratus, aut nō intelligens, quæadmodum a veteribus dictum sit || concoctionē esse elixationi simile: aut sponte se ipsum fallens. Atq; elixationi quidē, quæ tā leuē habeat calorē, concoctionē assimilari posse, negat verisimile esse, tanquā aut ætæna subiiciendus ventri sit, aut aliās alterari ab eo cibi nō possint: aut possint quidem alterari, non tñ per insitū illi calorē, qui humidus sit, eo q; elixare nō torrere dicat. Debebat aut, si quidē contra de rebus disceptare voluit, maxime quidē ac primū illud docere, nec mutare prorsus nec alterare in qualitate vtrē cibos: secūdo loco, si id confirmare non potuisset, alterationem eorum in ventre animalī esse inutilem: si nec id calumniari licuisset, opinionem, quæ de actiuis habetur principijs, refellere, monstrare q; non prouenire in particulis actionem ex certa calidi frigidi humidū siccū q; temperatura, sed alio quopiam: quod si nec id calumniari est ausus, saltem illud docere, non esse calidum in ijs, quæ naturæ administratione reguntur, cæteris efficacius: vel, si nec id nec ceterorum, quæ dicta sunt, quicquam demonstrare potuisset, minime nugari, frustra de nomine contendendo: tanquam Aristoteles tum in alijs non paucis, tum in quarto Meteorologicon, quemadmodum concoctio elixationi sit similis, quod q;

2. de rat. ui. in ac. tex. 11. 7^a 119.^c

A. l. r. f. 1. d. 4. c. 1. 8. b

A. l. r. f. 1. d. 4. c. 1. 8. c

quod quæ 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: sicut in secundo de generatione & interitione Aristoteles fecit, omnes, quæ in corpore sunt mutationes alterationes quæ ab his proficisci demonstrans. Cæterum Erasistratus neque his, neque alio villo ex iam dictis refutato, ad nomen elixationis tantummodo se conuertit. Atque de concoquendo quidem, tamen cætera omnia prætermisit, illud saltem demonstrare conatus est, differre ab externa elixatione eam, quæ in animalibus est, concoctionem.

De Ventriculi Tunica.

CAP. 8.

DE deglutendo vero, ne tamen quidem egit: quid enim ait? Tractio quidem ventris nulla esse videtur. Atqui venter duas habet tunicas, quæ oïno alicuius gratia sunt conditæ: pertinet quæ hæc etiam vsque ad ipsum os, quæ quidem interior est, qualis in ipso est vêtre, talis persistens: altera ad carnosiores speciem in gula conuersa. Ac, quæ contrarias inter se fibrarum dispositiones hæc tunica habeat, ipsa rei euidentia testatur: cuius autem causa tales sint conditæ, Erasistratus certe ne vel conatus est dicere: nos vero nunc dicemus. Quæ interna est, in directum porrectas habet fibras, vt quæ trahendi causa sit instituta: externa transversas, quod circulo contrahant: quippe singulorum, quæ mouentur, instrumentorum corpora pro fibrarum positura motus habent. Primum autem, si pla F cet, in musculis ipsis sermonem examina: in quibus tum fibræ ipsæ, tum motus, propter notabilitatem euidentissime cernuntur. A musculis ad naturalia instrumenta, te conferas, licet, oïno videbis ea per fibras moueri: itaque etiam singulis intestinis circulares in vtraque tunica fibræ sunt: contrahuntur, n. dütaxat, nec quicquam trahunt: at venter alias fibrarum rectas habet, quibus. s. trahat: alias transversas, quibus constringat. Tanquam. n. in musculis, dum fibra quæque intenditur atque ad principium retrahitur, motus eorum obitur, itidem in vêtre, dum transversæ fibræ tenduntur, latitudinem contentæ inter ipsas cavitatis minorem fieri est necesse: rectæ vero dum trahuntur, ac in se ipsas coguntur, fieri nequit, vt non minuatur longitudo. At vero deglutientibus nobis, liquido cernitur larynx (ea est arteriæ, quæ aspera dicitur, pars summa) simul sublata, sursum quæ intantum currens, quantum gula deorsum trahitur. Cum quæ completa iam deglutendi functione laxauerit se gula, luculenter descendere cernitur summa arteria: siquidem interna vetriculi tunica, quæ rectas habet fibras, quæ quæ tum gulam intrinsecus vestit tum os ipsum, ea super internis summe arteriæ partibus extendit. Itaque fieri nequit, cum ipsa à ventriculo deorsum trahitur, vt non simul & summa arteria attrahatur. Quod autem circulares fibræ, quibus contrahuntur tum aliæ particulae, tum vero ventriculus, de longitudine nihil minuunt, sed latitudinem contrahant atque angustent, G id quidem Erasistratum fateri inuenias: quippe cibos toto concoctionis tempore vndique constringere ventrem ait. At, si vndique constringit, nec tamen quicquam de ventris longitudine aufert, non est constructiui 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 demortui quoque gulam aquam infundas, fieri cernitur, nemo ignorat: transitum namque materiam per angustum corpus, id accidens consequitur: mirum enim sit, si transeunte per eam mole aliqua, non dilatetur. Illud ergo, quod supernis partibus contractis infernae dilatentur, commune est tum mortuis corporibus, per quæ quoquo modo aliquid transit, tum viuus: id quæ siue constringantur ab his ea, quæ transeunt, siue trahantur: at breuiare longitudinem, instrumentorum, quibus rectæ sunt fibræ, quod. s. aliquid attrahant, proprium est munus: atqui demonstratum est gulam attrahere, non enim aliâ summam arteriam traheret: patet igitur ventriculû per gulam cibos trahere. Quin etiam in vomitione eorum, quæ vomuntur, impetus ille, qui vsque ad os fertur, omnino partes eas gulæ, quæ à subeuntibus dilatantur, hiantes habet: partium vero, quæ à fronte occurrunt, quæcunque apprehendit, hanc hiantem incipientem: quæ vero à tergo pars est, hanc vtiq; contractam relinquit, ita, vt gulæ affectus iuxta hoc oïno deglutientium affectui similis sit. Cæterum, vbi tractus nullus adest, longitudo tota in talibus symptomatis æqua seruatur. Atque idcirco deglutire facilius est, quæ vomere, quæ scilicet deglutitur ambabus ventris tunicis operantibus, interna quidem trahente, externa se contrahente vna quæ trudente: vomatur autem, altera tamen, quæ foris est, agente, nec villo in os trahente. Non enim, sicuti ventris appetentia deglutendos cibos præcedit, sic in vomitionibus appetit oris pars vlla excitati affectus quicquam: sed sunt ambo ventris affectus inter se contrarij: alter appetentis & suscipientis, quæ vtilia sunt ac propria: alter abhorrentis & reijcientis, quæ sunt aliena. Eo quæ deglutitio ipsa in his, qui conuenientes vetrici cibos immodice appetunt, ocyssime fit, ventre scilicet eos trahente, ac deorsum vellente prius, quæ sint mansi: in his vero, qui vel medicamentum aliquod coacti bibunt, vel cibum aliquem medicamenti loco sumunt, molesta deglutitio est, ægre quæ perficit. Ergo ex iam dictis patet internam gulæ tunicam, cui rectæ sunt fibræ, quod ab ore in se attrahat, esse institutam, eo quæ in deglutendo tamen agere: externam vero, cui transversæ sunt fibræ, quod constringat ea, quæ continet, ac protrudat, talem esse factam, eandem tamen non minus in vomendo, quæ deglutendo, operam suam nauantem. Clarissime subscribit his, quæ dicimus, & quod in hiatus, & his qui græce vocantur σφύδαοιτες, accidit, vt quorum venter interim in ore inueniatur: veluti Aristoteles in libris de animalium historia prodidit, reddita et causa: præ gulositate id inueniens illis

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 10. b. A. ibidem.

A. ibidem. c.

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. c.

A. l. 3. f. 13. t. 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 venter dicant: alij vero cibos, quos adhuc mandunt nec dum satis ore confecerunt, eripit plañe inuitis. Ergo in his animalibus, quæ natura sunt gulosa, quibus quæ 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 præ studio aliquando nos totos vna cum manu extendimus, quod promptius corpus, quod petimus, apprehendamus, ita & venter cum gula, veluti cum manu, vna extenditur. Proinde in quibus animalibus hæc 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 sumpsisse: nam frustra profecto natura ex duabus tunicis, quæ contrario modo inter se habent, gulam fecisset, nisi varia earum vsa esset actione. Verum, quoniam omnia citius, quam naturæ opera dignoscere, Erasistrati sectatores possunt, agendum ex animalium dissectione doceamus eos vtranque tunicam predictis fungi actionibus. Ergo, si accepto animali quopiam, corpora, quæ circa gulam eius sunt, auferens, nullo eorum, quæ illic habentur, nec neruo nec arteria nec vena præcisâ velis amento ad thoracem vsque externam gulæ tunicam, cui transversæ sunt fibræ, recta sectione diuidere, mox cibum animali obijcere, videbis id cibum deglutire, tamen si constringendi vis illi sit adempta. Rursum, si in altero animali vtranque tunicam transversâ incisione secueris, id quoque deglutire videbis, nullam etiam opem ferente tunica interna. Ex quo manifeste patet, quod altera eorum deglutire licet, cæterum deterius quæ ambabus. Etenim præter alia illud quoque perspicere in iam dicta dissectione licet, quod inter deglutendum, spiritu, 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, descenditibus cibis impedimento fit, tum eam distendens, tum eius actionem impediens. Sed nec horum cuiusquam Erasistratus meminit: nec quod obliquus gulæ situs eorum dogma clare refellit, qui putat ea, quæ deglutuntur, à momento illo, quo superne sunt impulsâ, vsque in ventrem promoueri. Vnum modo recte dixit, multa eorum animalium, quibus longum collum est, inclinato corpore deglutire. Quo scilicet sensibili effectu planum est demonstrare eum non vtiq; quemadmodum deglutiamus, sed quemadmodum non deglutiamus: nam, quod non ex solo eo, quod superne incipit, momento, planè ex hoc patet: an tamen ventre trahente, an gula ea ducente, id certe adhuc non patet. Verum nos omnibus percensitis rationibus, & quæ ex instrumentorum compositione suppeditantur, & quæ ex alijs symptomatis, quæ quæ ante nudatam gulam, quæ quæ post, apparere paulo ante diximus, abunde indicauimus trahendi gratia tunicam internam, trudenti externam esse conditam. Ac propositum nobis erat demonstrare in singulis instrumentis ventericem inesse vim, sicuti in superiore libro tractricem, atque etiam alteratricem: ipsa vero sermonis sequela ducti, quatuor esse in ventre virtutes indicauimus: in deglutiedo, tractricem: in concoquendo, retertricem: in vomitione, & concoctorum ciborum in tenue intestinum descensu, expultricem: ipsam vero concoctionem, alterationem esse.

Eisdem, quæ Ventriculo insunt, cæteris partibus, quæ nutrirî debeant, inesse facultates. CAP. 9.

Non 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 cæterorum villo: cum quatuor has facultates omni particulae, quæ nutrirî debeat, demonstratum sit necessarias esse: ideo quæ eas ministras esse nutritionis diximus. Tanquam enim sterces hominum est canibus suauissimum, ita iecinoris excrementorum, aliud leni, aliud bilis vesice, aliud renibus, est iucundum.

Quam Doctrinam quibus Lectoribus Galenus scribat.

CAP. 10.

Dicere quæ de eorum generatione post Hippocratem, Platonem, Aristotelem, Dioclem, Praxagoram, & Philotimum etiam nolim: neque enim de potentijis ipsis dicerem, si quis priorum exacte de his differuisset. Sed, quoniam veteres quidem, cum de his multa comode differuissent, disputationis robur minime his adhibuerunt, ne quid suspicati scilicet villos 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 abesse à veterum viribus sunt vili: idcirco, tanquam si quis illorum superesset, is mihi contra eos, qui artis pulcherrima subuertunt, disputaturus videretur, ipse quoque sic libros conscribere sum conatus. Quod autem aut nihil, aut, siquid effecero, omnino exiguum id erit, haud ignoro. Multa namque inuenio antiquis ad vnguem demonstrata, quæ tamen hodie plerisque nec propter ignorantiam intellecta sunt, nec propter socordiam intelligi tentata: adde, quod nec, si cui sunt cognita, huic etiam iuste sunt examinata. Quisquis enim nosse quid supra vulgum debebit, statim non natura modo, verum etiam primis doctrinarum rudimentis, multum cæteris præstet, oportet: Idem, vbi iam ad-

Prima Classis.

Q. leuerit,

leuerit, veritatis infano quodam teneatur amore, veluti afflatus: Tum sine vlla diei noctis ve inter E...

De Attractrice ac Expultrice vi singularum Instrumentorum. CAP. II.

Abfoluenda igitur nobis eorum causa, qui veritatis sunt cupidi, disputatio est, adijcientibus...

A. I. I. f. r. d. g. c. 1. 10. c

Quo pacto Expultrix vis ad agendum excitetur. CAP. 12. G

Hic neutrum horum statutum est exequi, sed tantum naturales facultates quatuor esse in...

De natu. pueni verius finem.

si moram in corpore diutius trahat, putrescunt, alia spatio breviora, alia longiora: ita quod mordacia...

Quod eadem pars attractionis & expulsiōis deseruiat: item de Nutritionis tempore in quacumque parte.

CAP. 13.

Am nec illud difficile compertum est & tractum & expulsiōem diuersis in temporibus per eundem...

de Aer. aq. & loc. ca. 10. 2. 5. g. Et 2. de morb. mulieb. paulo ante, & iterum paulo post medium.

A. I. I. f. r. d. g. c. 1. 1. c. 2. 26. c

4. de morbis, nō loq̄e à prii cippo. Et de alimēto paulo ante medium.

Cre simile profecto est, ac si quis purgantia medicamenta, per quae ora facta prius est digestio...

Dpia alimenti est, ac iecur vehementer appetit desiderat quod, oīno id valentius trahit: inuicem quod ieci...

Prima Classis.

Q ij Earum

† Bartholomeus Eustachius philosophus & medicus doctissimus rei q̄ anatomicae professor egregius, hunc locum ita tractatum, falsū esse admonuit, Galeno q̄ etiā aduersari. Ve sic. n. fallis neruū habet, licet paruum admodum, ac vix conspicuus, ut Galenus alibi asserit. Graeci cod. quos viderim, habent δ δῆλον ὅτι νεύρων τις αμετέχει, quae verba Leonice nus vertit, unde manifestū fit, quod neruus minime participat. eorum dicitio ἵκνυσα, ut Eustachius adnotauit, citans Vltimum com. terrij de articulis, non hoc in loco videtur significare dūdωμ, i. minime seu nullo modo, sed ἐλαττωσάμι, minime ac si diceret: quo manifestū ē quod minimos neruos habet. Ni colans tamen Calaber videtur legisse non ἵκνυσα, sed ἵκνυσα, cum sic veritat. Quo manifestū ē quod neruus singulari participat. intelligendo de oibus nuper dictis particulis priorum tamē lectio huius loco se in h. magis quadrat. re oīo videtur. + c. 4. ab cōm. h. ut q̄ ab 184.

Earum rursus singulae in alias; quae ipsi sint imbecilliores: dein rursus illarum singulae in alias: id quod eatenus longissime procedit, quoad ex omnibus fugatum superfluum in unam quampiam maxime imbecillarum procumbat: hinc namque in aliam transfluere nequit, utpote nec valentiorum alia qua id recipiente, nec laborante ipsa a se pellere valente. Caterum alibi, cum scilicet de affectu vel generatione vel curatione agemus, abinde ex illis testimonia capisse licebit, ijs, quae toto hoc libro recte sunt demonstrata. Quod autem ostendere in presenti 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: multis quod eorum, qui valentem exercitationem subito & prorsus dimiserunt, aut artum aliquem praeciderunt, sanguinem per intestina certis periodicis simul plurimum vacuari, (sicuti quodam loco Hippocrates dixit) nullo quidem corporis incommodo, nisi quod praeceleri impetu ipsum totum purgat, redudans quod 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 motum modum, quo materiae in corpore ferantur, ignoratis omnino est naturae potentias, cum alias, tum vero eam, quae tractrici aduersa est, excretricem. Siquidem contrarias potentias, necesse est, contrarij sequantur motus. Singulae enim particulae, ubi convenientem succum attraxerunt, deinde ex retento fructum ceperunt, totum, quod superfluum est, 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 nauseabundum dicimus; ventriculum scilicet, ut per vomitionem vacuetur, impetum capeffere. Ergo tantam violentiam vehementiamque excretoria vis obtinet, ut, ubi in morbo, quem *ειλεον* graeci vocant, transitus omnino praclusus est, vomatur sterqus: quanquam, nisi traiecio tum 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 translatur peruenit? Quod ipsum quoque Hippocrates nos docuit, scilicet non spiritum modo, aut excrementum, verum etiam nutrimentum ipsum ab vltima & summa corporis parte eo, vnde primum ascendit, rursus deferri. Quippe minimum momentum expultricem facultatem huc vel illuc impellit, ut quae per transversas fibras functionem suam obeat, ocyfimeque ab eo, vnde 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 stupata, ubi & imbecillior est reddita, & quem prius circa offensam inspersum habuit humorem, ut onus potius, quam praeparatum aliquid ad nutritionem, sustinet, eoque pellere a se studet: 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 partem 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 iritant, veluti in medicamentorum purgatione ac cholericis, ijsque vehementiores fiunt & diuturniores: durantque dum affectus, qui in vasorum finibus est, qui, si quod vicinum est, trahit, permanet. Hic namque in continetum 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 *ειλεο*: ipsum enim, quod phlegmone laborat intestinum, nec podus nec acrimoniam tolerat excrementorum, eoque excernere expellereque ea longissime a se nititur: prohibetum vero deorsum persequi, cum scilicet hoc loco grauissima pars phlegmones fuerit, in proxima suprapositorum intestinorum extrudit: itaque iam excretricis facultatis momento per continuum intestinum sursum verso, excrementa usque ad os ascendunt. Atque haec quidem in tractationibus de morbis sursum prosequemur. Caterum, quod ex toto in totum aliquid transferatur mutuoque recipiatur, ac vna sit omnium (sicut Hippocrates prodidit) conspiratio atque confluxio, iam mihi videor clare indicasse: quod quod nemo, ne si tardus quidem illi sit sensus, de talium vlllo etiamnum dubitet, qualia scilicet sunt, quae ratione venter intestinaque nutriantur, & quod 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 vltimam 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 videretur, si per easdem simul

de Artic. com. 4. tex. 40. & 41. 7. 2. 87. h. 2. 88. c.

lib. de Alimento paulo ante med. Et 6. Epi. sect. 6. tex. 1. 3. 194. h. Et 4. de Morbis non longe a principio.

de Alimento. ibid.

A simul & digeritur nutrimentum in iecur, & rursus ab eo in ventriculum trahitur? Sane distingui oportet illud simul, utro 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 materiis motibus subseruit, hoc tibi simul illud significat, idque te perturbatione, age spiritus immisionem remissionemque considera: omnino enim haec per eadem instrumenta fiunt: diffident 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 fortuantur motus, tum materias mutant: quae autem ex iecinore in intestina & ventrem pertinent venae, non aquae 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 vtilis est humoris, haec tenus 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, *προσφυσιν* graece dicunt: sicut etiam illa prior rem appositionem, quae graece *προσθεσις* 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, cum 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 & attrahendae propriae sibi qualitates, & eadem fruendi, sicut ante monstratum est, vim obtineat: accidit vero interim, ut cibos alteret. Iam vero, ubi impletus satiatumque 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 agglutinet, 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 C simul & manere id in ventriculo, & concoqui intellige: tum ventri ipsi ad saturitatem apponni: aliquid vero eius etiam ad iecur ascendere: In secunda, transire id ad intestina, ijsque ipsis, & iecinori ad saturitatem apponni: tum portunculam 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 nutriti, 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 vtile ex eo est, tunicis suis apponens, hoc intestina quidem eum, quem sibi affixerant succum, prorsus assimilabunt: pari modo iecur: in toto vero corpore partes nutrimenti, quae fuerant appolita, affigentur. Sin autem venter manere sine cibo cogatur hoc tempore, a venis, quae in laetibus ac iecinore sunt, nutrimentum trahet, non enim ex ipso iecinoris corpore. (porro corpus iecinoris appello primum ac maxime ipsam propriam eius carnem: post hanc etiam singula, 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 ventriculo alio tempore excrementum effundere: alio rursus ex ventre aliquid proprii illius nutrimenti attrahere. Utque summam dicam (id quod prius iam dictum est) quodque ex quoque trahere, ac in vnum quodque mittere, diuersis in temporibus potest. Estque simul simum, 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 subijit, defertur. 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 Prima Classis. Q. iij. est attractum,

De alimento. circa finem.

De alimento. circa finem. 2. 88. c.

Al. 3. f. 13. t. 5. D. c. 8. 303. a

est attractum, in ea mox emitti. Hanc itaq; necessitatem natura prospiciens, vasorum, quæ in corde sunt, oculis membranas adnasci fecit, quæ retro ferri materias prohibeant. Verum, qualiter & quemadmodum id fiat, in libris de partium vsu 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) multo plus, q̄ per reliqua ora, retro ferri est necesse. Quod autem ad id, quod nunc instat, est vtile, nō posse quicq; ex ijs, intra quæ sensibilis & magna est laxitas, non aut, 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 q̄ tam Erasistratus, quam nos alibi, de successione ad id, quod vacuatur, prodidimus.

De vi Attractivæ Cordis, & arteriarum.

IAm vero, q̄ in singulis arterijs vis quædam sit, quæ à corde confluat, qua tum dilatantur tum contrahuntur, in alijs est monstratum. Ergo, si ambo componas, tum q̄ hic eius sit motus, tum q̄ omne dilatatum ex vicinis ad se trahat, nihil miri tibi videbitur arterias omnes, quæ ad cutim finiuntur, externum aerem, cum dilatantur, attrahere: quæ vero parte aliqua ad venas se aperiunt, quod tenuissimum maxime que 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 tenuissimum que est, prius est, quod vacuatur, succedit, q̄ id, quod gravius est & crassius. Est porro omnium, quæ in corpore sunt, leuissimum tenuissimum q̄ spiritus: secundo loco halitus: tertio gradu, qui planè absolutus attenuatus q̄ est sanguis. Hæc igitur arteriæ ex omni parte ad se trahunt: quæ quidem ad cutim pertinent, externum aerem, quippe qui vicinus ijs sit, ac q̄ maxime levis: Reliquarum autem ea quidem, quæ à corde subit ad collum, & quæ porrigitur per spinam, quæcunq; præterea ijs sunt vicinæ, ex ipso maxime corde: quæ vero tum à corde tum à cute absunt longius, hæc, quod sanguinis est leuissimum, à venis trahant, necesse est. Quare arteriarum omnium, quæ ab ea, quæ super spinam est, ad ventrem intestina q̄ pertingunt, tractio inter dilatandum fit tum à corde ipso: tū, quæ plurimæ sunt, à vicinis illi venis. Neq; enim ex intestinis & ventre, quæ adeo crassum grave q̄ in se nutrimentum habeant, possunt aliquid, de quo ratio vlla sit habenda, in se transferre: cum prius leuioribus impleantur. Neque enim, si in vas, quod aqua fabulo q̄ sit plenum, siphone demisso, ore aerem ex vase per eum attraxeris, poterit prius fabulum sequi, q̄ aqua: semper enim in successione ad id, quod vacuat, quod leuius est, prius assequitur. Non est ergo mirandum, si ex ventre profusus exiguum, quantum scilicet exquisitissime est confectum, in arterias venit, ceu leuiore prius impletas.

De Proprij nutrimenti Attractione.

CAP. 15.

Sed illud minime ignorandum, duo esse tractionum genera, vnum, quod successione ad id quod vacuatur, contingit: alterum, quod qualitatis convenientia fit, aliter namque agr in folles, aliter ferrum à magnete, attrahitur: Præterea successione ad id, quod vacuatur, prius id trahi, quod leuius est: convenientia qualitatis non nunq̄ (si ita fors tulit) quod gravius, modo id cognata magis natura sit. Itaq; etiam tum cor ipsum, tum vero arterias, quatenus instrumenta caua & dilatabilia sunt, semper id, quod leuius est, prius petit: quatenus vero etiam nutriti postulant, in ipsas tunicas, quæ utique instrumentorum sunt corpora, quod conveniens est, attrahitur. Ergo, quod sanguinis in cavitatem eorum, cum dilatantur, est translatum, id ceu maxime sibi conveniens, maxime q̄ nutrire se valens, tunicæ ipsæ vasorum attrahunt. Quod autem ex venis in arterias transferatur aliquid, præter ea, quæ dicta sunt, illud satis evidenti argumento est. Si enim multis amplis q̄ arterijs præcisus iugulare per eas animal velis, inuenies eius venas æque, atque arterias, vacuatas: quod sanè nunquā 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, habere scilicet in se eorū interposito septo foramina quadā, in quæ præalte descendere obtutu videre licet, veluti H in profunditates quasdam, quæ ex latissimo ore magis magis q̄ semper in angustū procedant: ipsos tamē vltimos earum fines tum propter paruitatem, tum q̄ in animal iam mortuo omnia sint perfrigerata ac densata, contueri non licet. Cæterum hic quoq; has sinuum cordis cōmunes vias ratio deprehendit: Primum quidē ea, quæ inde ducitur, q̄ natura nihil molitur frustra: non enim temere aut fortuito facti sunt profundi illi meatus, qui adeo in angustum finiuntur: Secundo illa, q̄, cum in dextro cordis sinu duo ora sint, vnum, quo sanguis inuehitur, alterum quo emittitur, longe maius est id, quo infertur, q̄ id, quo emittitur: rāquam enim non oīs sanguis, quem vena caua cordi infert, ex illo rursus in pulmonem emittatur, utiq; maior est ea caue pars, quæ in cor inseritur, q̄ vena ea, quæ in pulmonem procedit. Neq; est, quod dicat quisquam absumptum esse sanguinis aliquid in ipsam corporis cordis nutritionem: siquidem alia vena est, quæ in id varie fissa dispergitur, quæ q̄ 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 inseritur: quantum credibile est in cordis nutrimentum sanguinis esse absumptum: verum ea longe est minor. Ergo manifestum est, q̄ in sinistrum sinum transmittitur: siquidem etiam duorum numero, quæ in hoc sunt, vasorum lōge minus est id, quod à pulmone in eū ducit spiritum, quam magna, quæ

A. l. r. f. i. d. 6.
su. i. c. 3. 26. g.

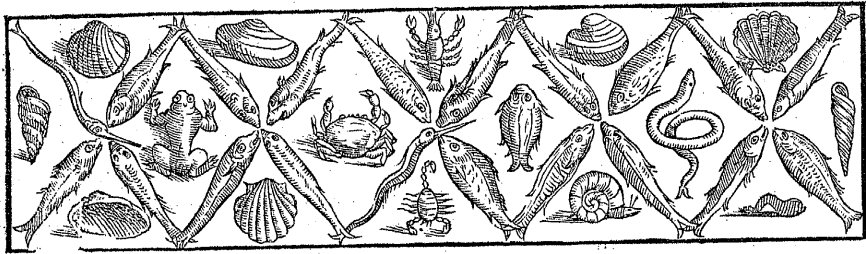
A quæ ex eo procedit, arteria, à qua, quæ sunt in corpore, omnes ortum habent: ceu non spiritum modo à pulmone accipiat, sed etiam ex dextro sinu per iam dictas communes vias sanguinem. Porro, q̄ præter corporis partium alias, puro tenui halituoso q̄ sanguine nutriti, alias crasso & turbido: quod q̄ hac in parte natura nihil omiserit, id operis, quod de partium vsu inscribitur, propriū est. Quo minus de ijs agendum hoc loco est: sed, q̄ duo tractus sint genera, prius admonitos, nempe alijs, dum dilatantur, successione ad id quod vacuatur, per latas vias in se trahentibus, alijs qualitatis cōuenientia, illud deinceps docēdū, priora quidem etiam eminens trahere aliquid posse, posteriora cōminus duntaxat. Siquidem, si siphonem longissimum in aquam demiseris, poteris per eum facile humorem sursum in os trahere: at non, si ferrum à magnete longius seponas, aut etiam à fictili frumentum (nam eiusmodi quoque 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, deferretur aliquis humor: in ea vero, quæ longius absunt, peruenire non potest: eo q̄ coguntur multis canaliculis paruis à magno deriuatis, in omnes horti partes cō fluxum aquæ moliri: tum ea magnitudine spatia, quæ inter canaliculos sint, facere, qua scilicet ea existimant tracto ad se vtrinque affluente humore posse perfrui. Ergo sic se res habet & in anima B lium corporibus. Canales multi per omnes partes sparsi sanguinem illis, veluti in hortulo quandam rigationem, adducunt: atque horum canalium media ipsa, quæ interueniunt spatia, mirifice à natura statim inter initia sunt disposita sic, ut nec præparce medijs eorum partibus sanguis, quæ ad se trahunt, subministraret, 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 vero 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 vero particulae amplius alteratum eum, quo nutriantur, succum desiderant, ijs, veluti penum, natura vel sinus vel cauernulas vel aliquid, quod cauernulis portione respondeat, præparauit. Ac carnes quidem tum viscerum omnium, tum vero musculorum, ex sanguine ipso nutriuntur, exiguum scilicet alterationem consecuto. Ossa vero, quo nutriantur, numerosa, quæ intercedat, mutatione egent. Est q̄ qualis carnibus sanguis, talis ossibus medulla, scilicet in ijs, quæ parua sunt sinus q̄ expertia, cauernulis eorum inspersa, in magnis vero, & quibus sinus nō desunt, vti que in ipsis collecta. Sicut enim in primo monstratum est libro, quibus similis est substantia, ijs mutari inter se fas est: quibus plurimum inter ipsa 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 visitur: singula nanque horum ex multis conficiuntur fibris, quæ & similes particulae sunt & vere sensibiles. In medijs vero earum spatijs, qui maxime ipsarum nutritioni succo conuenit, est inspersus: hunc vero ex sanguine traxerant venarum, electo inde, quoad potuerit, sibi quam simillimo: assimilant autem sensim, atq; in suam naturam mutant. Ergo hæc omnia tū inter se consentiunt: tum ijs, quæ supra demonstrata sunt, satis testimonij perhibent: nec est, q̄ etiam disceptationem producamus, siquidem ex ijs, quæ iam dicta sunt, inueniat quisq; non ægre, quemadmodum omnia particularia fiant: Sicut verbi gratia, multi eorum, qui immodice bibunt, & ocysime pertrahit quod biberunt, & meijtur intra breue tempus paulo minus totum. Quippe in his quoq; tum qualitatis convenientia, tum humoris tenuitate, tum vasorum laxitate non ipsorum modo, sed etiam eorum oris, tum trahentis facultatis robore, celeritas digestionis perficitur: particulis quidē, quæ iuxta ventriculum sitæ sunt, propter qualitatis convenientiam sua ipsarum causa portionem trahentibus: ijs vero, quæ proximè ab his sunt, ipsis quoq; ad se rapiuntibus: dein D de ijs, quæ post has habentur, rursus ab ijs sumentibus, donec ad caua peruentū sit venam: ab hac vero renibus iam, quod sibi conueniens est, attrahentibus. Quare nihil miri est vinum aqua ppter qualitatis convenientiam citius sursum assumi: ipsorum vero vinorum, quod album est & purum, tenuitatis gratia prompte in corpus digeri: sicut e contrario nigrum & turbidum crassitudinis vitio per viam hæere 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. Itaq; cum, quando dilatantur, halitum spiritum ac tenuem sanguinem trahant arteriæ, eius, qui in ventre & intestinis est, succi, aut nihil aut omnino attrahunt per exiguum.

A. l. r. f. i. d. 5.
c. i. 10. d.

A. l. r. f. i. d. 5. c.
i. 10. c.

Prima Classis.

Q. iij Galeni



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

LIBRI DVO,

Nicolao Leonicensi interprete

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Vnicam esse musculorum actionem, plures motus: ac de accidentium
causa, quae in motu contingunt.

Quid sit musculus, quid ve differant tendo neruus & ligamentum, ac de ortu sensus
& motus musculi.

CAP. 1.



Instrumenta 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 definit tendones, non vnus amplius solus esse videtur, sed quot sunt tendones. Idcirco, & quia multiplici sunt figura, & in dissimiles inseruntur partes, modum motus difficulter comprehensibilem habent. Erit autem ne id quidem paruum, videlicet ipsos musculos innasci particulis, quae mouentur, in diuersis locis & sepe numero contrarijs: alij enim deorsum, alij sursum, non nulli ex anteriori parte vel posteriori, aut hinc aut illinc inseruntur. Quinetiam omnis musculus secus per transversum non

valde tenui neque superficiali sectione, nocet quidem omnino quibusdam motibus particulari, in quam inferebatur. Sed, quia multiplicia sunt nocumenta, & hoc etiam pacto modus ipsorum motus difficulter comprehendere potest. Si quidem musculi, qui in cruribus sunt, cum alius alias scissus fuerit, vel flectere, vel extendere, vel extollere, vel demittere, vel conuertere membrum statim nequeunt. Eadem & phlegmone, & scirrhis, & 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 vtraque partem circumducere, vel conuertere retro. Eadem tendonibus patientibus fiunt. Vocant autem eos recentiores ἀπὸ νεωρῶσσις, quasi enervationes musculorum, quoniam, vt puto, musculos in eos vident finire. Mistra autem quaedam eorum natura est, & media inter ligamentum & neruum: Σύνδεσμος enim, id est ligamentum, proprie non communiter appellatur, est corpus neruosum, ex osse quidem omnino ortum habens, insertus autem in os aut in musculum: constat etiam nomen ei ab usu esse inditum: Νεύρον autem, id est, neruus, & ῥόγος, ex cerebro aut spinæ medulla oriuntur: nuncupatur autem ab ipsis operationibus vnum instrumentum duobus nominibus eo, quod νεύειν, id est nutare seu flectere: & τένειν, 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 factum: nam & ipsius cerebri posterior pars, quæ medullæ spinali continuatur, durior est anteriori: & quicumque neruorum molliores sunt, hi nihil à medulla spinæ differre tibi videbuntur. Medulla tamen, quæ in alijs ossibus est, non talis visitur, sed humida & propemodum fluxilis: maxime vero ipsius mollem substantiam assimilare pinguedini posses: quapropter nec exoriri ex hac medulla neruum aliquem inuenies, neque mollem, neque durum: quin nec cerebri & medullæ spinalis tegumentis operata est: nec præterea arteriæ atque venæ intexunt eam: itaque nullo pacto cerebro & medullæ spinali similis est: nec est ipsi vlla communicatio cum musculis. Sed cum cerebro & medulla spinæ, oibus musculis non parua comunicatio est: nam aut à cerebro, aut à medulla spinæ, neruum accipiant, necesse

A.l.i.f.r.d.5.
c.1.10.b

A.l.i.f.r.d.5.
c.f.9.a
A.l.i.f.r.d.5.
c.1.9.h

A necesse est: qui visitur, quidem paruus, sed virtute minime paruus. Cognosces autem ex passionibus: nam incisus, oppressus, contusus, laqueo interceptus, scirrhis affectus, & putrefactus, aufert musculo omnem motum & sensum. Quin & neruo inflammato non pauci spasmo correpti sunt, & mente alienati: quorum quidam sic affecti, cum sapientiore medicum nacti essent, neruo inciso, statim spasmo, & mentis alienatione liberati sunt: sed postea musculum, in quem neruus insertus erat, insensibilem atque inutilem ad motum habuerunt. Adeo certe magna quaedam vis est in neruis, superne à magno principio affluens: non enim ex se ipsis eam neque connatam habent. Cognoscere etiam potes hinc maxime, si incidaris quicumque istorum neruorum, aut spinalem ipsam medullam: quantum enim superius est incisione, continuè cerebro, id quidem adhuc conseruabit principij vires: omne autem, quod inferius est, neque sensum neque motum vlli præbere poterit. Nerui itaque riuorum in more à cerebro ceu ex quodam fonte deducunt musculis vires: quos cum primò attigerint, scinduntur multipliciter in alia subinde atque aliam sectionem, tandemque in tenues & membraneas fibras totum soluti totum sic musculi corpus intextunt. Ligamenta vero, per quæ musculi ossibus colligantur & coalescunt, & membranas circa ipsos gignunt, & quasdam intro propagines in ipsam carnem musculorum mittunt: quæ veluti quendam locum intellige multis riuus irriguunt, vno quidem prædicto neruo: 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 animal differt. Propter has igitur vires instrumentum animale, musculus factus est: quemadmodum 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, abinde 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: quæcumque enim ipsarum particeps sit nerui, ea omnino sentit. Quid igitur sit musculus, clare dictum est, nempe motus voluntarij instrumentum. Dictum est etiam, unde principium motus sit ipsi, & per quæ: puta à cerebro, & per neruos. Dictum præterea, & quem admodum in ipsum hi scindantur, & quemadmodum ligamenta.

De Tendine, ac quo pacto nerui & ligamenti natura particeps est.

CAP. 2.

Reliquum autem adhuc est de natura tendonum dicere: quo nihil obscurum relinquatur sermonibus, qui deinceps sequuntur. Quod igitur mista quaedam natura tendonum sit ex ligamentis & neruis, dictum quidem & hoc ante: sed consideratio eius omissa est, nunc vero adiungetur. Tendo tanto durior est neruo, quanto ligamento mollior: quin & mole corporis talis, vt qui ex ambobus maxime factus sit. Et ligamentum quidem omne insensibile: neruus autem omnis sensu præditus: tendo vero neque insensibile, quia etiam nerui est particeps: nec ita sensilis, vt neruus, non enim neruus 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 & neruus & ligamentum, deinde in totum musculum dispergitur, rationale est ex ambobus tendonem esse factum. Clarius autem id scire possis per dissectionem. Euidenter enim videbis principium quidem, quod vocatur caput musculi, magis neruosum, media vero carnosiora, vbi ventres (vt vocant) musculorum sunt: inde rursus eadem, qua prius, proportionem multo semper neruosior efficitur: tandem eo magis neruosus apparet finis inferior, quo etiam apparet in capite. Neruus 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 membraneas & valde tenues fibras desinat: rursus hæ particele inuicem coeunt, ac neruos mole quidem prioribus maiores, cæterum numero pauciores generant: quæ in fine musculi & numero & magnitudine pares ipsi, quæ in initio primo locatur, euadit. Quoniam vero rursus tendo nascitur multo maior neruo, quæ in musculum descendit, manifestum est, quod non solum ex neruo factus est, verum etiam aliquid ex natura ligamentorum assumpsit, nec sane hoc modicum: multis enim locis sexcupla, multis etiam decupla crassitudine neruum superat. Et merito sane tantus & talis factus est, vt qui & ligamenti & nerui usum exhibiturus erat: alligatum enim musculum subiectis ossibus, in quæ inseritur, & hac quidem ratione nihil differt à ligamento: sentit autem & mouetur, qua ratione nerui est particeps. Maior autem factus est neruo, quippe qui os moturus sit: inseritur enim vt plurimum omnis tendo in ossis terminum, cartilagine illitum. Sed non est hic terminus qlibet, nec ipse tendo quis: verum ipse quidem dilatatus inuoluunt circa superiorem partem ossis, quod vocatur caput: sic enim, cum ipse trahitur à musculo, erat contracturus os subiectum, connatus sibi: vinculo enim tuto quodam erat opus musculo cum osse à se mouedo, nec erat aliud ad hoc aptius, ligamento.

A.l.i.f.r.d.5.
c.1.9.a

ligamento: neruus autem, qui à cerebro procedit, via quaedam existens virtutis motoriae, vt eam E
communem faciat, simul extensus est, & commissus ligamento: & ita tendo factus est ex vtriusq;.

Qui Musculi per Tendines in os inferantur, qui tendine careant, ac quos motus vtriusq; edant. C.A.P. 3.

Omnis igitur tendo in os omnino inferitur: non tñ omnis musculus in tendonem definit. In
nullo enim musculorum mouentium linguam nascitur tēdo: nullū enim os lingua erat mo-
tura, sed vocem editura articulata, & saporēs dijudicata, & masticationi atq; deglutitioni adiu-
mento futura. Quod, sicut videtur cor similiter habere, hic nō diligēter animaduertit musculi cor-
pus: aliquin cognosceret ipsum à musculo multū differre, & crassitudine, & formatione, & con-
textu, duritie q; . Quin etiam & operibus nequaquam conueniunt. Hoc enim ad duplicem & compo-
situm motū, qui perpetuo ex diastole & systole, i. dilatatione & contractione, consistit, faciendum mi-
nime indiget voluntate animalis: musculis vero neq; motus similes sunt, citra q; voluntatē nunq;
fieri possent. Sunt enim quaedam ligamenta in ventriculis cordis, ad vnguem similia tendonibus,
de quorum vsu alibi dicemus. Intelligatur autē nunc nomen ligamētī, & communem significatū.

At labra oris exacta planē cōpactione cutis & musculi facta, absq; osse mouētur: similiter & ipsi
oculi motum habent volūtariū à musculis: nullum autē os cum eis mouetur: praeterea & cutis, quae
in fronte & supercilijs est, tum plurimā partes faciei, ossibus quiescentibus, motu mouentur vo-
luntario. Ea tamen differentia est inter hanc cutem, & oculos, & labra: q; illi quidem pro musculo
subiecta est natura musculosa tenuis: oculos autē magis musculi mouēt: laborum vero natura, cur-
te admista musculo, fit. Quod si etiā stomachus ipse vtriusq; quem *δισσοφάγος* i. gulam, vocabant
veteres, musculus est & ipse, & musculi officia animalibus ministrat, erit vtriusq; & hic musculus
neq; in tendonem desinens, neq; os simul mouens. At, qui in ceruice vesicæ fuscipientis vrinam
est, & substantia corporis omnino musculo similis est, & actione: quemadmodum sanē & 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 musculus dicendum, q; motus voluntarij sunt instrumenta: tum quādoq; se ipsos dū-
taxat mouent contracti, vt musculi sedis, & vesicæ: quādoq; vero & cutem, ad principium suum
dum trahūt, simul attrahūt, velut ij, qui in labris, & fronte, & omnino in facie sunt. Ab his itaq;
nullus nascitur tendo: ceteri omnes musculi, quicunq; ossa mouent, in tendones omnino, vel ma-
iores vel minores, terminantur: qui vero aliud quiddam, quā os mouent, horum quibusdam
sunt tendones, quibusdam vero non. Mouent autem aliud quiddam, non os, musculi oculorum,
linguae, testium, & penis, item & pharyngis, tum qui maxime sunt laryngis: vocatur ita superior
terminus asperae arterie, quod & caput appellant bronchi, & larynga. Musculi igitur oculorum
membrancis quidem, sed validis aponeurosis, in duram & neruosam tunicam adiacentem rha-
goidi perueniunt: Penis autem & testium, nulla aponeurosi facta, carneis ipsorum particulis in-
nascuntur: porro musculorum, qui in pharynge & larynge sunt, quibusdam obscura quaedā apo-
neuroses, quibusdam omnino non sunt. Motus autem modus alius alibi existit. In lingua quidē
motum omnē videre possis: sursum enim & deorsum, ante & retro, sinistrorsum & dextrorsum,
apparet circumferri: & partim quidem quali replicata, & explicata: partim vero etiam circulari-
ter vndiq; circumducta. Sed in oculis quatuor quidem sunt recti motus, sursum & deorsum, dex-
trorsum et sinistrorsum, duo autem alij circulares. Duo etiam musculorum circa tempora: firmam
tibus enim dentes, inuicem tenduntur atque curuantur: hiantibus vero laxantur & porriguntur.
Quin etiam motus magni musculi in brachio satis perspicuus, dum flectendo cubitum curua-
tur & in se ipsum coit: in extensionibus autem laxatur & exporrigitur. Eisdem motus & muscu-
lus magnus interna parte cubiti euidenter habet apparentes: in flectendis quidem digitis curua-
tur contrahitur: que: extendentibus vero ipse quoque extenditur, & laxatur, & porrigitur. Sic
etiam & alij musculi pene omnes, qui in artubus sunt, duplices motus videbuntur habere, si eos de H
nudaueris cute: nanque praedicti etiam non denudati apparent propter magnitudinem. In ma-
cilentis autem, & musculosis corporibus, complurium musculorum motus euidenter apparent
prius, quā cuti adimatur. Sed musculus, qui in sede est, propriū quendam motum, quoniam
& figuram diuersam, possedit, contractis crumenis similem. Ceterum septum transversum simi-
le est tali curpiam rei, nisi quod non perforatum est. Huius igitur motum euidenter videbis diui-
so quidem peritongo, distractis autem subiectis visceribus: aliorum autem musculorum, qui in
thorace & toto abdomine sunt, sufficit cutem tantum auferre. Accidit autem illis, qui sunt in ab-
domine, diuersum ab ijs, qui in artubus & facie locum obtinent: hi enim, cum tenduntur & ad
principium retrahuntur, curuantur: illi autem, dum tenduntur, introcedunt: curuantur vero,
dum laxantur.

Vnius Musculi vnum esse per se motum: duos autem per accidens. C.A.P. 4.

Vtrum igitur (id enim à principio propositum erat considerare) tot modi motus insunt mu-
sculis, quot etiam apparent & in dissectionibus, & prius, quā denudes particulas: an mul-
to quidem pauciores sunt, apparent autem multi? Nam, vt alia omittam, absurdum videtur non
vnum motum musculis omnibus inesse: tanquam si & arteriarū alium alius motum quilibet exi-
stere

A flere dicat: semper enim natura videtur per similia instrumenta similiter operari. Quocirca sex
in esse motus omnibus musculis (quod iam quidam dixerunt) euidenter redarguitur: nullus enim
musculorum, qui in cruribus & manibus sunt, habet tertium quendam motum diuersum ab extē-
sione & contractione: quemadmodum nec temporanei musculi, euidenter enim & horū vtriusq; duo
sunt motus. Si autem totum membrum in sex loca musculi transferunt, nullum hinc sanē dubiū,
quin per singulos eorum duplex sit motus. Si enim vnus musculus totum membrum moueret,
neceffe esset, quot sint membri, tot esse & musculi motus: quoniam vero non solum sex, sed & mul-
to plures in vnoquoq; membro musculi sunt, nihil profectio mirū aliū ab alio musculo, ipsi mem-
bro fieri motum. Sed puto linguam eos decepsisse, qui eiusmodi dixerunt, ratos vnum musculus
ipsam existere. Quod si vere vnus musculus esset, euidenter vtriusq; demonstraretur vnus musculi
multos esse motus: nunc autē (non enim vnus est, sed multi musculi ipsam mouent,) contrariū pu-
to conclusum iri, videlicet nō multos vnus cuiusq; musculi esse motus: alioqui frustra esset eorum
multitudo, si per vnum omnes effici possibile esset. At vterq; oculorum, aiunt, quatuor rectos ob-
tinet motus. Recte d' bone vir, etenim & musculi recti quatuor: esset autē vnus in vtroq; 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 &
eorum, qui circūuertunt ipsum, vtriusq; vnum. Atqui apud vos ipsos, inquit, in cōfesso est, et si
non plures, duos saltem per singulos musculos motus fieri: quo modo igitur ratio vnū esse vult?
Est autem hoc nihil absurdum: motus enim, vt actio, vnus in singulis, contrarius vero per accidēs:
si quidem operatur trahens ad se ipsum particulam, quae mouetur: non operatur autem, cum in cō-
trarium locum ab alio musculo abducitur. Ideo q; nulla particula, quae mouetur, vno vitur muscu-
lo: sed, si quidem desuper aliquis innascatur, omnino alius parte inferna contra innascitur: & si ex
dextris, omnino alius ex sinistris. Vnaquaeq; enim particulari, quae mouetur à musculis, veluti
à quibusdam habentis in contrarium distracta, vicissim habet alterum ipsorum intensum, alterum
laxatum: intensus igitur trahit ad se, laxatus autem trahitur cum particula: & propter hoc mouen-
tur ambo in vtroq; motu. Agere autē est, cum, qui mouet, intendi, non sequi: sequitur, cū ipse ocio-
sus transfertur, sicut quaedam alia certi membri particula. Nunquid igitur audemus dicere, vnum
omnium musculorū connatum esse motum, an non prius, q; nobis omnia, quae in ipsis apparent,
confessa fuerint? mihi id longe melius esse videtur. Quae igitur sunt, quae in ipsis apparent, dein-
ceps dicamus, nihil omittentes. Vnū itaq; & primū (cuius pars iam in principio quodā modo di-
cta est) q; abscissis quidem ipsis totis per transfuerum, motus penitus perit in subiectis particulis,
incilis autem laeditur: laesionis autem quantitas quantitatem sectionis sequitur, magis quidem per
cuncte motu in maioribus diuisionibus, minus autē in minoribus. Haec eadem de tendonibus quo-
que mihi dicta esse puta: etenim, & hos si quidem totos abscideris, dissolues motus particularum:
si vero incideris, tantū laedis, quantū incidisti. Si itaq; motus omnīs periret partis vno inciso mu-
sculo, concluderetur vtriusq; omnium motuum hunc vnum musculū ducem esse: si vero rursus vnus
dūtaxat motus periret vno inciso musculo, concluderetur, opinor, huius solius ducē esse, qui esset
incisus: sed, quia neq; vnum solū neque omnes perire accidit, sed omnino duos, concludi videbi-
tur vtriusq; ab vno musculo duos fieri motus. Sed, quia & musculus ex contrarijs partibus locatus
aut tendo, sectus, eisdem duos motus perdit, rursus vtriusq; & illū fore & eandem rationē dñm co-
rūdem duorū motū dicemus, quos tuetur aut ostendit pari modo. Quare, et si vnus quis muscu-
lorū pereat, contrariorū motio simul peribit: facere autem non similiter ambo nati sunt, sed vterq;
alteram solū: nanq; necesse est horum alterū verum esse: vtrum autē sit, conabimur ostendere, cū
prius clarius dixerimus, q; motū, q; sibi inuicē succedūt, necesse est altero pereunte & reliquum si-
mul perire. Finge enim eū motū perisse, q; natus est particulam extendere: igitur flectetur quidē
primū, manebit autē in hoc statu semper, q; non amplius extendi possit, quae motu extensorio pri-
uata est: quia autē extendi non amplius potest, idcirco nec flecti quidē, flectitur enim, quae antea ex-
tensa fuit. Similiter motū, qui natus est flectere particulam, si accidat perire, extendetur quidem ea
primū, sed immobilis in posterum fiet, cū non amplius ad flexionem venire poterit, quā præce-
dente extensio sequitur. Id igitur omnium est verissimū, videlicet motus contrarios sibi inuicem
succedentes simul corrumpi. Quamobrem recte se habet quaestio, vtrum duo motus ab vtriusque
musculis stant, an vnus quidem ab vtroq; tum ne simul reliquus cum altero pereat.

Internos musculos flexionis, Externos extensionis auctores esse.

C.A.P. 5.

Quo igitur pacto id distinguetur? diuersis symptomatibus. Vt enim cōia sunt demonstrati-
ua alicuius cōis, quantū est in ipsis, ideo q; incertū erat, quod propriū erat in vtroq; sic, quae
diuersa sunt, & demonstrationē propriam vtriusq; musculorū actionis, & veritatē mani-
festā faciēt. At propria in vtroq; musculorū haec insunt. Eo qdē, q; in tus est, abscisso, extēsa pars in
hac figura ppetuo manet: eo autē, q; foris, flexa nō amplius extēdit. Quod, si tuis manibus capis fle-
ctas extēsam, vel extēdas in flexā, vtriusq; qdē ipsorū facile efficiēs: omīssa autē particula, statim in pri-
stinū statū restituet. Quid igitur ex his demonstrat? nēpe flexionē venire à musculis, q; intus sunt:
extensionem autē ab ijs, q; foris sunt. Quapropter, si externus vulneratus amiserit operationem, in-
ternus

ternus vero maneat adhuc operans, flectitur particula, tanquam is, qui natus est ipsam flectere, illatus existat. Si vero qui intus est abscindatur, contrarium fit: extenditur quidem membrum, sed non amplius flectitur. Cur autem in utraque figura permanet particula immobilis? an quia motus inuicem succedentes corrupti accidunt? Nam musculus flectere natus, si sanus sit, primum quidem flectit: secundo autem & tertio non amplius flectere potest, nisi parte rursus extensa: extensa enim flexio est. Qui natus est extendere, eadem ratione semel quidem extendit: secundo autem 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 flexa, videbis saluum esse motum ei flectendae idoneum: nihil enim tua opera indigens sua sponte flectetur, a musculo intus constituto operante tracta: non tamen vnquam ab illo musculo extendetur, sed semper tua opera ad hoc indigebit: veluti, si eum, qui intus est, vulneraueris, extendetur quidem semper particula absque tua opera, non tamen flectetur ab illo musculo, sed praeterea motum abs te requiret. Manifestum igitur ex dictis, quod flectere quidem officium est musculorum interiorum: extendere autem exteriorum. Perspicuum autem est, quod 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, ut ex hoc primo didicisti. Auricularum crura ab animali exempta tractans, extendere tuis digitis, ut ex hoc primo didicisti. Auricularum crura ab animali exempta tractans, extendere tuis digitis, ut ex hoc primo didicisti. Quinetiam, si crure adhuc toti corpori adherente capro, eiusdem mortui animalis utrumque tendonem aut musculum velis vicissim extendere, et hoc pacto cernas per internos quidem membrum flecti, per externos vero extendi. Praeterea, si totum musculum per transuersum abscindere velis, siue in animali mortuo, siue adhuc viuento, partem eius aliam sursum, aliam deorsum ferri euidenter videbis, ad suum terminum utraque tractam: id quod, si qua vis in parte totum musculum per transuersum abscideris, fieri euidenter videbis: quo manifestum est, quod omnis eius particula connatum habet motum, in se ipsam scilicet coitionem. Etenim, & si principium supernum solum abscideris musculi, totus ad caudam feretur: si finem inferiorem, ad caput retrahetur: si utrumque abscideris, eum quasi conglobatum videbis, & concurrentem ad medium ex utroque finibus. Scio ergo, quod per vnum quodque dictorum satis demonstratur, quod erat propositum.

De Motu offensa ex morbis affectibus, ac de Motibus manus.

CAP. 6.

Verum & propter medicos, & philosophos, qui de omni actionis inuentione dubitare contendunt, non solum haec, verum etiam, quae postea dicenda sunt omnia, adiunguntur. Scirrhos enim genito in musculo aut quocumque tendone, eorum quidem, qui parte membri interna constituti sunt, pars flexa non amplius extenditur: eorum vero, qui foris sunt, extensa non amplius flectitur: contrario modo, quod in vulneribus se habebat: in illis enim in contrariam partem vulnerata, pars retrahatur, hic autem ad ipsam partem trahitur. Videtur autem & hoc non modo non repugnare his, quae antea dicta sunt, verum etiam mirifice attestari. Omne enim, quod scirrhum contrahent, a tumore praeter naturam tenditur. Hoc certe ipsi a morbo accidere videtur, quod bene valentibus ab impetu voluntario: nisi quod ab hoc motus est spontaneus, ab illo vero non spontaneus. Quare ne tuis quidem manibus vllum eorum, quae ita affecta sunt, ad contraria retrahere queas, quemadmodum in vulneribus fieri solebat: contra enim tendit scirrhos, vice ligamenti musculo factus. Quare, si possibile esset manibus nostris in oppositum locum duci particulam, nihil vniquam prohiberet ea & musculis oppositis abduci, utpote qui & ipsi naturalem motum obire possint. Quae autem in scirrhis, eadem in phlegmone fieri cernitur. Nam & musculi & tendones phlegmonen patientes, membro ad se ipsos tracto, saepe motu ipsum priuarunt. Inter durities cicatricum nihil minus, quam oppositi affectus, frequenter ipsum impediunt. Videtur certe & haec omnia ipsis accidere, & his non minus ea, quae dicuntur, simul quae multae aliae ambiguitates soluantur. Mirum enim videbatur & ferè impossibile, cum vnum modum motus omnes musculi habeant, vnum membrum, nempe manum, aliquando extendi, aliquando flecti: Hic interdum in utraque partem circūduci: & 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 ipsum mouentium actionem esse: extendi autem & flecti, brachij ad vnam: volui ad pronum aut supinum, brachij ad radium. Quod autem spinam tangat, & motus manus in tali actione a quatuor articulis simul motis fit, hoc modo, demisso quidem brachio, flexa autem vna: circumducto vero radio in pronum, conuerso autem carpo. Verum omnes sane per musculos agentes fiunt: atque impraesentiarum non est dicendi tempus, a quo quis fiat: nam & in dissectione musculorum, & in tractatione de usu particularum, ite in anatomicis administrationibus dicitur tamen numerus omnium, tum motus particularum, qui a singulis ipsis fit. Quod autem ad propositum confert, id memorie causa repetimus, ne mireris, quomodo cum vnus modus motus musculis sit, adeo varie membra figuret. Nam, quod vnusquisque 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 vero extendunt, qui in cubito sunt, fo-

ris in

Aris in ipsum *ἀγνώνα* finientes: radium vero ad pronum, qui intus in cubito sunt, quasi obliquum circumducunt: carpum extendunt, qui in cubito sunt, in ipsum extrinsecus terminantes: porro vnusquisque digitorum ab internis tendonibus flectitur. Quod, si digiti omnes sint flexi, tota figura manus ipsa, qui in pancratio ipsam protulerint, similis potissimum fiat. Si autem brachium quidem sursum tensum fuerit mediocriter, cubitus vero exacte ad supinum sit extensus, radium vero musculi in cubito foris constituti reflectant, & carpus vna cum digitis extensus sit, figura totius manus similis extendentibus eam causa recipiendi aliquid, fiet. Quod cum ita habeat, si ceteris seruatis solum supinum submutes, constituasque medium inter exacte supinum & pronum, totam formam manus talem efficies, qualis maxime fit sagittantibus, cum telum iecerint, ut inquit Hippocrates. Sic quoque & in singulis figuris totius manus non difficile est inuenire singulorum articulorum constitutionem: modo illius memineris, quod vnusquisque musculorum, dum tenditur, ad se ipsum trahit partem in quam inseritur. Hoc enim pacto omnia manus opera luçantibus, sagittantibus, fabricantibus, & quodcumque aliud agentibus inuenies a 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.

Quod autem non dum dictum est, & idcirco obscurum adhuc est, dicendum deinceps, videlicet neque omnem manus motum actione fieri musculorum: neque omnem immobilitatem quiete. Nam & motum aliquem possibile est inuenire omnibus musculis, qui in ea sunt, cessantibus ab actione, & quadam quietem per se multis agentibus. Dicatur autem prius de motu: sed, ut clarior sermo sit, recorderem primum in omni corpore horum duorum motuum, qui quidem sibi inter se sunt proximi, sed non similiter fiunt: vocatur autem alter ipsorum reclinatio, alter decidetia: & reclinare quidem sit voluntario, decidere autem non sponte, reclinare igitur musculorum actione conficitur, & ideo opus est spontaneum animalis: decidere autem non est opus, sed affectus praeter voluntatem, & musculo nullo agente indiget: sufficit enim solum omnes musculos a tensione quietescere, permittentes grauitati corporis, quod vergat, ferri. Hac quidem ratione decidere, & reclinare, differunt: eademque & deorsum ferri manum, & demitti. Deorsum fertur enim cessantibus musculis omnibus, qui in ea sunt, & corporibus ab innata grauitate deorsum tractis: demittitur autem musculis, quae in ala sunt, ad se ipsos trahentibus brachium. Tertius igitur hic motus inuentus est musculo rum praeter duos antea dictos: illorum enim alter, secundum quem agunt, in se ipsos erat contractio: alter vero, secundum quem cessant, dum ab oppositis musculis extenduntur, non erat quidem ipsis insitus, sed secundum aliquod accidens factus erat: at, quod nunc inuictus est, nulla in re illis similis est, neque enim in ipso contrahitur neque extenditur vllus musculus: Nuncquid igitur nec penitus mouetur? atqui fieri non potest, ut, cum totum membrum deorsum feratur, musculus, qui est pars membri, immobilis maneat: quare mouetur quidem tunc, non tamen extenditur neque contrahitur. Quis igitur modus ipsi motus? qualis videlicet & ossibus: neque enim haec 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 animae actio: extensio autem tanquam instrumenti quidem, non tamen actio, sed simpliciter motus: qui modo propositus est tertius motus, neque ut viuētibus quidem musculis inest omnino, sed ut inanimatis ac penitus ex se ipsis immobilibus. Ad reliquum & quartum motum transgressi consideremus etiam modum ipsius, quod oppositus quodam modo tertio esse videtur. Tertio enim modo motus, musculi demonstrati sunt quietescere, quamuis moueantur: quarto autem demonstrabatur agere, quibus 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, quae haec exoluantur perfecte, non est possibile manum transfoueri: cessantibus tamen a tensione, si nullus alius musculus tendatur, sed omnes quiescant, quod grauitas eadem ducit, eo deferetur: si autem aliquis alius musculus tensus fuerit, quod ille trahet, illuc mouebitur. Manifestum igitur, quod dum manus tensa seruatur, tensio musculorum, qui ipsam in eo constituerunt, conseruatur. Nuncquid igitur dicendum est eos agere quidem & tendi, sed non moueri? Atqui, si hoc verbumur 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 & distincta difficilis eorum sit pugna? Si enim argumentandi cupidus in contraria argueremus, male faceremus: cum autem non sumus de numero eorum, quod ideo mouent dubitationes, ut nihil inueniatur, sed de his potius, qui vndeque diligenter idcirco considerant, ut exacte inueniatur, oportet alacriter omne, quod in controuersiam venit, in medium proferre, nihil formidantes. Quia namque musculi agunt, ideo eos moueri dicimus: quia vero nec totum membrum, cuius pars sunt, neque ipsi singulatum apparent moueri, propter hoc rursus non audemus fateri eos moueri. Quam igitur quisquam solutionem dubitationis inueniat? utrum eam, quam afferunt, qui supponunt motus tonicis appellatos, an aliquam aliam meliorem? An ne de hoc quidem temere pronunciemus prius, quam accurate considerauerimus, quid nam tandem dicant? mihi multo quidem melius id videtur esse.

De motu

1. de fract. l. 9.
7^a. 225. d

De Motu tonico, ac quo pacto contractio sit corporis musculi & animalis facultatis. C. A. P. 8. E

A Tq; iam ita agamus, & primum (vt certe illi docent) sic sermo procedat. Intelligamus trahi aliquod corpus inanimatum, vt puta lapidem aut lignum, ab aliquo: rursus consideremus ab altero quodam ad contraria hoc idē iterū retrahi, vincere tñ robore priorē tractū, & pp hoc sequi illū corpus, multo aut minus, q̄ si à nullo in contrariū traheret: tertiā aut cōstitutionē huiuscemodi corpori afferamus, qñ videlicet aq̄s viribus in cōtraria tenditur. Nō igitur prima quidē cōstitutio mouit ipsum vno motu, quāto vires mouentis poterāt, & in tantā coegit distantia progredi, in quantā id, quod mouet, potuit ducere: secunda aut tanto minorē distantia priore effecit, quanto alterū mouentū in contrariū attraxit id, quod mouetur: tertiā cōstitutio, quantū alter motū traheret prorsum, tñ alter retrahens retrorsum in eodē loco corpus manere coegit, non vt penitus immobile. Manet enim & hoc in eodē perpetuo, sed non similiter illi: hoc, quia nequaquā mouetur: illud, quia dupliciter, velut qui aduersus fluxū fluuij natat. Hic enim, si viribus aequalis sit violentiæ fluxus, in eodē semper permanet loco, non tanq̄ is, qui nullo pacto mouetur, sed prorsum proprio motu fertur tñ, quantū externo retrorsum rapitur. Nihil autē 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 huiuscemodi constitutionibus, aliās deorsum, aliās sursum corpus feratur, contraria vicissim patiens, q̄ autem celeres & momentaneæ sunt mutationes, & motus in breuissimis spatijs feratur, in eodem loco manere videatur: an vere vnum locum perpetuo obtineat, nō est presentis temporis differere, nam in naturalibus de motu disputationibus eiusmodi scrutari est æquius: sed sufficit in presentia hoc inuentū esse, q̄ ea actionis species fiat, quam siue tonicam, siue aliter appellare velis, nihil intererit: quam cognoscere, cuiuscumque sit, est satius, ne musculi videantur esse ociosi, cum manus sursum est tensa. Quatuor igitur omnino differentiæ motuum sunt in musculis: nam aut contrahuntur, aut extenduntur, aut transferuntur, aut tensi manent: est autē eiusdem generis quarta differentia cū prima, ambæ enim actiones musculi sunt. Cum autē musculum mortuū, cui non est amplius participatio animalis vigoris, totum incidentes per transversum, ad suos fines contrahi conspiciamus, videbitur vtiq; non immerito hoc esse officium constitutionis corporis ipsius. Atqui, si corpus musculi in se ipsum cōtrahi natum est, quis vsus adhuc erit animalis facultatis ipsum mouentis, nisi ad hoc, vt musculi mutuo motibus cedat? 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, q̄ cum partes inuitæ in cōtraria retrahantur à musculis oppositis? Vt autē id non fiat, aliquis forte facultatem animæ causetur: dicatq; iubere ipsam musculis ocium agere, cum oppositos ipsi moueri oporteat. Verum, si id fatebimur, primū quidem contraria ijs, quæ antea dicta sunt, dicemus: non. n. amplius musculis moueri ab animalis vigore, sed potius nō moueri concedemus: tñ multa, quæ in ipsis apparent, habebimus sibi ipsis aduersantia. Primum sanē & maximū, q̄ nervo perueniente ad musculū, qui intus est, abscisso, statim musculi ille extensus videtur, ac semper in extensione manere. Oportet enim, si modo contractio quidem connata est eius corpori, extensio autē anima iubēte fiebat, extensionē perire potius, q̄ contractionem, quando is, cui nervus abscissus est, musculi à cōmuniōne cū principio est seiunctus: nunc vero contrariō modo se habet, cōtrahitur siquidē ille, cui nō est abscissus nervus, qui autē illi est cōtrarius, extenditur. Oportebat autē nō solū, eius, cui nervus abscissus est, extensionē perire, sed & eius, cui nō est abscissus, ambo conseruari & extensionē & cōtractionē: si modo extendi quidē à nervo, cōtrahi vero à se ipsis, musculi habēt. Quo modo igitur & huius dubitationis solutionē habebimus? ex ipsa Hererū diuersitate oportet & hic discrimen inuenire & motus corporis musculorū, & facultatis, quæ ipsis vtitur. Quod igitur est discrimē? abscisso musculo externo aut tēdone statim particulā flecti, tametsi flectere ipsam nolimus. At à quo flectitur? (neq; enim id præterire oportet) ab ipso scilicet musculorū interiorū corpore in se ipsum natura confidente. Quod, si flexio particulæ non est voluntatis nostre, quo nā pacto fieri dicatur ab animalis facultate? Vt igitur discas, quis sit facultatis, prius motus, iubeto hominem conari particulam ipsam 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 absq; voluntario conatu. Ex his enim, quæ apparent, euidenter intelligi potest, q̄ in exactam & perfectam flexionem nunq̄ corpus musculi ex se ipso puenire posset, nisi ab animalis facultate adiuuaretur. Frustra igitur forte quæpiam dicit corpus musculorum ea natura, vt contrahi possit, factum esse, cum ab anima id ipsum perfectius ac melius efficiat. Sed, qui hoc dicit, vnus ex ijs est, qui de nullo pronūciare, sed de omnibus dubitare, vt ipsi loquuntur, solent: quem libenter percunctarē, an particulam, quæ nata est extendi, putet aptissimū instrumentum potentia, cuius officium est cogere, an contra. Equidem ne excogitare quidem possum, quo nam pacto quis instrumentū ineptius ad motum construxisset, quam

A set, quam si ipsum ad contraria voluntati mouentis vergens fecisset: quod, si hoc est ineptum, contrarium profecto est aptissimum, 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, quam extensio: ac de Symptomatis, quæ in contractione & extensione musculorum apparent. C. A. P. 9.

Illud vero quis iustius quaerat dubitet q̄, cur nam omnino proprium motū dixerimus esse corpori musculi, extremam contractionem: cum & post perfectam extensionē cōtrahatur, & post extremam contractionem extēdatur? Aut enim neutrum ipsi motum proprium esse dicendum, sed casu aliquo fieri: aut vtroq; similiter proprios esse existimandū est. An, q̄ plurimū quidem recedit à perfecta extensione, parum vero à perfecta contractione, idcirco magis propria ei contractio putanda est? Cum enim duæ sint (vt sic dixerit aliquis) figuræ hyperbolicae, i. excedentes, videlicet summa mediam, & perfecta contractio: si non magis propriū esset corpori musculi contrahi, q̄ extendi: mediam amborū figuram exacte sumeret, semper q̄ ad eam dimissus tenderet: nunc vero non apparet, accedit enim propius ad perfectam mēbri flexionem, q̄ extensionē. Verum, si hoc concedatur ac dicatur, vt sanē æquum est cōcedi & dici (apparet enim ita habere,) adhuc videtur mihi cōsiderandū esse, cur extrema flexione mēbri voluntaria facta, cū ipsam soluerimus, parum discedere musculus appareat, paulatimq; quodā modo extēdi: id enim haudquaquā erat necessesse, siquidem natura ipsius corporis ad cōtractionē vergit. Quas vero ad hoc rationes adducere possumus, in medio ponatur considerandū veritatis amatoribus: vt, si quidem recte demonstrauerimus, neq; ipsi falli appareant, totū iam propositum inuentū esse dicamus: sin id minus, saltem, cū plurima quidē partim iam inuenerimus, partim vero alia diligenter sumus p̄scrutati, alius quis & alius, quod deest, inueniat. Vt autē futurus sermo sit dilucidus, aliqua similitudine est opus, quam nō modo intelligere potes, verū etiam, si vis, comparare. Duo enim ossa capiens cuiusvis animalis, ad articulū inter se coniuncta, duas catenas ex pluribus nervis connectens aut conglutinato accurate, in quibus ego partibus ossium iussero, aut alligato. Iubeo autē conglutinare, vel alligare, quo loco musculi ossibus inferebantur. Cum autē sit duplex modus infertionis omnibus musculis, nihil obest, quo minus vtrunq; ipsorum per similitudinem imitemur. Conandum est igitur clare interpretari duplicē hūc modum: non enim recte quis ipsum imitetur, nisi exacte nouerit. Principium autē hoc orationi iustissimum fuerit. Cū ossa inuicē coeāt, vt articulus fiat, alterum quidem ipsorum cōst, quod mouetur: alterū vero velut sedes quædam ei, quod mouetur, est subfirmatum: quo modo cernis ossium cardines se habere. Quare necessario manenti quidem cauitas, ei vero, quod mouetur, deuexitas adest. Vocatur autem cauitas & cotyle, & præterea glene, id est pupilla: deuexitas vero, caput & condylus. Tanto autē cotyle, quàm glene, est profundior, quanto caput condylo est longius: vtrūq; enim vtriq; velut eardini, locum aptum natura comparauit. Cum vero hoc modo bene haberent, quæ mouenda erant, multo adhuc aptius atq; artificiosius eis cōiunxit, quæ motura erant. Nam musculos instrumenta motuum produxit quidem ex superiacentibus ossibus, in quibus sunt cotylæ: inseruit autem in capita subiacentium, quæ erant mouenda: & per hos intentos capitibus sursum tractis, simul cum eis totum membrum sursum trahitur. Cum autem alter ipsorum maius, alter vero minus os erat moturus, magnitudinē musculorum, qui moturi sunt, creauit proportionē parem molī mouendorum ossium. Quare alij quidem iure ex ipsis capitibus aut condylis superiacentium ossium sunt exorti: alij vero paulo his inferius iuxta cotylē, aut glenam, sed non multum: parui siquidem hoc pacto penitus fuissent, nec potuissent mouere subiectum os. Hæc quidem natura est ossium cōiunctorū inter sese per articulos, & musculorum ipsa mouentium. Imitari autem eam recte possis, si catenam ex altero ossium appendens ea parte, quam musculus enascebatur, applices eius alium finē in caput alterius ossiū, quo musculus inferebatur, duo hæc obseruans, nempe vt crassities catenæ satis sit mouēdo ac vehendo ossi subiecto: tum ne in excessibus figurarum catena sit tensa, sed ita se habeat, quasi humi faceret à nullo appensa. Sint igitur duæ catenæ, quæ loca occuparunt oppositorum musculorū, qui extendere & flectere membrum natū sunt, vtraq; tūc penitus liberata à tensione, quando membrum extremam habet figurā, altera quæ externa, cū exacte est extēsum: altera autē interna, cū flexū. His ita structis manifestū, q̄ catenarum vtraq; à manibus nostris tracta, in extremam extensionē, aut flexionem, ducit ossium constructionem: ipsæ vero per se ipsas dimissæ, mediā figuram compositionis ossium vbi effecerint, postea quiescunt. Adhibere autē mentem oportet præcipue huic ipsi figuræ: mediā enim exacte hæc est inter extensionem & contractionem. Si tamē alteram catenarum incideris quidem in aliquo, non autē abscideris totam, partū omnino ad alteram partē mediæ figuræ transferes ossium cōstructionē: quod, si penitus abscideris, impensius, nō tamen ita, vt ad vltimam veniat figuram: extremæ namque figuræ non aliter fieri videntur, nisi cum catenas manibus trahas ad proprium principium. Eadem hæc accidere & in musculis euidenter cernuntur: quippe cum musculus catenæ proportionē rīdeat, anima vero manū mouētī ipsam: neutra enim catenarū absq; manū ad extremā figuram constructionem ossiū deducere potest, neq; vllus musculorum absq; animalis impetu extremam

extremam flexionem aut summam extensionem partis efficere: priuatis autem musculis quidem E animali impetu, catenis vero manu, mediam videbis figuram offium inter se mutuo fieri. Quod, si incideris musculum externum, flecti membrum vltra mediam figuram videbis, quemadmodum si catenam externam incidisses: pari modo, si musculum internum incidere, extendi particulam plus medio videbis. Quare nam igitur causae sunt tum horum, tum aliorum omnium affectuum, qui musculis accidunt? Principium quidem omnium vnum est, videlicet musculos perfectam habere contractionem in excedentibus figuris, quemadmodum in catenis habebat: reliquae autem omnes hanc consequuntur. Principium autem hinc pariter ostendimus: 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, quod musculus raturum contrahitur, cum tendit 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 obnitate, tunc, quasi vinculis solutus & perfecte liber factus, suam ipsius naturam ostendit: quandiu vero a musculo ex opposito constituto pars retrahitur, qui & ipse eadem naturam habet, ut statim ad extremam contractionem festinet, alter musculus ab altero aequaliter priuatur coitu in se ipsum: atque ita accidit oppositorum in membris musculorum vtrunq; in dimidio contractionis laedi. Porro, quod vterq; quidem sua natura in extremam contractionem semper festinet: alligati autem sunt e partibus oppositis capiti vnus ossis: omnino necesse est membrum aequipollentibus motibus interceptum, neutrum sequi. Neutrum autem sequi idem est, ac si mediam haberet figuram extremorum: illorum enim vtrunq; fiebat altero ipsorum preualente, extensio quidem, externo: flexio vero, interno. Aequipollens igitur motus ipsius corporis musculorum fit, quando neuter tonum animale habet auxiliarem: non aequipollens vero, cum alter solus domi natur. Quare necesse est, vincat contractio illius musculi, qui ab animali facultate adiuuetur. Trium igitur apparatus causas inuenimus, ab vno principio profecti, quod ne ipsum quidem ex hypothesi nostra, sed ex euidenter apparentibus, sumpsimus. Quod enim musculi videtur 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 contrahebantur, hanc causam priorem, cur non contraherentur, posuimus. Vinculum autem non simpliciter, quia vinculum est, idcirco prohibere inuenimus, quo minus musculi contraherentur, sed quia inseritur in caput ossis, quod in contrarias partes tenditur: eo quod assecuti sumus causam eius, quod secundo loco apparet, videlicet quod membra mediam figuram accipiunt, cum neuter musculorum ab animali facultate mouetur. Tertium erat ad haec apparens, videlicet flecti & contrahi, aut extendi tunc membrum, cum alterum duntaxat musculum voluntas mouet: vinculi enim interim alterum atque violenter cogi, ut simul cum toto membro extendatur. Age igitur praeter haec & aliorum omnium, quae apparent, causas recenseamus, ut, si sibi ipsis consentaneae fuerint, credamus ob id rationibus, quae de ipsis afferuntur: sicubi vero dissideant vel in vno quouis, omnes similiter suspectas habeamus. Sit itaque praeter dicta primum quidem hoc euidenter? Abscisso namque externo musculo, vltra quidem mediam figuram deflebitur membrum, non tamen ad extremam: quanquam forte videbitur aequum esse, cum nullus amplius retrahat in contraria musculum internum, oportere eum in extremam venire contractionem. Sed, qui ita sentit, oblitus est grauitatis, quae in membro inest: quae perfectae contractioni musculi resistit. Nam & in similitudine, quam fecimus per catenas, similiter apparet accidere: neque enim illarum abscissa externa, reliqua contractio in extremum poterat venire prius, quam abscinderetur os, quod ab ipsa mouetur: quandiu autem continuum erat, retrahebat ad se ipsum catenam. Igitur, cum etiam musculum internum quis totum secuerit, membrum consistit in eo situ, qui est inter mediam figuram & extremam extensionem: musculus enim externus non potest penitus extendere ipsum absque animali impetu. Quare & haec apparentia ipsa, quae antea dicta sunt, & sibi inuicem sunt consentanea.

1. de Fract. t. 13. & 16. 7. 226. c. & g. Et sect. 2. t. 61. & 65. Et sect. 3. t. 28. & 63. 250. f. De Officina med. sect. 2. t. 28. & 29. 7. 212. b. c. Et sect. 3. a. 17. ad 27. Et 2. de Rat. vi. in ac. t. 22. Et 3. t. 14. & 25. Et 1. Prognost. t. 16. 4. 194. g.

Consentire ipsa, quae dicta sunt, quae cumq; scripsit Hippocrates de figuris partium, quae sunt in motu. CAP. 10. Ratione, quae ab Hippocrate scripta sunt olim de omnibus figuris, quae in partibus sunt, nunc quoque ita se habere videntur. Non ne mirifice haec concordant? primum quidem, quod flectentes penitus quancumque partem, aut extendentes, summe dolemus: secundum vero, quod media istarum figurarum minime dolorem affert: tertium, quia mutationem celerem in extremis figuris appetimus: quartum, quod diutissime mediam figuram seruamus, nullam cupientes mutationem: quintum, quod haec quoque mutare aliquando desideramus: sextum, quod omnis figura, molesta est summe imbecillis. Nam figurarum excessus merito dolorem afferunt, nempe cum alter musculorum agat, alter praeter naturam extendatur: media vero istarum figurarum & ab actione & a nimia relaxatione vtriusque inhiabit, merito est iucundissima. Quare & mutationem figurarum quidem, quae dolorem afferunt, celerem optamus: eius vero, quae dolore caret, tardam. At cur omnino ipsam mutari desideramus, quauis sine dolore sit? quia in hac etiam figura relaxationem quamdam

Adam musculi sustinent, minorem tamen, quam in omnibus alijs: eam autem dolore carere dicimus, non quia nullius penitus doloris sit particeps, sed quia minimi, & eius ferme insensibilis propter paucitatem: atque 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 inseruntur, ob eamque 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 ut exiguam contemnimus, alias vero ut vehementes ac violentas non ferimus, hanc quidem eligimus, illas vero fugimus. Cum autem imbecilli summe fuerimus, ut in stomachicis & cardiacis syncopis, tunc nec breuem tensionem ferimus, neque mediam figuram toleramus: quo fit, ut, quamuis impotentes simus ad motus, tamen alias alio projiciamus partes, aliquam quidem consequi figuram dolore carentem optantes, sed nihil tale profus inuenire potentes. Ut igitur, si quis nostrum cogatur lapidem aliquem non magnum ex collo suspensum circumferre, robustus quidem absque molestia ferat: imbecillus autem redditus, statim tanquam onus deponere desideret: eodem modo & musculorum quiscumque quasi quandam lapidem gestans appensum os, donec quidem validus est, contemnit, plerumque ne tantillum quidem grauitatem eius sentiens: cum autem imbecillus 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 haerere: quo demonstrati sunt ex se quidem ipsi festinare semper in extremam contractionem, sed non posse hanc consequi, quod tum oppositos in contraria trahentes habeant, tum grauitatem offium annexam.

GALENI DE MOTV MUSCVLORVM

LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

De figuris, quae per motum variantur, ac de motu naturali, & voluntario.

Quae sit media simpliciter Membrorum figura, quae non: & qui musculi quam edant CAP. 1.



Um autem prima nobis ac veluti elementa musculorum motus demonstrata sint, addamus ipsis iam, quae defunt, ut nihil amplius desideretur, sed possit, qui haec omnia accurate legerit, facile omne, quod de musculo propositum fuerit, inuenire. Rursus igitur incipiamus a figuris, quae in partibus sunt, in quibus superior liber finiuit. Ac primum quidem mediam figuram proponentes dicamus, quod in hac necesse est duplicem constitutionem inesse musculis, alteram quidem antea dictam, qua neuter oppositorum musculorum agit: alteram vero, quae nunc dicitur, in qua similiter vtriusque agunt. Existit autem prior quidem in quietibus, ut Hippocrates nominabat: reliqua vero, cum neque extendere neque flectere membrum alicui permitimus, ne si maximam quidem vim afferat: sit autem haec oppositis musculis actionem tonicam nuncupatam habentibus. Sic autem & si prope mediam figuram vtriusque membrum constitueris, eque vtriusque musculis agere poteris: cum autem ad aliquam excessiuarum figurarum duxeris ipsum, alteri musculi satis esse possunt actioni eiusmodi. Non obsecrum 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 media figuram simpliciter carere dolore dicamus, sed quae in quiete sit: media namque figura cum intentione vtriusque musculorum, aequae, ac extremae, dolorem affert. Cum vero 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, ἀκμαίος, ut Hippocrates appellauit, i. sine defatigatione, duntaxat fuerit: nulla tamen aliarum exacte est ἀκμαίος. Demonstratio autem eius, quod dicitur, fieri possit manifesta, cum prius nos statuerimus, & quae simpliciter sit media figura, & quae non sit eiusmodi. Fiet autem sermo, quod clarior sit, in manu tanquam exemplo. Cum igitur in ea extremae figurae quatuor sint, prona, supina, summa extensio, ac flexio summa, quae quidem simpliciter media est, omnium istarum est media: quae autem non simpliciter media est, vnus est media vtriusus oppositionum: alia, n. est extensionis extremae, & flexionis: alia vero supinae, & pronae, media est. Figura igitur supina manus est, cum concava quidem eius pars sursum est, deuexa autem deorsum: prona vero huic contraria: media autem ambarum, cum intrinsecus quidem sit concava, extrinsecus autem deuexum: cumque subiectus quidem est paruus digitus alijs, os vero cubiti, ossi radij. Haec certe media figura potest quidem extensa perfecte manu, potest etiam flexa constare: quemadmodum

1. de fract. t. 9. 7. 225. d. Et 2. de rat. vict. in ac. t. 53. 7. 124. f. 1. de Fract. t. 16. 7. 226. g. Et de ijs quae in med. f. sect. 2. t. 19. 7. 212. c.

Prima Classis. R sanè

sanè & alterius oppositionis media figura potest quidem constare, cum supina est manus: potest etiam, cū est prona: terminus aut illius figuræ est vna rectum angulum faciens ad brachium, & propter hoc ipsam appellant angularem. Media itaq; simpliciter ex concursu ambarum dictarum mediarum figurarum fit: alia vero media, quatuor quidē erunt vniuersæ, sed nulla ipsarum simpliciter media totius membri erit, sed vnus duntaxat oppositionis: aut. n. extensionis & contractionis solum erit media, aut supina & prona. At, qm̄ vtraq; ipsarum duplex fit iuncta vicissim excessibus reliquæ oppositionis, sic necesse est, quatuor omnino fiant. In vnaquaq; autem ipsarū aliud quidem cōmune est oīum, aliud vero propriū cuiusq;: Cōmune quidem, q̄ omnino vnum aliquod genus musculorum agit, reliqua vero tria tenduntur quidem per accidens, non autem agunt: Propriū vero cuiusq;, angularis quidem & pronæ est; vt agant quidem ij musculi, qui in tro conuertunt os radij, alij autem omnes quiescentes tendantur: ceterum angularis quidem sed supinæ est proprium, vt, qui extra circunducunt, agant, reliqui vero quiescētes tendantur: eodem autem modo & in media inter pronam & supinam, cum summa quidem extensione soli extendentes vt agant, est proprium, cum flexione vero soli flectentes, cum ceteri omnes ociofi quidem sint, sed tendantur.

De Arte naturæ in Manus dearticulatione

CAP. 2. F

VT autem clara sit oratio, scire prius oportet, à quibus musculis, & quo modo se habētib; & qualem articulum mouētib; quatuor isti manus motus perficiantur. Est igitur βραχίον, i. brachium, pars totius manus maxima: termini aut ipsius inferne quidē articulus, qui in curuatura cubiti est (ἀγκύων, i. cubitum vocamus, cui innititur, vt inquit Hippocrates:) superne autē rursus humeri articulus. Altera autem pars totius manus nō minima post brachium est, quā πῆχυς, 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 os est magnū & rotundum, nominatum eodem nomine, quo pars. In vlna vero cum duo sint ossa, alterum quidem eiusdem nominis est cum tota parte, alterum περιχί, i. radiū appellatur: dearticulantur autem ambo ad brachij oram inferiorem, vlna quidem, vbi mediū locus condylorum i. nodorum brachij est, radiū vero externū brachij ipsius condylum amplectitur in glenē delinens: atq;, circum ipsum veluti axem quendam dum vertitur, manus conuersiones regit, intro quidem dum circum agitur, prona figura manus, extra vero, supina sequitur: extendere autē & flectere manū, dearticulationis vlnæ ad brachium est actio. Exacta autē adeo ossium compositio, nescio, sicuti aliorum articulorum tanta insit: brachij, n. ora inferior dilatata, nodis circūscribitur: vlna vero contra, pro- G cessus duos flexos faciens sibi inuicem oppositos, mediam q; ipsorum cavitatem (literæ ῥ similem efficiens, hac cavitatem amplectitur medium locum condylorum brachij, similem ad vnguem nuncupatis τροχίλοις, i. trochlearum rotulis. Cum igitur concauitas vlnæ circūfertur circa deuexitatē brachij, extēdi atq; flecti accidit toti membro. Vt autē in neutra partem inclinēt, sed semper exacta dearticulatio maneat, supercilia mediæ concauitatis causæ sunt, coarctates vlnæ apophyses. Cum igitur anterior apophysis motus dux est, flectitur membrum: extenditur autem, cum posterior: terminus vero, flexionis qdem, vt anteriore apophyfin affirmet ad os brachij: extensionis vero, vt posteriorem. Cum vero & brachij os curuum sit, & vlnæ apophyseων vtraq; oblonga, & ob hoc periculū esset citius, q̄ oporteat, ossibus inuicem congregientibus, ne membri motus prohiberetur, exculpit natura vtrinque brachij os, in cuius cavitates tm̄ vlnæ coronæ sese demittunt, quatenus extremam extensionem & flexionem manus esset habitura. Cum autem maior esset posterior vlnæ coronæ, multo profundior eo loco cavitatem brachij fecit: vt propter profunditatem hoc loco tenue admodū os brachij sit, quod est inter cavitates: nō tm̄ perforauit ipsum, quāuis tenue esset, ne latus vndiq; minus q; firmus esset articulus, neq; musculorum motus nimij. Si vero perforatum fuisset, flectere quidem retro manū liceret: quæ autē extensa ipsa firmiter agimus, H hæc oīa longe peius fierent: & vtrorūq; musculorū tensiones essent vtiq; cum magno dolore, cum posteriores qdem ab aiali facultate plus tendantur, q̄ sint nati cōtrahi: anteriores vero eousq; extēdantur, vt periculum sit eos diuellī. Talis profectio ars naturæ ad dearticulationem exactam est.

De musculis Manuum mouentibus: ac quo pacto in omni, præterquam in media figura, contorqueantur.

CAP. 3.

QValis autem situs musculorum ipsam mouentium sit (quorū causa, & dearticulationis mentionem fecimus,) deinceps dicatur. Duo quidem in partibus anterioribus brachij: duo vero in posterioribus orti sunt, validis aponeurosis vlnæ inserti. Incipiunt autem maiores quidem eorum à capite brachij, minores vero multo inferius: feruntur q; oēs quatuor recta ad vlnam, & inseruntur in hunc ipsum maxime locum, vnde orti incipiunt coronæ. Posterior sanè pars, ipsa curuatura cubiti est, hoc est ἀγκύων, quam Athenienses quidem ὀλεκρῶνον: Dors vero, ἄβειρον nuncupant: Anterior vero, vt dictum est, qua anterioris coronæ exortus est. Ab his igitur musculis parte anteriore brachij & posteriore sitis, vlnam attrahētib; extēsiō & flexio fit. Quatuor autē alij principia quidē habēt ex vlna ex vtraq; parte curuatis ad gibberum, duo quidem extrinsecus, duo vero intrinsecus. Omnes aut cum sint obliqui, ossi radij inseruntur, ad finem quidē ipsius

1. de fract. t. 15. 7. 226 g.

A. I. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 20. 14. f.

A ipsius inferiorem, (vbi dearticulatio est ad carpum,) magni: in medio vero, parui: qui etiā ipsi, dē tenduntur, ad principia simul attrahunt radiū: & per hunc totam manū, pronā quidem internā, supinam externā, efficiūt. Cū igitur sic habeat natura musculorū mouētiū dearticulationes, quæ in gibbero sunt, demōstremus iam propositum, q̄ in quatuor differētijs figurarū non simpliciter mediā, vnū quidem genus musculorū semper agit: omne aut aliud quiescit quidem ab actione, verū extenditur. Primū igitur proponamus, eam quæ etiā tunc primū dicta est, quam angularē & pronam vocabamus: in qua de musculis quidem mouentibus radiū non est opus longiori sermone, q̄ videlicet, qui quidē intus sunt, operantur: qui aut foris, ociofi extenduntur. Sed de musculis vlnā mouētib; verbis pluribus est opus: nā prima imaginatiōne videbuntur habere exacte mediā constitutionē, q̄ & angularis media est figura: non tm̄ res ita habet. Si. n. vt angularem, ita etiā figuram mediam inter supinam & pronā tota manū haberet, tunc vere media constitutio adesset ipsi: sed, qm̄ eiusmodi non habet, necesse est & hos musculos & alios oēs inuerti, quantum tota manū discedit à figura secundū naturam: quantum aut musculi distorquentur, tm̄, puto, circa deuexitates ossium quasi fracti & flexi tenduntur, & laborāt. Nam mediā simpliciter figura, præterq; q̄ nullum musculum habeat neq; agentem, neq; qui violēter moueatur, ne aliquid quidem eorum B quæ in membris sunt, distorquet: vnde ipsi & hoc tanquam præter cetera maximū attestatus est Hippocrates: ceteræ vero oēs, alia magis, alia minus, inuertos habent & 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 mediam inter supinam & pronam. Harum aut vtraq; admodū omnia contorquet: prona nanq; (de qua primū propositū est dicere,) quæ fit supina, dum musculi vlnæ externi agunt, tantam facit contentionem, vt ipsorū quidem capita extra membrū sint: ventres aut nominati, superne: insertiones vero, intus. Quod, si violētius adhuc manū circūuertat, alterū eorū musculū maiorem, qui in finem radij inseritur, adeo videbis flexum esse circū membrum, vt eius partium, alia foris, alia intus, alia superne, alia deorsum appareant: caput quidē, extra: venter autē nominatus, superne: quod aut vltra hunc est, intus: inferius vero, insertio: adeo violēter fractus est & flexus: Alij vero musculi, qui in brachio sunt, per quos extendere aut flectere manū possumus, multo quidem minus his, ceterisq;, qui in vlna sunt: habent tm̄ aliquid & ipsi contorsionis. Eadem & in supinis figuris fiunt: etenim & in his musculi quidem, qui in vlna sunt, summe laborant: qui aut in brachio sunt, simul laborāt: sed, cum mediā inter supinam & pronam efficientes figuram, perfecte extendimus aut flectimus manū, tūc laborāt quidem valde musculi, qui in brachio sunt: simul autē cū ipsis laborāt, qui in vlna sunt. Sola igitur figurarū simpliciter mediā, cui nullius excessus participatio est in neutra oppositione, exacte caret dolore: ceteræ vero oēs quatuor partim minus, partim vero magis, omnes tm̄ sunt dolorificæ. Vnamquaq; autem ipsarū, quantum discedens ab extrema constitutione ducis membrū ad mediam, tanto minus dolorificam efficiet figuram. Omnino autem nulla doloris erit expers prius, q̄ ad mediā plane accesserit. Quare ex dictis & hoc iam manifestum est, q̄ huic mediæ figuræ soli omnium figurarū inest musculis oēs perfecte quiescentes præbere: alia autem omnes partim minus, partim vero magis, vnum certe aliquod genus musculorum agens habent.

In Dormientibus multas esse sæpe musculorum actiones.

CAP. 4.

NON igitur ne dormientes quidem, omnes pēnitus ociofos musculos habent: sed, quicumque propter ebrietatem, aut defatigationē, aut infirmitatem virū, oēs corporis partes omnino exoluentes, in mediam eas figuram musculus reducere permiserūt, hi tm̄ perfecte musculos quiescentes habent. Non tamen in extremis figuris vllam particulam quibus potest habere, dum dormit: valida enim & vehementer intensa actione musculorum ad huiusmodi indigemus. Quæcumque autem in medio sunt inter extremas & mediam figuram, in his vt plurimum somnum capi- D mus: in quacunq; enim talium constituens membrum, musculis circa ipsum tonice agentibus custodiam figuræ cōmiseris, sic seruant, adeo, vt sedentes sæpe quidā dormierint, & nō nulli deambulantes. Et hoc equidem audiens, antea non credebam: cum aut fuit opus aliqui per totam noctē iter facere, experientia rem ipsam edoctus, coactus sum credere: ferme enim stadiū integrum dormiendo & somnia videndo peregi: nec prius excitatus sum, q̄ in lapidē impegerim: & id est profecto, quod non permittit dormientibus iter facere longum, quia non possunt exacte leuem viam nancisci. Id igitur solis expertis credibile est. Cetera autē omnibus euidenter quotidie apparent, quæ in ijs, qui dormiūt sedendo, accidunt. Et ipsorū quoq; discubentium pauci omnino exactam figurā in vnaquaq; particula habent. Qui aut in manibus aliquid seruant, hi quidē & valde tonicam actionē ostendūt: manent. n. eorū digiti exacte flexi circa paruum sæpe corpus, aurū, aut lapidem, aut aliquem nummum. Quod aut inferiori maxillæ accidit, non ne & id manifestū 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 inferiori maxilla, supino autem facite homine: etenim & id ipsum, videlicet supinū tacere, signū est resolutionis: ob eamq; causam vtiq; & Hippocrates vtrunq; damnat, & supinum tacere, & hiare dormientem: decubitus aut in alterum laterū laudat. Cognoscere aut maxime posses, quanta actio huiusmodi cubitationibus

1. de fract. t. 1. & 16. Et sect. 2. 1. 60 7. 238 g.

nota ex gabo b in somno nas m oio ex hae sed d mittere mignea mēti spereis

1. prognost. c. 14. & 17. 4. 193. c. & 5. Ibid. t. 13. d.

Prima Classis.

R ij

insit, si

in sit, si corpus hominis mortuum sic inclinaveris: non. n. ne minimo quidem tempore manebit, sed supinū aut prouum statim fiet, quocūq; grauitate verget. Itaq; & supinū iacere, & hiare non absq; actione sterrendi, aut exolutionis, aut ebrietatis, aut ignauia, sunt signa. Ideo rursus Hippocrates, cum oēs partes iubeat luxatas & cōtritas, in figuris dolore carentibus manuali operatione tractare, cuiusmodi, inq; in inferiori maxilla hoīs mediocriter hiantis: qualis. n. in manu angularis est figura, talis est in inferiori maxilla mediocri hiatus, hęc. n. est extremarum mediā. Extrema igitur inferioris maxillæ figuræ sunt, tum quæ maxime hiantibus, tum quæ dentes inuicem firmantibus fit: quarū illa quidē a musculis, qui in mento & collo sunt, deorsum trahentibus: altera autē ab ijs, qui intra maxillā ex palato oriūtur, & ijs, qui tēporales vocātur, p̄ficitur: nisi forte & musculi masticatorij nūcupati, q; sunt ad latera inferioris maxillæ, actionē adiuuant: hoc. n. alibi discutiemus. Verū mediocriter hianto media figura fit, oibus dictis musculis q̄scentibus: ceterum & morientibus sponte sua ad hanc maxilla inferior merito accedit: oēs. n. musculi actione priuantur. Manifestū igitur, q; dū dormiunt non aperto ore, actio muscutorū retrahentiū maxillam conseruatur: multi vero extensas aut flexas ad vnguē manus habentes vel etiā crura, dormiunt, seruantes etiā in his actionē tonicā. Sed forte longior sum: cū liceat in memoriā reducere, quæ maxime in promptu sunt. Quis. n. nostrum officium esse negabit, scilicet est fluxiones superfluitatū per musculos custodiri? Meatum. n. excretoriorū finibus ceu portis quibusdā custodes præfunt musculi p̄qualidi, nihil permittentes extra ferri prius, q̄ ratio iusserit: quin & hos in dormientibus videmus suum officium absq; vitio perficere. Et emittit aliqd̄ superfluitatū inuite, aut resolutis his musculis fit, aut ratione deprauata, vt in phreniticis: aut etiam ratione & musculis grauatis, vt in ebrietatibus: oportet. n. aut rationem non præesse, aut musculos agere non posse, aut vtraq; simul esse lesa. Temeraria igitur sententia est, quæ asserit aiām dormientiū quiescere, nisi cessationē hanc nō perfectā quietē, sed quasi intermissionē quandā vigoris, dicant: nam, si hoc dicant, bene dicunt, ipsis q; assentimur: nō. n. sensus expertes penitus sunt dormiētes, sed difficulter sentientes: cur. n. vocātes subaudiūt, & lumine importato exurgunt, & tangētes sentiūt? Quod, si mihi ebriū dicas, nec, vbi terrarū sit, sciētē, & eū, qui præ ignauia, Epimēnide p̄fundius dormiat, isti et prius, q̄ dormiēt, p̄p̄e sensus expertes erāt: & magis vtiq; custodiā cuiuscūq; rei p̄mitteres viro frugi & strenuo dormienti, q̄ huiuscemodi vigilātibus: verū tamen & isti conseruant multas opationes animales.

Motus ac Figuras omnes p̄t̄er simpliciter mediam, quæ in somno sunt, animæ non naturæ actiones esse: ac quid differat Voluntarium à naturali. C. AP. 5.

Non igitur adhibenda est fides sermōni dicenti actiones, quæ sunt dormientibus & profundiōri somno oppressis, oēs naturales esse: non. n. in vniuersum verum est hoc: non ne trāserunt, & mouent varie mēbra? non ne etiam dormientes loquuntur? an & hæc naturæ opera dicent? At (dicet fortasse quispiam) non assequimur mente ea fieri. Neq; sanē palpebrarū motū semper: neq; cum concionem habes aut oras aut disputas, adhibes mentem oīum partium motibus: neq; cū Athenās adis ex Peræo, oibus particularibus crurū actionibus, nā cogitabundi sepius imprudenter peregerunt iter, aut etiam preterierunt locū, ad quem principio proficiscēbatur. Vtū igitur ambulatio neq; animæ actio est, neq; motu voluntario fit? æque. n. nos & ambulatio præfens videtur latere, & quæ in somnis accidit, motus quidem partium, quæ mouentur: actio autem tonica earum, quæ non mouentur. Quare, quam causam in vigilantibus dixeris, q; sæpe non animaduertunt particulares actiones, hanc etiam & ad dormientes & grauius oppressos transferre licet, nec amplius admirari, cur multa opera voluntario et his fiant: sed causa ignoratē prompte pronūciare 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 pronunciare: atq; æquum potius est de huiuscemodi dubitare, q̄ temere decernere. Sed, si habemus euidentissimum iudicium de voluntarijs actionibus, sicut certe habemus, pronunciemus confidenter non solum quodq; dictorum, verum etiam respirationem ipsam motu voluntario fieri, nimirum cum & ipsa subijci iudicio videatur. Quid igitur est, quo iudicamus opera voluntaria? multa tibi confido, non vnum iudicium, me daturum, omnia q; sibi inuicem consentanea. Etenim, si, quæ sunt, sedare potes, cum vis: & quæ nō sunt, facere, id est motu voluntarius. Si preterea citius aut tardius, crebrius aut rarius, ea faciendi potestati habes, nō ne omnibus modis manifestum est actiones eas seruire voluntati? Arteriæ certe motū & cordis neque cohibere neq; excitare, neq; crebriore neq; rariore, neq; tardiore neq; velociore, voluntas facere potest: idcirco ne animę quidem opera huiuscemodi esse dicunt, sed naturæ: Motum autem crurum in his oibus ratio regit: nam & sedare, dū fit, & rursus excitare quiescentem, & velociore & tardiore, & rariore ac frequentiore efficere potest. Hęc eadē & in respirationis motu fiūt, quæ actio quidē est phrenon & muscutorum thoracis, vt in ijs, quæ de causis respirationis scripsimus, demonstratur: aiā autē non naturæ est opus, si quidem mouere musculos, aiā officium est. Non est autē equum, in quibus causam nō reperimus, in ipsis discedere ab ijs, quæ euidenter apparent: euidentia certe sunt iudicia actionum voluntariarū: causam autē non reperimus in ijs, quorū particulares actiones nō assequimur. Qui igitur euidentibus fidē abrogat, sensus est experts: qui vero 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 modo suspecta habet, verū etiam, quæ clara sunt, propter obscuritatem dubiorum studet euertere, extreme fatuus est. Ne igitur sponte sensum nobis ipsi adimamus, neque dubitationis æmulū, aut fatuū, aut aliud eiusmodi quiduis simus: sed, quod tum rectum est, tum modestis hominibus conuenit, quod quidem euidentis est, prompte accipiamus: quod autem est dubium, per ocium quaramus. Euidēs igitur est voluntatē respirationi dominari: dubiū vero, quā ob causam plerāq; actio nū voluntariarū mēte non assequamur. Eo itaq; supposito, quod est euidentis, ad vestigandā causam transeamus, non cōtendentes oīno quicq; in ea, nec asserentes adhuc nos inuenisse veram causam, tamen ea dictis antea lōge est pbabilior. Ceterum (vt ego arbitror) nemo adhuc causam dixit: sed dubitatione sola (cuius iam mentionem feci) adscripta causam se putauerunt inuenisse. Quorum sanē institutum est laudandum, siue inuenierint, siue inuenire studuerint: sed nos ipsos quoq; non decet pigros esse ad inueniendam ea, quæ restant.

Quo pacto Respiratio, & ceteræ actiones, quas mente non assequimur, voluntariæ sint. C. AP. 6.

Pincipium autē inueniendi ea hoc faciemus, multos videlicet hoies interdū actiones quascūq; perisse, quarū paulo post penitus sunt oblitū: vt, q; per metum, aut ebrietatem, aut aliquid aliud generis eiusdē egerunt, nihil amplius eorū, quæ egerint, dum in illis constitutionibus erāt, recordantur. Causa autē, vt mihi videtur, est, q; non intenti actionibus tota mente fuerint. Pars. n. aiā imaginatiua, quæcūq; ea sit, hæc eadē & recordari videt: si itaq; insignes impressiones rerum in imaginationibus acceperit, cōseruat perpetuo, atq; id quidē est memoria tenere: sin vero obscuras & penitus suspectatias, nō conseruat, & hoc est obliuisci: & ob hanc causam in ira, curis, ebrietatibus, timoribus, phrenitidibus, & oīno in vehementibus animi affectibus, nullius eorum, quæ egerint, in posterū amplius meminerunt. Quid igitur mirū est in somnis etiā, obscure agente anima, obsecras etiā imaginationes fieri, ideo q; nec stabiles? quid etiā mirū, si in vigilijs ratione quidem aliqd̄ meditante, & tota serē circa curā intenta, parua quædam eius admodū pars circa ambulationem occupata impressionē actionis facit obscurā: & idcirco statim oblita, ne quidē, num spontaneo motu opus factū sit, amplius meminit? Vt enī, si nullo pacto recordaremur, nō vtiq; possemus de vlla re p̄terita cōsiderare: sic, in q;bus nō meminimus, nescimus, qualia nā essent: cōseruari. n. ea prius memoria oportet, vt, qualia nā sint natura, deinde cōsideremus. Nihil igitur mirum mihi certe videtur, si motu voluntario respirationem in somnis agente, post, q; expergefatti fuerimus, non possimus dicere, an secundum voluntatē respiremus: sed simile profecto accidit, quod illi, qui & pedes et manus in somnis mouerit, & aliquid sit locutus: postea illorum oblitus dicat fieri absque voluntate & mēbrorū motū & vocē. Nam &, qui mente errant, loquuntur, & vadūt, & oēs motus voluntarios obeunt: sed ne hi quidem, cum ad ingenium redierint, amplius meminerunt, quæ egerint. Noui enim quendam per tredecim dies delirasse hoc pacto: putabat quidem se Athenis, non Romæ, iacere: crebro autem familiarem puerum vocans, iubebat sibi, quæ ad gymnasium pertinebāt, asserri: & pauca intermissione facta, heus (inquit) ad Ptolemæum dico, decreui in gymnasio diu lauare: ac nō nunquam etiam exiliebāt interea, atq; indutus ibat recta ad ostium aula: ac, cum retinere eū, qui intus erant, exire q; prohiberent, cur prohiberetur, ab eis percōtabatur: hi vero (nihil enim licebat aliud dicere, q; ea, quæ erant vera) febricitasse eū dicebant & adhuc febricitare: ipse autem & ad hæc valde modeste respondebat: scire. n. & ipse dicebat, q; adhuc reliquit sibi febris restabant, sed eas penitus esse exiguas, nec metuendum, ne à balneo læderetur, ortā. n. sibi rotam præsentem febrē ex itinere: an non recordaris, cōuersus ad puerum dicebat, q; laboriose heri iter fecimus à Megaris Athenas? Tanta cum diceret ac faceret, fluxu sanguinis p̄ nares repente copioso sibi facta, & post ipsum sudore, statim quidem conualuit: sed eorum, quæ ante sibi acciderant, nullius amplius recordabatur. Vtū igitur (hoc. n. est, quod à principio p̄posuimus ostēdere,) surrexisse, & locutum fuisse, & aluum exonerasse, & minxisse (hęc. n. oia in oibus illis diebus homo faciebat,) non sint actiones voluntariæ: an id quidē absurdum? nam, si hæc non sunt voluntariæ, ne vlla alia quidē erit. Non autē eorum recordabatur, quemadmodum ne sobriū quidē eorum, quæ ebriū fecerunt, amplius meminerunt. Quid igitur mirū ita se habere & in respiratione, vt fiat quidē ipsa ex voluntate: sed, cum aliās quidē diligētius adhibeamus mentem, aliās vero negligētius segnitius q; idcirco recordemur quidē actionum, quibus mētem adhibuimus: obliuiscamur autē eorū, quæ secus se habent? Quā vero, cuius rei penitus oblitū fuerimus, hæc ne actā quidē aliquā fuisse putamus, consequēs est, vt, an cum voluntate acta sit, ne quidē recordemur. Quod autē totum opus respirationis voluntate & sponte ab anima fiat, declarauit seruus barbarus: qui, cum vehemētī ira concitatus mortem sibi consciscere decreuisset, prostratus humi, respiratione q; cohibita, longo quidem tempore immobilis erat: postea vero paulum volutatus, hoc pacto mortuus est. Quod, si non liceret vsquequaq; respirationem cohibere, ne idcirco quidē aliquis negaret, quin ipsa secundum voluntatē fieret. Apparent. n. eorum operum, quæ motu voluntario fiunt, alia quidē libera esse, alia vero affectibus corporis seruire: Priora itaq; perpetuo absq; impedimēto à nobis fiunt, posteriora vero non perpetuo, sed in tempore quodā, & cum mensura: nam ire ad aliquē, & alloqui, & capere

pere aliquid, & recipere, absolute libera sunt: egerere vero, & mingere, corporis affectuum sunt re media. At qui non nulli tacuerunt quidē annum integrū, et eo amplius, id q̄ sponte sua: egestionē vero vel vrinam retinere, non modo annis, sed ne mēlibus quidem, quinimmo nec diebus paucis, nemo potuit: adeo. n. vrgent ac saepe angunt vel multitudine aggrauantia, vel acrimonia mordentia, vt quidam ne in locū quidē cōsuetum abire valuerint. Simile igitur & his est & respirationis opus, immo multo magis vrget, ac celeriore necessitate habet: etenim periculū est, ne quis moriatur, nisi respirauerit: atq; extreme molestū est suffocari. Nihil igitur mirum, si penitus retinere ipsam arduum sit: neq; enim omnes ad moriendum sunt procliuēs, etiam si infinitis malis conflētur: neq; qui eō progrediūtur, abire ē vita summo cum dolore volunt. Ne igitur quispiam eo, quōd tacere quidem, si velimus, vsquequaq; possumus, respirationē vero retinere non possumus, idcirco voluntarium quidem opus esse vocem: minime autem, sed naturale quiddam, respirationem existimet. Hoc certe arbitror clare demonstratum fuisse.

Ratio inueniendi Mediam figuram in omni motu.

CAP. 7.

Quod autem reliquum est, toti sermōni de medijs figuris deinceps addere æquum est: Vt enim in manibus, quod appellatur angulare, quod exacte medium summæ extensionis & flexionis est, omnis prorsus doloris est expertus, sic videri possit & in cruribus se habere: F non tamen ita est, sed, quod in his dolore caret, cōsistit inter mediam figuram & extēsiōnem extremam. Causa autem consuetudo est: plurimum enim extēsis cruribus vīmur, huius enim gratia facta sunt, vt totum corpus ab his sustineretur, stantibus & ambulātib; nobis: & prius etiam, q̄ ipsis vīmur, in fascijs extēsa formata sunt: ideoq; & in somnis, & alioqui discumbentibus, extēsa magis, q̄ flexa sunt. Quinetiam multo magis laboramus in extremis flexionibus, q̄ extēsiōnibus: multi autem deducere omnino ad extremā flexionem crus nō possumus sine manuum opera, sed veluti mutilum ad eā actionem prae insolentia habemus: solisq; saltatoribus & luctatoribus facile flectitur, quibus etiam solis perfecte flecti solitum est. Tātū igitur a mediā figura ad extēsiōnem progressum est, quod perfecte caret dolore, quantum a diuturna consuetudine membrorum est coactū. Hæc igitur duo cōsiderans in omnibus articulis, naturam videlicet & consuetudinem, inuenies mediū & dolore carēs. Videtur autē in idem conuenire vbiq; consuetudo quidem cum natura, vnde pulchre dictum est ipsam esse naturam acquisitā: figura vero dolore carens, cum medio, etenim in cruribus idē est, quod est sine dolore, & mediū: siquidem mediū motuum, qui insunt mēbris, neq; perfecte extēsiōnis & flexionis mediū feceris: inuenies enim, quā tum absumus a flexione extrema, tū discedere figuram dolore carentem ad extēsiōnem. In vniuersum igitur in omnibus articulis extremos motus considerās inuenies mediā figuram & doloris expertem. Vt, n. in articulo ad gibberū, ea, quæ vocatur angularis: in articulo vero ad genu, quæ propior est extēsiōni: sic in spina, ea, quæ propior est flexionē: in articulo vero ad carpū, quæ exquilitate recta est: spinam. n. plus curuam aut flexā facere possumus, brachiale autem reflectimus & flectimus æquæ ad vtranq; partē recti. Iure igitur, quæ quidem exacte recta (quæ media omnino est extremorum motuum) absq; vilo dolore penitus est. Sed spinæ recta haud mediā est sed aliquā tum curua, plus enim habet motus ad hanc: quapropter rectū magis laboramus particulis spinæ, quam sedentes aut iacentes: opus est enim stantibus quidem tenam esse, iacentibus vero atque se dentibus nihil prohibet curuam esse. Hæc in omnibus articulis diligenter cōsiderans inuenies omnem rationem sibi ipsi consentaneam. Etenim, quicunq; musculi sine articulis sunt, etiam in his media constitutio absq; dolore est, sicuti in ano se habet, vesica, & lingua: nam & summe constringere anum, & maxime dilatare, dolorem inducunt: item extendere q̄ longissime linguam vel fletere, vel quomodocunq; aliter præter modum circunducere, haud absq; dolore fiunt. Facillimum igitur in his inuenire mediū excessuum, quod etiam sine dolore est. Atq; omnes homines, quo tempore cessant ab actionibus vitæ necessarijs, mediā figuram & dolore carentem in omnibus partibus habent, ita a iusta natura coacti, vt Hippocrates ait. In lingua quidem per coniugationem omnes musculi orti superne & inferne, & a dextris atque sinistris: quare nihil mirum, si in contrarios motus particula deducatur a 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 rotundus sine vilo opposito musculo: vnde perspicuum est in contrarios deduci motus has particulas non æque facile neq; in promptu esse: sed sic tibi persuade.

Musculum qui est ad Anum, & qui est ad Vesicam, retentioni excrementorum per se inferuere, excretioni per accidens.

CAP. 8.

Musculi quidem, qui est ad vesicā & anum, officium est non excernere superflua alimenti, sed retinere. Qua in re multi statim errauerunt, putantes causa excernendi superflua musculos hos factos esse: neq; potuerunt animaduertere, q̄ resolutis ipsis excernuntur quidem, verum nobis inuitis: quinetiam propter malam chirurgiam exciso saepe vltra modum ani musculo, nobis inuitis effluit hac sterces, nempe (opinor) instrumentis, quæ effluere prohibent, nō manentibus. Nō igitur simpliciter neque primum musculus hic, excretionis instrumentum est: sed, ne animali perpetuo id accidat, quod, cum excisus fuerit ac resolutus, accidit, hunc musculum custodem intempertiuū

A pestiuū exitus excrementorū natura præfecit: quā ob rem nō modo nō agit quicq; ipse ad excretionē, sed ne permittit quidē agentibus. Quæ igitur sunt huius actionis instrumenta: plura quidē particularia, sed duplicia genere: eorū enim alia animæ, alia naturæ sunt: atq; animæ quidē instrumenta motu voluntario semper agunt, instrumenta vero naturæ sine motu voluntario. Phrenes quidē & oēs musculi epigastrij, instrumenta animæ sunt: intestinorū autē omnium structura vna cum ventriculo, naturæ. Verū de actione horū alibi dictum est. De musculis autē nunc dicemus, quā præfens sermo ipsorū motus enarratio est. Musculi itaq; oēs epigastrij cū agentes tenduntur, premunt intro naturæ instrumenta: hæc autē, si phrenes ipsis cedant, in illarū locū abeuntia, musculorū violentiā exoluunt: si autē resistent, tūc ceu a duabus manibus pressa, extrinsecus a musculis, intrinsecus a phrenibus, ea, quæ continentur in cavitatibus ipsorū, propelluntur. Ad hoc autē adiuuat multū phrenū obliquitas, alterū quidē finē ad cartilaginem pectoris parte anteriore habentiu, alterū vero ad spinā lumbi. Quod igitur excrementa intestinorū exprimantur, a musculis vtrinq; agētib; id accidit, extrinsecus quidē ab ijs, qui in epigastrio sunt, intrinsecus vero a phrenibus: q̄ autē infra subeat, quod premitur, obliquitas septi tranuersi causa est: quo tempore musculus ani est ociosus.

Cum q; plures sint musculi in vētre, omnes q; tendantur in egerēdo, magis quidē, qui in hypochondrijs sunt: minus vero, qui infra, tenduntur: contra, q̄ in meiēdo habet, magis. n. tūc, qui inferius: minus vero, qui in hypochondrijs, agunt. Simul autē cum ambobus extendūtur musculi seruientes respirationi: nō q̄ mictionis aut excretionis sint instrumenta, id enim a ratione alienissimū est: sed, quia phrenon tensionē oportebat æqualē esse tensioni musculorū ventris: erat autē impossibile, cū ipsa vnus musculus sint, cū multis & magnis certare: periculum q; in hoc, ne viciā in amplum spatium thoracis euerterentur: idcirco musculi, qui sunt inter costas, simul reduntur, vndiq; cum cōstringentes (laxus. n. thorax prompte cedit phrenibus; cum pelluntur, vt licet colligere,) tendentes quidē musculos ventris, & maxime ipsorū inferiores: exoluētes autē a vigore omnes, qui in ipso sunt. Totus. n. fermē vēter in huiusmodi cōstitutionibus in amplū thoracis spatium pellitur vna cū ipsis phrenibus. Ne igitur hoc fieret, ne ve egestio ipsa labefactaretur, totus thorax vndiq; valide cōstringitur. Atq; ex omnibus iam dictis clarum sit, q̄, qui musculi est luxibus excrementorū præsidēt, coercere quidem ipsa supate natura possunt, idq; officium ipsorum est propriū: excernere autē nequeunt, nisi secundum accidēs, cum agere desierint. Vt igitur in alijs omnibus partibus cōtrariorū motuū contrarij quidem musculi sunt duces, hic quoq; sic habet: retentio. n. superfluatorum, illorum musculorum est actio: excretio autem, eorum, qui in epigastrio sunt, & diaphragmatis.

De motu Septi tranuersi, & ceterorum musculorum respirationis.

CAP. 9.

Hiquidē proportione respondent musculis, qui in alijs particulis sunt oppositi: sed diaphragmati non licet simpliciter dicere musculos esse oppositos: quatenus enim est instrumentum excernendi superflua, tum cohibentes ipsa primos, tum maxime alto quodam modo oppositiōnis eos, qui in epigastrio sunt, habet: quatenus autem respirationi seruit, partim quidē habet, partim autē nequaquā: expirationis. n. nullus musculus omnino est opifex, sed hoc opus thoracis aut potius affectus hic, decidentia a nobis antea nominata est similis. Efflatio autē est spiritus latio simultanea extra, quæ per musculorū intercostalium actionem fit: efflationis enim, musculi omnes, qui intus ad costas sunt, opifices sunt: & hoc rursus opus thoracis simile est, prius nominatē quidē in toto corpore reclinatiōni, depositioni vero in singulis partibus. Cum autē expirationi contraria sit inspiratio: efflatio vero vehemens inspiratio (nominē. n. proprio caret,) priorē quidē oppositiōnē sola phrenes efficiunt: alteram vero intercostales cum musculis, qui ad thoracem perueniunt ex scapulis & collo. Indigēt autē ipsa maxime quidem tibiānes, & tibiānes, ac præcones, cū nuncupatum *σὸδᾶ* id est pedē, sunt decantaturi: præcipue vero & qui vres 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 costarū parte interna sunt, oppositos esse dixerit, non phrenibus: siquidem maxima quidem inspiratio per externos: maxima vero expiratio per internos intercostales efficitur. Demonstratur autē tū horū, tū deinceps de musculis thoracis dicendorū, alia in ijs libris, quos de respirationis causis cōscripsimus, alia in ijs, quos de voce prodidimus, alia in ijs, quos de respirationis vsu scripsimus. Verum in præsentia quidē, quod superest, est absoluendū. Peculiare sanē quiddam diaphragmati præter alios musculos accidit tum ex situ, tum etiam ex figura: cum agere desierit, laxius q; fuerit, nunc quidem ipsius deuexitas versus spinā vergit, nunc vero ad ventrem: multo tū promptius versus spinā fertur: est q; in oibus figuris hoīs (vna excepta prona) superius quidē diaphragma, in seruis vero spina cōstitutior: quare merito ad eā vergit, tum q̄ grauatur quidē ab ijs, quæ anteriori parte superiacent, ex posteriori vero mollissimū & leuissimum omnium viscerū habet pulmonē: veruntamen ipsius deuexitas aliquā excidit in anteriora, tum in figura prona, tum cum agunt quidē musculi, qui costas intersunt, quiescunt autē, qui sunt in vētre: quo manifestū est, q̄ tūc attollit ventrem cōtingit, quod crebro gymnastici post exercitationes facere solēt. Quod, si, vt musculi intercostales, ita & ventris musculi egerint, nominant eiusmodi spiritus cataleptim, id est cohibitionem. Necessē autē est interim clausam esse superiorem oram laryngis: si enim, dū prædicti mu-

Prima Clasis.

R iij

sculi

sculi agunt, pateat, efflatio est: sin vero vnà cum ipsis & muscoli, q in faucibus & gutture insunt, E tenli fuerint, nò amplius efflatio id est, sed ià vox efficitur. Duplex igitur cū sit tēlio oibus muscu lis, vna quidē, cū agētes in se ipsos coeūt: altera vero, cū à musculis oppositis extēdūtur: priorē qui dem phrenes in inspirationibus nò violentis habēt: alterā vero, quæ bifariā fit (quemadmodū & antea dictū est,) aliās qdē musculis vētris agentibus, aliās vero intercostalibus, et his etiā solis: In ex pirationibus autē nò violentis, quas certe vel maxime expirationes vocamus separantes eas ab effla tionibus, neutriā ipsarū habent: sed, qualē ceteris oibus diximus adesse constitutionem, quæ in me dio extremorū motuum consistit, talem duplicem phrenes tm accipiunt, versus spinā in alijs qui dē figuris speciātes, in pronis autē solis, versus ventrē. Verū musculi costarum et ventris deuexi q dē perpetuo sunt assimilati subiectorū instrumentorū figuris: sed, cū quiescūt, huiusmodi admodū sunt: cū autē agunt, intro cedūt, minus qz curui fiunt: cū ceteri ferē oēs muscoli, q alias partes mo uēt, cōtrario modo habeant: nā quiescētes quidē, recti: cū vero agunt, curui sūt. Causa porro dif ferētia ipsorū nò est obscura. Cum, n. quibusdā ipsorū dura & renitēs substantia ossiū sit subiecta, quibusdā vero amplum quoddā spatium cedat, iure fit, vt musculi quidem oēs, qui ossibus incum bunt, dū contrahuntur, tm in pfunditatē & latitudinē augetētes, quātū de lōgitudine deperditur, eminentiorē omnē corporis molē habeant: quibus vero, dū tenduntur versus principium, mollities f sedis cedit, his maior pars corporis occultatur. Nō igit mirū est, si, cū oēs ferē muscoli, qui in mē bris sunt, dū agunt, deuexi fiant, soli, q in thorace atq; epigastrio insunt, intro compellātur: soli, n. subiecta spatia laxa cedentia qz habēt. Ventre certe eo vsq; repleto, vt cū dolore distendātur, nò am plius intro cedunt: quod, n. alijs perpetuo inest, renitētia videlicet subiecta sedis, id, dum repletus est vēter, musculis epigastrii accidit: repletur videlicet & ijs, qui supra modū sunt repleti, vt aqua intercute laborantibus, & ijs, quæ vtero gerunt. Quibus vero venter est vacuus, his musculi prius, q agant, sunt curui, quo modo subiecta instrumenta, ad illorum, n. curuitates extenduntur: cum ve ro agunt, intro cedunt, premunt, n. facile subiectas cauitates. Quin & muscoli, qui in thorace sunt in locis inter ossa medijs, prius quidem, q agant, figuram similit totis costis habent, curui quidē ex trinsicus, caui vero intrinsicus: cū autē agunt, prementes primū quidē & maxime mēbranam ipsis subiectā, vtriusq; id est succingentē nuncupatā, per ipsam vero & pulmonem, qui mollis est & laxus, tm intro cedunt, quantū substantiam subiectorū instrumentorum cedentem habent. Hæc cum in vniuersum quis de musculorum motu tenuerit, particularia omnia inuenire poterit.



GALENI DE MOTV THORACIS ET PVLMONIS

ARGVMENTVM LIBRI

Pulmonem vacui consequentia à thorace moueri. Fragmentum fortasse eorum trium librorum, quorum meminit octauo de Anat. administr. capite secundo.



Quid quidē thorax moueatur, manifestū nobis fit & tangentibus manibus, & oculis videntibus. Quæritur autē, an vtiq; motus aliquis sit pulmonis, vel non. Demonstratum igit est nullum innatū habere motū, sed semper indige re thorace ad motū. Si, n. nullam est inuenire dispositionē, in qua thorace im mobilis manēte moueatur pulmo, sed etiā in aliquibus thoracis motibus per euntibus, simul pereat pulmonis motus, non tm in illis, qui pulmonis, iste, q thoracis, non vtiq; inconuenienter estimabit quis indigere pulmonem tho race, ipsum qz esse principē motus. Ex eo vero, q neq; ligationē aliquā, neq; aliā infallacē apprehensionē habet thorax, qua vtens trahat pulmonē, qn dilatatur, sed absoluti sunt vndecūq; inuicem pēdet, n. pulmo apud inferiora thoracis, sicut vas in tecto idonee cōtinente ip sum, difficile excogitabilis fit causa motus eius. Quare igit nos, inquantū possumus, eius causas dicamus. Dilatato quidē thorace cōdilatatur oino pulmo, à cōsequentiā, q ad id, quod euacuat, attractus, sicut i fistulis, q in aquā mittunt, est videre: si, n. mulseris ore aerē, attrahes aquā, per longā valde multoties viā præter naturā sursum allatā: tantā, n. habet vim consequentia, quæ ad id, quod euacuatur. Et sup qd aliud est idonea ad replendū id, quod est in medio organorū: et, si immobilis maneat pulmo, quod in magnis vulnerationibus accidit, apparet tm euidenter ab extra æer ad vacua thoracis attrahi ppter leuitatē potēs: quare eo anticipatē comprehendere regionem dilatationis, rationabiliter pulmo quiescit. Qualiter autē moueretur, causa mouētē ipm pereunte erat aut ipsa in non perueniendo in medio aliquid: sic, n. est thorax pulmoni princeps motus.

Galenī



GALENI QVOD ANIMI VIRES CORPORIS TEMPERATURAS SEQVUNTVR

Iunio Paulo Crasso Patauino interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Temperaturam esse animam, cuius mores mutantur locorum, alimentorum, ac in vniuersum temperamenti ratione, philosophorum optimorum auctoritate.

Doctrina huius vsus.

CAP. 1.



Ogitanti mihi, multifariam qz non semel aut bis, sed longe frequentius indaganti, num vires animi corporis temperamenta sequerentur, neq; mecum modo id faciēti, sed ab initio quidem vnà cum præceptoribus, deinde verò & cum nobilissimis philosophis conferenti, verus omnino, qui hoc assereret, & suos ipsorum animos ornare volentibus perutilis sermo inuentus est. Quandoquidem vt in libello de consuetudini bus egimus, per cibos & potiones, nec non & per quotidianos actus bonam corpori temperationem adipiscentes, ex ea quoq; ad animi vir tutem comparandā non nihil opis asseremus, quemadmodum Pythagoram, & Platonē, alios qz non nullos veteres fecisse testatur historig.

Differre inuicem animas ex actionum differentia.

CAP. 2.

Omnis autem habendæ orationis primordium ita rite auspicabimur, si eorum, quæ parui pue ri facere cernuntur, & in eis purbationū animæ, ex quibus eius vires elucescūt, differentias co gnouerimus: ex ipsis, n. quidā timidissimi, vel maximē attoniti, aliqui inexplebiles & gulosi, alij contra sese habētes: itē alij impudentes, alij verecūdi, & multis alijs id genus discriminibus varian tes conspiciuntur, quæ oia alibi latius cōmemorauī. Verū hoc loco exempli causa satis esto tritū animæ formarum, ac partium vires, quæ natura contrariæ infantibus insunt, ostendere: ex eo nāq; ratione concludere quis poterit, non eandem omnibus animæ naturam inesse. Illud verò in istis sermonibus constat, naturæ nomen idem sonare, quod & substantiæ. Nam si eorum animæ sub stantia discrimine careret, eadem agerent actiones: isdem purbationibus, ab isdem causis affi cerentur. Itaq; pueros tantum inter se animorum essentia differre certum est, quātum & proprijs actibus & purbationibus discrepant. id vero quum sit, potestatis quoq; distabunt. At in hoc statim multi philosophi perplexi sunt haud recte potestatis notitiam animo conceptam habētes, perinde, n. mihi potestates isti in aliquo inesse putare vident, atq; res aliqua substantiā inhabitans, sicut & nos edes incolimus: singulorum autem, quæ fiant, effectricem quandam causam esse, quæ ad aliquod referri intelligatur, ignorant. Huius verò cause, tanquam alicui certæ rei priuatim atq; per se appellatio quædam indita est. In quadam autem à se ipsa ad genitum relatione geniti pote stas consistit. Quocirca & tot potestatibus substantiam, quor actionibus esse præditam dicimus, vt exempli causa aloen vires habere purgandi, os ventriculi roborandi, cruenta vulnera glutinan di, plana vlcera solidandi, & humidas palpebras reliccandi, necp profectō dictorum operū quod qz ab vilo alio præter aloen effectore provenit, ipsa nanq; est omnia illa faciens: quoniam qz illa effi cere potest, ideo tot facultates, quot opera, habere dicta est. Aloen itaq; & 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 sanè ratione quū dicimus, in cerebro collocata rationalis anima per sensoria quidem sentire potest, per sensilia verò & meminisse ipsa per se, consecutionem præterea in rebus, & pugnam, re solutionem & compositionem dignoscere potest, nihil aliud significamus, quā si ita breuiter conu prehēdētes dixerimus, rationalis anima facultatibus pluribus referta ē, sensu videlicet, memoria, & intelligentiā,

& intelligentia, & alijs singulis. Caterum quia nō sentire modo ipsam, sed etiam dearticulate ma-
gis cernere, audire, odorari, gustare, tangere asserimus: rursum ipsam visoriam, olfactoriam, audito-
riam, gustatoriam, tactoriam potestatem habere dicimus. Ita verō & concupiscendi potentiam in
ipsa inesse Plato affirmabat, quam communi sanē vocabulo & non proprio appetitricē appellare
ipsi in more fuit, multa enim & huius animæ desideria esse aiebat, plura verō & iracundæ, sed lon-
ge adhuc plura & magis varia tertie: quam & ob id ipsum appetitricem seu desideratricem per ex-
cellentiam nominavit, ita non nunquam hominibus, quæ in genere præcipua sunt totius generis
vocabulo nominare cōsuetis, vt quum dicunt à poeta carmen hoc, illud verō à poetria, fuisse com-
positum: omnes enim Homerum poetam, sapphō vero poetriam, appellari intelligunt. Similiter
& feram dicentes, leonem intelligunt, & alia id genus per excellentiam nominant. Ea itaq; animæ
pars, quam rationalem siue intellectricem vocare mos est, veritatis quidem, & scientiæ, & discipli-
narum, & intelligentiæ, & memoriæ, atq; (vt semel dicam) honestorum omnium, desideratrix est,
secundum desiderij cōmune significatum. At trosa (vt ita dicam) animæ portio, quam thymol-
de græci vocant, libertatis, victoriæ, obtinendi, imperandi, gloriæ honoris q; appetens est, sed quæ
à Platone per excellentiam appetitoria seu desideratrix appellata est, rei veneræ, & cibi cuiusque
portionis q; voluptatibus frui, desiderat. Hæc eadem vero honestum expetere nequaquam potest:
neq; rationalis venerem, neq; escas, aut potus, sicut nec victoriā, imperia, gloriā dignitates q;. Pariter quoq; & iracunda anima quæ ab rationali appetitricē q; exoptantur, non appetet.

De Animæ offensa ex qualitatibus aëthiarum permutatione.

CAP. 3.

Nempe tres animi species esse, id q; Platonis fuisse decretum, alio magis idoneo loco monstra-
tum est, quemadmodum istarum vnam in iecore, alteram in corde, tertiam in cerebro, sitam
esse ibidem explicauimus. Inter has autem totius animæ species partes q; rationalem esse immor-
talem Plato sibi persuasisse visus est: ego vero, sit ne, an non sit, quid aduersus ipsum obijciam,
non reperio. In primis igitur de animi partibus in corde iocinore q; domicilium habentibus, quas
per hominis mortem interire vterq; asserimus contemlemur. Verum vtroq; viscere propriam
habente substantiam, quæ nam ipsa exquirit sit, non dum quaerere tempus est. Ceterū nobis cō-
munis omnium corporum constitutionis in mentem veniat, ex duobus enim principijs ipsam cō-
stare ostensum est, ex materia videlicet, quam nudam qualitatibus mente concipimus: sed quatuor
qualitatum temperaturam in se cōtinet, caliditatis scilicet, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis. Ex
his æs, ferrum, aurum, caro, nerui, cartilago, adeps, omnia q; absolute à Platone primogenia, ab Ari-
stotele similia vocata, effecta sunt. Quapropter si iste ipse Aristoteles animam corporis esse spe-
ciem dixerit, ipsum sanē aut ipsius discipulos interrogauerim, de vtra forma speciem ab se dictam
esse arbitrentur, de ea ne, quæ in instrumentarijs corporibus est: an de altero naturalium corporū
principio, à quo simile simplex q; corpus nullā sensui euidenem instrumentariā cōpositionē ha-
bens creatū est: necessario, n. respondebunt, alterum se naturalium corporum principium intelli-
gere: quandoquidem ab istis primo actiones proueniant, id. n. à nobis alio volumine explicatum
est: atq; in presentia, si opus fuerit, iterum explicabitur. Quam ob rem si omnia id genus corpora
ex materia specie q; conflata sunt, ipsi vero etiam Aristoteli videtur quatuor qualitatibus materiæ
ingenitis naturalium ex ipsis corporum temperaturam existere, necesse est ipsam speciem esse sta-
tuere, quare & animæ substantia quodammodo temperies erit quatuor, si qualitatū dicere velis,
humiditatis, siccitatis, frigoris, & caloris: si corporum, humidī, calidi, frigidi, & sicci. Verū quod
animæ substantiam propriæ eius vires sequantur, ostensum fuerit, si eius etiam actiones ita se habe-
re declarauerimus. Itaq; si ratiocinatrix pars species animæ fuerit, interibit: si quidem & ipsa tem-
peratura quædam cerebri est. Atq; ita omnes animæ species ac partes, vires temperaturā sequen-
tes habebunt, ac huius naturæ, animæ substantia fuerit. Verum, n. vero si, vt Plato voluit, immor-
talis est, recte sanē ipse fecisset, si, quemadmodum & alia de animi natura literis mandauit, huius
quoq; rei causam retulisset, cur videlicet vehementer refrigerato cerebro, aut calefacto, præterea
siccato, aut madefacto, ipsa migrat è corpore, nam secundum Platonem per animā à corpore se-
parationem fit interitus. Cur verō sanguinis copiosa euacuatio, & cicutæ potus, & exurēs febris,
animam disjungat à corpore, à Platone vtrq; ipso si vitam degeret, omnino discere dignum puta-
rem. Posteaquam verō neq; ipse iam superest, ac nullus Platonice doctrinæ magister vllam me
causam edocuit, propter quam ab his que modo recensui, anima corpus deserere coacta si, ego
aliquid in medium proferre audeo, videlicet non quilibet corporis speciem intellectricis animæ
esse capacem, hoc enim video Platonis de anima decreto esse cōsenties. Atqui dicti huius nullā fir-
mā rationē asserere valeo, quū aiā substantia, qualis nā sit, me prorsus lateat, si in incorporeis ipsam
numeremus: in corporibus nāq; temperamēta inter se lōgissime distantia, numero q; permulta esse
conspicio: incorporea vero substantia quū ipsa per se subsistere queat, neq; corporis qualitas aut
species sit, in ipsa nullū discrimen inuenio, quū tñ id sapius considerauerim, & accuratius rimatus
fuerim, nec dū est illud percepi, quo pacto aiā à corporis natura penitus aliena per totū ipsum ex-
tendi valeat. Horū profectō dubiorū nullū, quāuis magnopere lōgo tēpore inuestigauerim, neq;
vel cogitatione verisimili enodare ac deprehendere potui. Verū illud euidenter perspicuum noui,
sanguinis

A sanguinis missione, & cicutæ potu corpus frigidescere, vehementi autē febre plusquā satis calefieri,
atq; iterum idem repetam: cur refrigeratum nimis, aut calore æstuans corpus penitus ab anima re-
linquit, longa indagatiōe fatigatus nondum reperi, quemadmodum neq; cur flaua bile in cere-
bro nimia contracta delipimus, atra vero, melancholia vexamur, neq; cur pituita, & omnino refri-
gerantia lethargi causæ sint, vnde & memoriæ, & intelligentiæ iacturā facimus, nec non & cur stul-
titiā ipsam cicutæ potui data efficiat, cui & inde ab affectu nomen ductum ē, quæ ab ipsa corpus
pati cernimus, omni autem morore atq; animi angore vinum epotū certissime liberat, id. n. quo-
tidie experimur. Zeno q; (vt aiunt) dicere solebat, quemadmodum amari lupini aqua macerati
dulcescunt, ita se quoq; à vino affici. Dicunt præterea & œnopiā radicem idem plus efficere,
hancq; esse ægyptiæ hospitæ medicamentum, de quo Poeta cecinit.

Continuo in vinum medicamen condidit, inde

Potu hilaris placidus q; abiecit pectore curas.

Valeat igitur œnopia radix, nihil, n. hoc loco ea opus est, quū vinū ea quotidie facere videamus,
quæcunq; à Poetis celebrantur.

Dulce tibi vinum noxam fert, id quoq; multis.

B Obfruit, 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 ædes cæcus 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 iuuaret.

Ita verō & Theognis aiebat, vinum multum epotum malum. Si quis verō ipsum scite bibat,
non malū, sed bonū. Nā re vera si moderate bibatur, & cōcoquet, & distribuet, & sanguinē crea-
bit, & nutriet, magnopere autem cum hoc conducit & ad nostram animam mitiorem iuxta, atq;
audaciorē efficiendam per corporis scilicet temperaturam interpolitam, quam rursum in terue-
nientibus succis operatur. Caterum corporis tēperaturæ non modo animæ actiones variant, sed
etiā ipsam à corpore seungere possunt, quid enim aliud quicquam dixerit? quum frigida, calidaq;
medicamēta statim assumentē necare conspiciat? Hoc genere continētur & ferarū venena, demor-
fos itaq; ab aspide illico exanimari cernimus, perinde atq; si cicutam biberint, vtpote & ipsius vene-
no refrigerante. Quapropter & qui animā ex propria quadā substantia constare volunt, eam tñ
corporis temperamentis inseruire fateri cogent: quicquid eam expellendi potestatem habent, insa-
niā excitāt, memoriā, intelligentiā q; adimūt, tristiores, timidiōres, abiectiones q; efficiūt, vt in his,
qui atra bile vexant, cōprehēdit. At qui moderate vinū biberit, cōtrario, atq; iusti, mō sese habebit.

De animæ immutatione ex qualitatibus passivis.

CAP. 4.

Vtrum igitur à calido frigido q; tēperamento vires animæ permutari, à sicco verō & humi-
do nihil perpeti apte sunt? At huiusce rei multa indicia in assumendis medicamentis, quoti-
diano q; victu percipiuntur: quæ forsan in sequentibus oia enumerabimus: si prius eos, quos scripsit
Plato, sermones meminerimus: animam scilicet ob corporis humiditatem eorum, quæ ante, q; cor-
pori alligaretur, nouerat, obliuione capi. Sic, n. hīdē ferē verbis in Timæo loquitur ea dialogi par-
te, vbi deos hoīs fuisse opifices narrat, in corpora, quibus aliquid accedit, vicissim q; abcedit, im-
mortale animā demittentes, aperte videlicet humidā infantū substantiam nobis insinuans. Deia
ceps igitur ad hæc illa adiūgit. Verū hī circuitus in magnū fluuiū demerſi neq; retinebant, neq;
« D retinebatur, sed vi ferebant, atq; ferebantur. Ac paulo post, iterū. Multa, n. quū esset obruens ac de-
« labens vnda, q; alimentū suppedibat, maiorē ē tumultum cuiq; occurrentes affectus cōcitabant.
« Quin ēt ipsa iterum repetamus, deinceps, n. inquit: propter hos sanē oēs ab initio affectus animā
« primum amens fit, quū intra mortale corpus deligata fuerit. At quū incrementi alimonie q; flu-
« ctus minor ingruit, atq; iterū circuitus tranquillitate fruente, suū iter cōficiunt, & magis decurso
« tempore cōsistunt, & ad naturālē figurā restituantur: tūc singulorum circuloū directæ cōuersio-
« nes diuersum, & idem probe inter noscentes, sapientē, qui eas habuerit, redditū perficiunt. Quum
inquit incrementi atq; alimonie minor fluctus ingruit, humiditatem videlicet significat, quā supra
dementia in anima causam esse dixerat, vtpote ariditate ad animæ intelligentiā, humiditate verō
ad amentiam faciente. Caterum si humiditas amentiam parit, siccitas sagacitatem: extrema igitur
siccitas extremam sagacitatem parit: admixta verō humiditas tñ perfectæ sagacitati detrahet, quan-
ta eius portio siccitati permixta fuerit. Cuiusnam igitur animalis tale fuerit corpus omnis expers
humoris, qualia sunt siderū corpora: nullius profectō, neq; propē ad siderū naturā animal quodq;
accesserit, quare neq; summa intelligentiæ proximū mortalis animalis corpus esse poterit. omnia
verō quantū humoris, tñ & amentie fortuntur. Quū igitur pars animæ rationis capax vnus spe-
ciei essentiam sortita vnā cum corporis temperamento mutatur, quid eius mortalem speciem pati
centendum

*Fringas capax
ex sua potu
fuerit quæ
quæcunq; a
vanda -*

nd facapui

cenſendū eſt: nonne ipſam corpori prorsus morem gerere apertissime conſtat? Satius autē dictū E. fuerit, non morem gerere, sed ipſam hanc mortalem animā corporis eſſe temperiem, ſupra. n. mor- ti obnoxia animā corporis eſſe temperaturam monſtrauimus. cordis quidē tēperies iracunda aia eſt. iocinoris autē a Platone vocata deſideratrix, alumna vero & naturalis ab Ariſtotele. Equidem Andronicum peripateticum, q̄ aperte planē, vt ingenuo viro cōuenit, non perplexe & abſcondi- te, de animā ſubſtantia ſententiā ſuam ferre auſus ſit, vehementer fanē laudo, & viri locutionē admitto, ipſum. n. & alijs in multis talem fuiſſe reperio. veruntamen quum temperaturā, aut po- tentiā a temperatura, naſcentem eſſe dicit, eam potentiā adiectionem vitupero. Etenim aia ſubſtantia quaedam exiſtens facultatibus multis referta eſt. id q̄ Ariſtoteles rectissime dixit, & antea nominis ſimilitudinē præclare diſtinxit. Nā quum materia, ſpecies, & ex vtroq; cōpoſitum ſubſtantia nominetur, animā eā eſſe ſubſtantia, quæ ſpecies dicitur, pronunciauit, aliud quippiam a tēperatura eſſe animā planē dicere, non potens. quemadmodū & paulo ſuperius declarauimus. In eodem quoq; ſubſtantia genere animam & Stoicorum dogma reponit. Spiritum. n. quendam ipſam animam, quemadmodū & naturam eſſe contendunt, ſed humidiorē, frigidiorē q̄ natu- ralem, animalem contra aridiorē ac ſicciorē. Quare & huiusmodi ſpiritus materia quæ- dam animæ propria eſt, materia autē ſpecies temperamentum fuerit in quadam commoderata æ- reā ignea q̄ ſubſtantie mixtione conſiſtens. neq; n. aerem ſolū, aut ignem animā eſſe dicere poſſu- mus, quum neq; ſumme frigidū animalis corpus, neq; ſumme calidū effici vnquā cōtingat: quin ēt neq; ab horū alterutro excellentius occupari deprehēdatur: quōquidē ſi paulū vltra medio- critatem labatur, immodico illo ignis exceſſu animal febre corripitur, refrigeratur autē & liuet, & egrius ſentit, aut omnino ſenſu priuatur, quum aer in temperatura multum dominatur. hoc. n. ip- ſum elementum, quantum ad ipſum attinet, ſuapte natura frigidum eſt, ſed per ignei elementi cō- mixtionem mediocriter ac temperatum redditur. Iam tibi igitur exploratum eſt animā ſubſtantiam ſecundum Stoicorum placita ex quadam aeris & ignis temperatura conſtari. Atq; ob iſtorū ex- quiſitam complexionem ingenioſus Chryſippus creatus eſt, contra vero Hippocratis filij, quorū ſtultitiā diſcrijſ laceſſunt comici, præ nimio calore tales euaserunt. Ex hoc quiſpiam fortaſſe ar- gumentabitur, neq; Chryſippum de ingenij ſolertia laudes, neq; iſtos de ſtultitia vituperationem mereri. Identidem & de iracundie partis operibus ac perturbationibus dixeris. neq; videlicet auda- ces laudibus efferendos, neq; timidos eſſe vituperandos. Itē neq; ſecundū partem animæ concupi- ſcētē abſtinētes laudari debere intēperates vituperari. verū de his paulo poſterius diſputabimus.

Qualitatibus quibusdam tum meliorem, tum deteriore animam euadere. CAP. 5. G

NVnc ad ea, quæ ab initio propoſui, quæ deſunt, adijciam, illud præterea iterum admonens, non oīa in omnibus oſtendi poſſe, quū q̄ duæ in philoſophia ſectæ prima partitione inue- niantur, non nullos quidem mundi vniuerſam ſubſtantia coniuñctam eſſe, atq; continuam: alios vero inanitate in terueniente diſiunctā aſſerere. Sed nos ſecundā ſectā illis rationibus, quas in libro de elementis ſm Hippocratis ſententiā ſcripſimus, non veram eſſe conuicimus. In præſenti autē ſermone quū ſubſtantia noſtram qualitatibus commutari, eius q̄ in ſimilari parte temperiem natu- rale corpus efficere pro conſtanti acceperimus, animā eſſentiam in ſimilari parte tēperie con- tineri monſtrauimus: modo ne quis ipſam (vt Plato voluit) corpore carere, & ſine corpore per- manere poſſe decernat. Ita verò ſentientibus a corporis temperamento proprijs animæ actioni- bus incommodari dudū ſatis explicauimus, verū & aliæ quaedam rationes adijciuntur. At hoc mo- do in præſentia expedito, ſermonem de tēperamentis adiungere ſatius fore exiſtimo. Etenim qui animam corporis eſſe ſpeciem arbitrantur, non ſiccitate, ſed tēperaturæ cōmoderatione ipſam per- ſpicaciorē fieri dicere poterunt, & hoc nomine ab illis diſcrepabunt, qui tanto animam intelli- gentiorē effici, quanto temperamentum ſit aridius, exiſtimant. Iſti tñ ingenij acuminis ſiccitatem aduerſari nolunt, ſiquidem & id Heracliti diſcipuli aſſeruerunt. Sic. n. ipſe literis prodidit. Splen- dor aridus, animus ſapientiffimus, rursus ſiccitatem ingenij cauſam ſtatuens, ſplendoris. n. voca- bulum id ſonat, & hanc nimirum ſententiā meliorem eſſe cenſemus. ſidera quoq; ſplendentia iux- ta atq; ſicca ſumma intelligentia eſſe prædita conſiderantes. Id ſiquis illis in eſſe inſicias eat, deorū excellentiā non ſentire, plane q̄ ignorare videbitur. Verum enimvero quū alibi ſenilem etatem ad ſiccitatem prolabi declarauerimus, cur haud ita pauci ad extremā vltiq; ſenectam viuentes deſi- piunt, reſpondebimus, id nō ob ſiccitatem, ſed ob frigiditatem accidere: nam haud dubio ipſa om- nibus animæ actionibus officiit. Cæterum tamen hæc præter propoſitū relata ſint: nihilominus tñ, quod ad præſentem librum attinet, animæ opera perturbationes q̄ corporis temperamentis cō- ſentire apertissime declarant. Profecto, ſi corporis ſimilariſ ſpecies anima ſit, ab eius ſubſtantia fir- miſſimum argumentum accipiemus. Sed ſi ipſam immortalē eſſe, propria q̄ (vt Plato volebat) natura præditam pro certo habuerimus, at ſaltem eā corpori ſubijci, atq; obtemperare, vel ſecundū ipſum illū ſatendū erit. Quod & ex puerorū amentia, & ex conſenſcentium deliramentis confir- matur. Huiusce præterea rei teſtes & illi fuerint locupletiffimi, qui medicamētis exhibitis, aut qui- buſdam in corpore prauis humoribus genitis indiſipientiam, aut furorē, aut obliuionem, aut amentiam aguntur. Quoad. n. obliuio, aut amentia, aut motioſitas, aut ſenſus priuatio antedicta con- ſequitur:

*id est quibus Heracliti
quod dicitur ingenij
siccitatis est.*

A ſequitur, ipſam proprijs, quas ingenitas habet, viribus quo minus operetur, impediri iure quis af- firmaverit. Quū vero cernere, quæ non cernatur, & audire, quæ nullus dixerit, quis arbitratur: & aliquod obſcœnū, aut nefandū, aut penitus a ratione alienū obloquitur: id non mō ingenitas aia facultates interijſſe, verū ēt contrarias introductas eſſe ſignū eſt. Nepe ex hoc ingens mihi iā ſuſpi- cio oboritur, vt totam aia ſubſtantia corporeā eſſe adducar, vt credā. Quo pacto. n. ex ea, quæ ipſi cū corpore intercedit, ſocietate in naturā planē cōtrariā tranſire poſſet, niſi aut qualitas aliqua, aut forma, aut affectus, aut poteſtas corporis eſſet? Verū hoc omittamus, ne quod obiter agitur, ppoſi- to de induſtria opere longe maius euadat. Cæterū corporis arumnis affligi animā ac ſuperari in- atra bile, phrenitide, & furore, aperte cognoſcitur. Porro ſeipſos atq; propinquos pp morbi vim ignorare (quod & Thucydides multis eueniſſe in hiſtorijs ſuis memoriæ prodidit, & in peſtilenti morbo hac tēpeſtate haud multis antea annis, nos quoq; fieri vidimus) tale eſſe vitū videbit, quale eſt, quū videndi potentia integerrima, quiſpiā aut lippitudine, aut ſuffuſione, quō minus videat, im- peditur. Sed tria videre, quum vnum ſit, ipſius iam viſoriae facultatis grauiffima noxa fuerit, quæ phrenitidis morbo quàm ſimillima eſt.

Mutari Animam a corporis temperamento, Platonis auctoritate. CAP. 6.

QUod vero Plato & ipſe prauis corporis ſuccis offendi animā nouerit, quæ ſubijcient verba, iā patefaciēt. Vbi. n. acida falſa q̄ pituita, aut ēt vbi amari bilioli q̄ ſucci per corpus vagan- tes exterius quidē nō reſpiciēt, ſed introrſum retracti halitus ſuos in aie penetrabilia funden- tes contēperati fuerint, cuiuſlibet generis morbos pariūt, modo maiores, modo minores, mō plu- res, modo pauciores: hi tria animi domicilia vexantes, prout in horū quodq; incubuerint, varias quidē moleſtias, & animi angores diuerſos, plerunq; verò & temeritates atq; formidines: nec non obliuiones ſimul, & ingenij tarditatē pariunt. Per hæc verba Plato animū ob corporis deprauatos ſuccos aliquo vitio contaminari clarissime teſtatur. Itē quo pacto ob vitioſum corporis habitū in morbū prolabatur, ſic iniquis nobis ſignificat. Semine aut multo ac tenaci abūdās, veluti nimis fructuoſa arbor, multos ſingulatim dolores patiens, multis q̄ inter cupiditates & ab his editos fru- ctus voluptatibus circumfulus, & per furorē plurimū vitæ tēpus cōſumens, ob ingentes volupta- tes, dolores, ac morbos inſanientē vitio corporis animā obtinens, nō vt ægrotās, ſed vt ſponte vitioſe affectus exiſtimatur. At re vera nimia in venerē procacitas magna ex parte ob vitus generis habitū a raritate proueniētē, qui. l. in corpore fluxilis & madefaciens affectus eſt, animi ægritudi- nē aſſert. Abunde fanē & hac in parte ex deprauato corporis habitu læguere animā declarauit. ni- Chilo fecius ēt ex verbis deinceps ſcriptis eius philoſophi ſententiā eluceſcit. Quid. n. inquit, & ferē oīa, quæ ex nimia in voluptates libidine, & conuitiū, quod, vt in ſponte malos dī, non recte obji- ciuntur: nullus. n. ſponte malus, ſed ex improbo corporis habitu, & ineruditis educationibus ma- lus efficitur. cuiq; verò hæc odioſa, & inuito contingunt. Platonē itaq; ea conſiteri, quæ a me pri- us demonſtrata fuerunt, & ex mō recitatis verbis, & ex alijs multis conſtat, quorū aliqua quidē in Timæo, vt, quæ modo enumerauimus, aliqua verò in alijs ipſius voluminibus, inuenire poteris.

Mutari Animam a corporis temperamento, Ariſtoteles auctoritate. CAP. 7.

Ariſtoteles vero q̄ ſanguinis materni tēperiem, vñ noſtrū ait ortū ducere, animæ vires conſe- qui arbitretur, ex iſtis eius verbis percipitur. Ipſe. n. in ſecundo de animalū partibus volumi- ne ita ad verbū ſcripſit. Craſſior aut calidior q̄ ſanguis robuſtius corpus efficit, tenuior verò atq; frigidior perſpicaciorē ſenſum ac intellectum reddit. Eadē diſtinctio & in illis eſt, quæ humorem ſanguini proportionē reſpondentem habent. Quo circa & apes, alia q̄ id genus animalia multis ſanguineis natura prudentiora ſunt: & ex ſanguineis illa, quæ frigidū tenuem q̄ ſanguinē habēt ſuis contrarijs prudentiora ſunt. At inter oīa excellunt, quæ calido, tenui, puriore q̄ ſanguine præ- dita ſunt. qñquidem huiusmodi robori ac fortitudini prudentiā adiunctā egregie poſſident. Quā- Dobrē & ſuperiores partes ab inferioribus, & mas a foemina, & dextra pars eiufdē corporis a ſiniſtra eodē pacto diſtinguuntur. Igitur & ex his verbis Ariſtoteles animæ potentias pro natura ſangui- nis variari clarissime voluit. Inferius quoq; haud obſcurius hanc eandem ſententiā proferens eo- dem in volumine ſcripſit, Fibras autem, quas vocant, non oīs ſanguis habet. Sed aliquis habet, aliquis non, vt ceruorū & caprearum ſanguis. idcirco neq; id genus ſanguis cogitur, dilutus enim ſanguis frigidior eſt, ideo neq; ſpiſſeſcit: terreſtris vero per cōcretionē exhalate humido obdurat. At fibre illæ terræ naturam ſapiunt, cæterum quædā iſtorū accidit elegantius ingenū habere non ob ſanguinis fanē frigiditatem, ſed ob tenuitatem potius atq; munditiā. Terreus. n. iſtorum neutro affectus eſt. Porro quibus ſubtilior purior q̄ in eſt humiditas, hæc agiliore ſenſu prædita ſunt. Hac de cauſa & quædam exanguia perſpicaciorē animā, quā nō nulla ſanguinea, adepta ſūt, quemadmodū & ſupra retulimus: quales apes & formicæ, & liqua id genus alia reperiuntur. ſed aquea omnia timidiora ſunt, timor. n. refrigerat. Igitur quibus hmoi temperies in corde in eſt, per- facile metū corripitur, nā aqua frigore duratur. pp hoc (vt ſemel dicā) exanguia cuncta ſangui- neis meticuloſiora ſunt. & timore affecta immobili redduntur, & excrementa effundunt, quædā ēt ex ipſis colores mutant. Quorum aut ſanguis permultis craſſis q̄ fibris reſertus eſt, hæc terre- ſtrioris naturæ ſunt, iracundo q̄ ingenio, & extra ſe ob furorē rapiuntur. Excandescētia nanque calorem

calorem suscitāt: solida vero calefcentia plus, quā humida, calefaciunt: fibrae autē solidae, terrestres quae sunt: quare veluti fomites in sanguine fiunt, & feruorē in humoribus excitant: ideo tauri & aprī iracundi furentes quae sunt. horū. n. sanguis fibrosissimus est, ac taurinus oīum celerrime conspissat. Exemptis vero fibrīs in his sanguis non coit, terrae nāq; fibrae sunt. quēadmodum. n. si ex luto ter reā partē quis eximat, non mehercule aqua congelascit. Similiter & sanguis detractis fibrīs non cogitur: remanentibus, cogitur, sicut & madida terra à frigore affici potest. Nā quā à frigore calor ex primitur, vnā & humidū per exhalationem excernitur: quemadmodum & ante dictū est: concre scit quae non calore, sed frigore siccescens: humor autē in corporibus ab animalium calore continet. Hāc prius loquutus Aristoteles alia deinceps his adiungit. Multorū vtiq; effectrix natura sangui nis est, haud iniuria mores in animalibus & sensū euarians. siquidē totius corporis materia est: ali mentum. n. est materia, sanguis vero vltimum alimentum est. multas igitur nimirum differentias gignit, quum ipse quoq; modo calidus sit, modo frigidus, modo tenuis, modo crassus, modo nitidus, mo turbulētus. Caterū quū & alibi Aristoteles in cōmentarijs de animalibus, & in libris de propo sitis multa alia in eādē sententiā dixerit, oīa referre superuacūū iudicauī. Satis. n. mihi est quid Ari stoteles de corporis temperamentis, & de animae potestatibus senserit, demonstrasse. Veruntamē & aliqua addā in primo de aīalium hīstoria ab ipso memoriae prodita. Quorum nonnulla absq; du bio statim ad tempore referunt, nonnulla per notas medias physiognomonicas quas vocant, hoc est, eius, in quo sunt, naturam indicantes, & maxime sū Aristotelem. Vult. n. ipse naturam animi moribus & facultatibus accomodatam totius corporis fabricam in singulis animalium generibus architectari. Vt exempli gratia, sanguineorum ex materno quidē sanguine procreatio est: huius vero temperaturam animi mores consequuntur, sicut ex ante scriptis ostendit: sed instrumentaria rum partū figuratio animi moribus conueniens sū ipsū Aristotelem efficitur. Et ex ea iā con cluditur, vt non pauca ad animi mores & corporis temperaturam attinentia dignoscantur: non nulla vero, vt modo diximus, physiognomonica signa aperte ac nullo interueniente corporis tem peraturā significāt. talia vero sunt, quae à coloribus, pilis, vocibus, & membrorum actionibus col liguntur. Sed ea tandem, quae ab Aristotele in primo de aīalium hīstoria scripta sunt, audiamus. Faciei autē sub lyncipite pars frons est, quibus vero hęc magna, seigniores: quibus parua, mobiles: quibus lata, facile mente alienantur: quibus rotunda, in iram propensi. Vna quidem hęc, est eius sententia: altera vero non multo post hāc eiusmodi est. Supercilia sub fronte sunt, quae si in rectū protenduntur, lenes mores significant: si iuxta nasum incuruantur, austeros & acerbos indicant. sed si secundum tempora declinant derisorē dissimulatorem quae designant: si vero in totum demis sa sunt, inuidiā subesse denotant. Deinde rursus non multo post subiicit. Communis autē superio ris inferioris quae palpebre locus anguli sunt, duo iuxta nares, duo iuxta tempora, quibus quidem ob longiores adsunt, maleficos mores notant: quibus breues, melioris animi signa sunt: quorum autē iuxta nares anguli peccunculos veluti carnos habent, scelesti animi indicium est. Deinde mox ite rū. Supercilia detracta inuidiam ostendūt: atq; iterum postea. Oculi vero candidum plerūq; in oībus simile est, nigrū autē quod vocant, euariat, quibusdā. n. atrum est, alijs valde caesum, alijs ful uum, alijs caprinū. qd & optimos mores significat. Postea vero & hāc scribit. oculorum aliqui par ui, aliqui magni sunt, aliqui mediocres, qui et optimi: & aliqui nimis extant: aliqui altius recondi ti, aliqui mediocriter liti sunt, inter hos reconditi in genere quoq; aīalium acutissime cernunt. me diocrem vero situm obtinentes, optimū animum pra se ferunt. {quin aut nimium conuiuent aut rigent, intenti quae perstant, aut medij. inter hos sunt. probatos mores qui mediocriter conuiuent, si gnificant, reliquorū priores impudentiam, alteri testantur inconstantia.} Item paucis interiectis & de auribus hunc in modū sermonē aggreditur: de magnitudine ipsarum loquens. Aures quidē aut perexiguas, aut mediocres, aut grandiores sunt, praeterea aut nimium aut parū, aut mediocriter ar rectae. inter has exiguae vitiosum aīum notant: morū optimorū mediocres testes sunt: magna ve ro & immodicē arrectae, stultitia, aut garrulitatis indices. Hāc sanē in primo de aīalium hīstoria scripsit Aristoteles: pauca vero & in alio volumine de physiognomonicis praceptis memorauit, ex quo et huc aliquas sententias transtulisse, nisi loquacitatis criminis accusari, & tepus frustra consumere nollem, quum ad diuinum Hippocratem medicorum omnium, philosophorum quae primū huiusce contemplationis inuentorem accedere liceat.

Mutari Animam à corporis temperamento ex Hippocratis sententia.

CAP. 8.

Ite igitur in libro de aquis, aere, & locis ita scripsit, primū quidem de ciuitatibus illis, quas ad septentrionem spectare inquit his ipsis fere verbis. Et ipsorum mores agrestes sunt potius quae mansueti. Iterū postea de orientē spectantibus ita loquitur. Et canora voce sunt hoīes, & ad irascē dum intelligendū quae paratior, qui boreales regiones incolunt. Deinde progrediens, latius ho rū ipsorum naturā hoc modo explicat: de Asia loquens. Asia ab Europa non oīum modo ex ter ra nascentiū, sed et hominū ipsorum naturis longissime distare dicimus. In Asia. n. cuncta multo meliora grandioraq; nascuntur. Et regio regione clementior, & mores hoīum leniores ad agen dum quae propiores. Horum cā est teporum anni temperies. Ecce temperiem non aliorum modo, quae recensuit: sed et morum causam esse dixit. Quod temporum autem temperaturam calore, frigore,

Locus quia in graeco ē dimi nutus ex anti qua versione restitutus.

Cap. 2. 2. 2. g Ibidem, h

Ibidem, 7. fo. 4. c

A frigore, siccitate, humiditate, alterā ab altera differre affirmet, multā eius dicta in eo volumine me morauī. in quo ipsū de elementis, & in libro de natura hoīs, & in alijs oībus scriptis suis idē sentire declarauī. Sed & in verbis, quae paulo ante dicta sequunt, idē docēs de teporata regione ita scribit, à qua & hoīum mores teporatos effici asserit, neq; n. calore ipsā valde exusta esse inquit, neq; squal idem. Ioribus & aquarū inopia exarescere, neq; frigore diuexari. Ob hāc igit mox subiungit: Virilitas autē tolerātia, vigor, atq; iracundia in eiusmodi naturis inueniri nō potest, vel eiusdē nationis sint Ibidem. f. vel alienae, sed voluptatē supare necesse est. quin et inferius iterū i eodē libro hāc scribit: Deigna Ca. 9. fol. 5. a uia autē & animi imbecillitate eorū hominū, quae magis imbelles quae Europaei sint Aliani, & moribus humaniores, anni tepora maxie in cā sunt, non valde aut ad frigidū aut ad calidū declinātia, sed fe re simile naturā seruantia. Et nō multo post sic iterū inquit: Inuenies autē & asianos ipsos à se ipsis differētes, & nō nullos meliores, nō nullos vitiosiores. istorū autē teporū mutatiōes effectrices sūt: quēadmodū & à me in superioribus dictū fuit. Inferius vero in eodē libro, vbi de inhabitatibus Cap. 12. fol. 6. c Europā loquit, hāc scribit: Feritas autē, & infociabilitas, & irā facilis accessio in hūoi natura repit. Deinceps iterū in alia parte ita scribit: Qui montana loca incolunt, aspera, adita, & aquis carētia, & ipsis valde differētes teporū mutatiōes accidunt, hīc magnas corporū species, & ad labores for B titudinē quae natura bene instituta, esse par est. praeterea agrestes admodū efferatae quae hūoi hominū natura sunt. At qui cauas regiones, palustres, aestuantes quae inhabitant, & calida aura plus, quam Al. humi das. frigida perflant, nec non & calidis aq; vtunt, isti haud ita grādes, neq; erecti & vētre cōtracto sunt, sed in latū excrefcunt, & carnos nigris quae pilis in horrescunt. ipsi quoq; ad aurū potius colorē, quae ad albū vergentes, pituitosi vero minus sūt, quae biliōsi, virili autē & laborū patiente aīo nō vsq; adeo, vt predicti, naturaliter sunt. sed lex accedens id perficere poterit. Dixit legē, videlicet legitīmā in qua que regiōe vitae rōnē, quae & educatiōe & institutiōe, & patriū morē nominamus, cuius ipsius & in sermone paulo post habendo mentionē faciemus, in praesentia. n. has itidē eiusdē sententias Al. serena. adijcere volumus. Qui vero excelsa loca, & plana, & ventosa, & irrigua colunt: grandibus sunt corporibus, inter se similibus, ingenijs quae sunt praediti ignauioribus ac mitioribus. Ac deinceps et de loci natura loquens hāc inquit: Qui tenues, aridas, nudas quae regiones colunt, neq; teporū muta tionibus vtunt, in hac regione corpora dura, valida, & flauiora quae nigriora, mores autē, & animi im petus arrogātes ac ptnaces esse par est. Verū ne multa illius dicta cōmemorē, illud, quod deinceps addit, recitabo. Etenim species hoīum, atq; mores regionis plerūq; naturā sequi reperies. Ipsam vero regionē calido, frigido, sicco, humido ab altera planē regione differre multoties in eodē vo lumine scripsit. Rursus igitur in sequentibus dicit, vbi terra quidē pinguis est, & mollis, & vlti Al. fol. 6. o nola: & eius aquae adeo sublimes sunt, vt aestate caleant, hieme frigeant, & anni tempora recte Al. m. se habeant: hoc loco hoīes carnosī sunt non validis artubus, humidī, laborū impatientes, vitioso quae aīo, adeo vt desidīā somnolentiā quae saepe in ipsis aspicias: percipiendīs praeterea artibus hebetes, nō subtiles & acuti sunt. Per hāc iterū nō solum mores, sed et ingenij tarditatem, & acie intelligendū uim, teporū ac coeli naturā consequi apertissime declarauit. His similia & in subsequētū parte per hāc verba ab ipso scribuntur. Vbi sterilis regio est, situ altiore munita, aspera, hieme niuibus pulsa ta, aestate Solis radijs exusta, hoīes ibi duros, graciles, firmis articulis, validos, hirsutos quae cōspicias: & ad agendū celeritas, & vigilātia in hūoi natura inest. Superbi praeterea mores, atq; iracundia, & propriae sententiae pertinax desidio. Istos et efferatiores, quae humaniores, & ad capellendas artes acutiores, perspicaciores quae, nec non & ad res bellicas praestantiores inuenies. In hoc rursus sermo ne non solū mores locorū teporamentis consentire & consequi, verum et inde aliquos discendos artibus acutiores, aliquos minus intelligentes fieri, hoc est aliquos perspicaciori aliquos hebetiori pingui quae ingenio procreari, dilucide ostēdit. Itaq; non est mihi opus, praeterea oīa physiognomo nica vocata indicia in secundo aut sexto de popularibus morbis volumine scripta hoc loco me Al. diminisse. Sed hanc modo eius sententiā exempli cā descripsisse satis esto. Quorū vena in cubito pulsatu mouetur, hi furentes sunt & iracundi: quibus vero quiescit, hi torpentes sunt ac stupidi. ho rū autē verborū hāc vis est: quibus hoibus cubiti arteria vehemētissimū edit motū, isti furentes sūt. Venas. n. & ipsas arterias veteres appellabant, id quae sepius ostensum est, non dū nō omnem arteria rū motum pulsatū nominabant, sed eum solū, qui sentu ipso ab hoīe planē vehemens perciperetur. At Hippocrates, vt pote qui primus consuetudini, quae postea increbuit, initium dedit, omnīū, quisquis esset, arteriarū motum pulsatum nominauit. Nepe in his verbis antiquiore et locutiōnis genere vsus ex vehemēti arteriae motione hominē furore percitum atq; iracundū deprehendit, quā videlicet praenimia in corde caloris abundantia ita vehementer arteriae commouentur, furen tes. n. atq; iracundos caloris abūdātia efficit: stupidos autē, graues, & pigros, teporaturae frigiditas.

Aduersus quosdam, Animam mutari pro locorum varietate.

CAP. 9.

Quum itaq; Hippocrates in toto de aquarū locorum teporū quae naturis volumine animi po testates non solū iracundē partis, aut desideratricis, sed et oēs cogitatricis vires, corporis tem peramento adhaerere & consequi explicauerit, testis sanē fide dignus atq; grauissimus est, si quisquā testibus, vt non nullis mos est, decretorum suorū veritatē asserat. At ego viro huic non tanquam testi, vt pleriq; assolent, sed quā eius rationes firmas inuenio, iccirco fidem adhibeo. hāc igitur

2. Epid. sect. 5. & 6. a prin. lib. 6. Sect. 1. tex. 3. 3. 1 5. 4. n. Et 2. Epid. sect. 5. post medium. omnium.

Lib. de Ali. ver sus finem. Et de Flatibus cir ca medium. Et 7. Epid. ante medium.

igitur de causa & ipsum Hippocrate laudo. Nam quis per deos immortales non videat hominum sub E
 vris 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, & ani
 mi moribus, & intelligentia & prudentia longe illis antecedere? Ceterum quia non nulli eorum,
 qui se ipsos Platonice cognominant, animam quidem in moribus a corpore impediri, in sanis autem
 propria communera exequi neque adiutam, neque offensam a corpore existimant: aliqua Platonis dicta
 recensendo, ex quibus non nullos ob locorum temperiem ad prudentiam, adiuutos, & absque corpo
 ris languore offensos esse percipies: in primis quidem Timaei sermonibus haec scripsit. Huc quidem
 vniuersum ornatu atque seriem dea vobis prius instituens locum in quo geniti estis, electum incolen
 dum dedit, quum in eo caeli temperiem cognouisset, ob quam viros sapientissimos creaturus esset.
 Verum & deinceps subdens ait. Vtpote igitur belli & sapientiae amans dea locum viros sibi quam
 simillimos editurum deligens: primus ut coleretur, effecti. Quod multum igitur locis tribuat, hoc
 est diuersis terre 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 dicta ad viros meliores deterioresque generandos. Hic
 iterum aperte loca meliores hoies ac deteriores generare testatur, iterumque deinceps subiungens
 inquit. Aliqui profecto ipsorum ob spiritus varios & insolationes monstruosi, & informes sunt. Ali
 qui ob aquas, aliqui ob alimentum e terra proueniens: quod non solum in corporibus bonum ma
 lumve, sed et in aishaud secius haec eadem omnia imprimere potest. hoc in sermone spiritus, id est ven
 tos, & insolationes, i. calores a sole proueniens aere facultates tentare, perspicue dicit. Nisi fortasse ob
 ventos & ambientis aeris calorem, frigusque, & aquarum ac alimentum naturam hoies praestantiorum aium
 atque peiorum acquirere posse, ab his ipsis vero non interuenientibus corporis temperamenti bona & ma
 la in aios inferi opinentur. Hec porro huiusmodi virorum prudentiae & eruditioni non congruenter afferunt.
 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 & vna cum ipsis cerebrum, cor atque iecur nutriunt: inter nutrien
 dum autem calidiora quam prius, frigidiora, & humidiora euadunt, facultatique dominantium humorum simi
 lia efficiunt. Illi ergo, qui aliquos temperatiores, aliquos effrenatiores, aliquos immodestiores, ali
 quos modestiores, non nullos audaces, quosdam timidos, mansuetos & comes, seditiosos ac rixo
 sos cibis reddi posse ferre nequeunt, nunc saltem respicientes ad me veniant, & quae ipsos comesse,
 quae potare conueniat, a nobis accipiant: ad moralem. n. philosophiam maximos progressus facient.
 ite & per intellectus aere vires ad capeendam virtutem longe proficient, perspicaciores, memoria ten
 aciores, discendi avidiores, prudentioresque redditi. 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 fuisse, a quo sibi ipsis nomen imposue
 runt, non semel aut bis, sed crebrius de hisce rebus in scriptis suis memoriae prodidisse. Simili
 ter igitur mihi satis fuerit si praesenti sermone praeter id, quod in Timaeo de alimento scribitur, &
 ex secundo de legibus eius sententiam apposuero. duce vero de vino potando leges ab ipso scribunt.
 Nonne igitur legem feremus, primum quidem ut pueri citra duodevigesimum annum a vino pror
 sus abstineant, causamque doceamus, quod videlicet ignem super ignem in corpus animamque antequam
 labores capeffere incipiant, inducere non conueniat: atque ita iuuenilis habitus in furorem propensi
 rationem habebimus. Postea vero ad trigessimum usque annum vinum quidem mediocre gustare con
 ueniat, sed ab ebrietate ac vinolentia iuuenes penitus abstinendi sunt. At quadraginta iam annos na
 ti in conuiujs epulantes alios deos & Bacchum praecipue inuocent, ut seniorum sacris, iustibusque
 intersit. Qui ceteris mortalibus subueniens aduersus senectutem acerbitatem vitium, ut remedio esset,
 largitus est: ut nos repubesceremus aegritudinesque animi obliuiscerentur, atque animi mores durio
 res, tanquam ferrum igni impositum, remollescerent, & melius effingi, informarique valerent. Ex horum
 profectio verborum serie optimos, istos, ac generosos Platonice admonet: ut non solum quae de vi
 ni potione in ijs, sed etiam quae de aetate dicta fuere, meminerint: furore namque percitum 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 pronuntiat. 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. n. ipsorum naturam & concitato motu perturba
 tam excalescit, & in immodicas vehementesque motiones furore correptam impellit. Sed Plato qui
 dem & haec & alia multa in secundo de legibus de vini potu legere volentibus utilia differuit. Ego
 vero vniuersum solum eius sententiam in extremis de potione sermonibus scriptam meminero: ubi de
 Cartaginensibus loquitur. verba haec sunt. Verum est potius Cretensium Lacedaemoniorumque
 vni Cartaginensium legem anteposuerim, ut nullus videlicet in exercitu hanc potione gustet, sed
 toto illo tempore, aquae potione utatur. Et in ciuitate neque serui neque seruae, neque principes co
 anno

A anno, quo in imperio sunt, vinum gustent. Item neque gubernatores, neque iudices, dum suo funguntur
 munere, vini quicquam assumant, nec quisquam de re aliqua insigni consilium initurus, neque interdum
 quisquam oino, nisi aut exercendi corporis, aut tollendi morbi causa. Item neque nocturni quicquam aut
 vir, aut mulier, quum filios creaturi sunt. Alia quoque multa quis enumerauerit, in quibus recta men
 te ac lege bene institutus a vino abstinere debet. Hec quidem de corporibus non agrotis, sed rectissi
 me valentibus Plato dixerit: siquidem vobis o generosissimi Platonici, qui bibunt, sani videntur,
 & militare, & magistratum gerere, & causas iudicare, & naues regere: deinde mihi interroganti re
 spondete, nonne epotum vinum ut ne, quae prius intelligebat, exquirite intelligat, quae prius facie
 bat, ne recte faciat, animam tanquam tyrannus quidam imperat: & iccirco ab ipso, tanquam ab hoste
 cauedum esse Plato inquit: nam si semel in corpus intrauerit, gubernatorem impedit, quo minus, ut de
 cer, 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 aere parti atque iracunda concitato
 ris motus, intellectus autem magis praecipitis consilij, causam esse. Atqui haec si ita habent, praedi
 ctarum animi actiones, temperatura interuentu nobis vinum bibentibus laedi, sicut est contrarium non
 nulla iuuari, cognoscuntur. 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 duabus de causis vel
 inuitissimi mali reddimur: quarum auctores, generantes magis, quam geniti, & educantes, quam qui educant,
 existunt. Deinceps vero subiungit. Porro quisque pro viribus natus debet, & educatione & studijs
 & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capeffere. Nam sicut studia & discipli
 nae vitia extirpant, & virtutes pariunt, pari ratione & educatio, educatione interdum 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 pueris, sed natu grandio
 ribus, quae sint facienda, praecipiens inquit, Porro quisque pro viribus natus debet, & educatione, &
 studijs, & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capeffere. Studia igitur vocat,
 quae in arte corporis exercitricem versantur: disciplinas vero musicam, geometriam, atque arithme
 ticam (ut gratiae utamur nominibus, quum latina deficiant). At educationem aliam intelligere 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 nostram de vni
 uersa alimentorum facultate aliquam notitiam habere desiderat, tria de hac materia a nobis edita
 commentaria legere poterit, & ad haec quartum, in quo de ijs agitur, quae bonos malosque succos
 procreant. quo maxime ad rem propositam nobis opus est. multum enim prauis succis animae actio
 nibus officunt, boni vero eas illegas tuentur.

Occurritur rationibus aduersariorum: ac de ortu Virtutum & vitiorum.

CAP. 11.

Prorsus itaque oratio nullo pacto philosophiae bona conuellit, sed explanat, & aliquem eorum
 signarum philosophum edocet. Etenim qui cunctos homines virtuti comparanda idoneos,
 & qui nullum iustitiae amantem, esse existimant, quod est nullum naturalem finem statuere, vtrique
 hominum naturam ex dimidio tantum cognouerunt. neque enim omnes iustitiae hostes, neque om
 nes amatores nascuntur, ob corporum temperamenta vtrique tales progeniti. Verum enimvero non
 nulli hoc decretum criminantes dicunt, quae ratione quisquam laudari, vituperari, odio haberi, &
 amari poterit, quod sceleratus, aut bonus non suo pro ingenio, sed a temperatura, effectus sit, quam
 ab alijs causis ipse accepisse comprehendit? An quum id nobis omnibus inesse dicemus, amplexi si
 & optare, & amare bonum: contra vero detestari, odisse & fugere malum: quum nobis id consideran
 tibus non dum constet, genitumne sit, an non genitum: neque, n. ipsorum alterum se tale fecit, neque se ipsum ta
 le constituit. Scorpium sane, phalagiam, & viperas necamus, quum tamen a natura eiusmodi non sua spon
 te creati sint. Primum est maximumque. Deum non genitum esse Plato asserens bonum tamen esse praedicat, nosque
 ipsum tale ab aeternitate, non ex se ipso bonum effectum, natura duce colimus & amamus, profusus
 enim nullo unquam 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 hoies tribus iustis de causis e medio tolli
 mus, ut nobis, dum in vita sunt, iniuriam ne inferant: ut alios ipsorum similes proprio supplicio
 deterreant, utpote scelerum, quae patrauerint, penas daturos: tertia quoque causa est, quod ipsis illis e vita mi
 grare melius consultum sit, quum vtrique adeo vitium deprauatum aium habeat, ut desperata sanitas sit, ut
 nedum a Socrate aut Pythagora meliores fieri nequeant, sed neque a nullis ipsis institui atque erudiri.
 Quocirca & hoc loco Stoicos admittit, qui omnes quidem homines ad virtutem adipiscendam habi
 les esse opinantur, sed ab alijs quibuscumque viuunt a recto itinere detorqueri. Nam ut reliqua omnia co
 rum sententiam redarguentia praeterea, illud vnum eos interrogatos velim de illis videlicet, qui om
 nium hominum primi geniti sunt. Hi profecto ante se nullum alium habuerunt: unde ipsis deprau
 uatio, aut a quibus facta fuerit, & dicere non poterunt. Quomodo hoc tempore paruos puerulos,
 Prima Classis. S flagitiosif.

* Hic desideratur non nulla.

† Hæc quæ se-
quuntur quia
in gra. cod. de-
sunt, ex veteri
translatione sũt
elictura.

flagitiosissimos intuentes. Quis enim eos flagitia edocuit? Atque potissimum, quum mul-
ti simul videantur isdem vescentes alimentis, ex isdem parentibus orti, ab isdem præceptoribus
pædagogis uel eruditi, longissime tamen inter se natura dissentiant. Quid. n. commune est & cõsen-
tians inter beneuolũ puerum & inuisorẽ, quæadmodũ & inter misericordẽ & malis alienis insultan-
tem, oia timentem & audacem, stupidissimum & sagacissimum, veridicum & mendacem? Eui-
denter. n. pueri, tametsi ab isdem parentibus & magistris pædagogis q̄ educuntur, secundum præ-
dictas tamen contrarietates, inter se differentes esse deprehenduntur. Ea igitur, quæ ab huiusce tempe-
statis philosophis dicuntur, relinquenda sunt: verum non philosophos eos fortasse, sed philoso-
phiam proficentes appellare præstitit. nã si legitime philosopharentur, illud in primis obserua-
rent, ut ab ijs, q̄ euidenter parent, demonstrationum principia sumerent: quandoquidem & ve-
tustissimi id maxime oium fecisse videntur, & propter hoc ab eius sæculi hominibus philosophi
vocari meruerunt: qui neq; libros scribentes, neq; dialecticã aut physicã cõtemplationẽ ostentan-
tes, sed per se virtutes exercentes eas non verbis, sed operibus declarabãt. Hi ergo philosophi sta-
tim ab initio pueros, & si optime doceri inceperint, nullum q̄ flagitij exemplũ videre potuerint,
peccare tamen in spicentes, quidam omnes hoies natura vitiosos asseruerunt, quidã plurimos: nã me-
hercule puerum omni culpa carentem inuenire difficillimum ac rarum est. Qui nullum igitur
huiusmodi puerum vnquam viderunt, cunctos hoies natura prauos esse statuerũt: qui vero vnũ,
aut duos integri animi obseruarunt, hi non omnes, sed plurimos esse malos crediderunt. Si enim
quis reiectis altercationibus, ut præci philosophi solebant, soluta ab affectionibus mente, res oēs
contemplari voluerit, paucos admodum pueros ad virtutem natura propensos, ac nos oēs spon-
te nature ad virtutem ferri, arbitrari desinet: sed à parentibus, magistris, ac pædagogis, ad cam mi-
nis & increpationibus conuerti reperiet: neq; n. cum alijs pueruli versantur. Porro illi et extrema
demẽtia tenentur, qui nos voluptate ad virtutẽ detorqueri aiũt: siquidẽ ea multis nos illecebris de-
mulcet, & ea carere asperum molestum q̄ est. Nam si oēs voluptatis, quæ bona non sit, sed (vt Pla-
to inquit) maximũ ad scelera inuitamentum, familiares efficiuntur, natura omnes mali sumus: q̄ si
non omnes, sed aliqui, illi soli natura prauis sunt. Igitur si nullam aliã in nobis habemus vim, volu-
ptati addicti, & familiares erimus: si vero aliam meliorem ad virtutem ducentem, quæ sit imbecil-
lior, q̄ natura nos ad voluptatem inuitans, sic etiam, oēs vitiosi erimus, vim potiorẽ imbecillio-
rem habentes, prauam autem valentiorẽ. At si melior vis, sit quoq; valentior, quod nam ab ini-
tio homines à debiliore superari persuasit? Hæc profecto Stoicorum instituta omnium eruditif-
simus Possidonius cõfutauit. In quo magna laude dignus est, quũ neq; Stoicis suis, quos aliqui G
sectatur, in his parcere voluerit, qui patriam potius, quã sectæ suæ dogmata deserere constitue-
runt. Sed Possidonius stoicam potius sectam, quã veritatem, deserendam duxit. Quapropter
in libro de animi vitijs à Chrysippo longissime discrepat, vbi de virtutum agit differentia. In que
stionibus quidem logicis multa de animi perturbationibus Chrysippi dicta coarguit, adhuc etiã
plura q̄ in disceptationibus de virtutum differentia, eiusdem refellit mendacia. Possidonius itaq;
vitium extrinsecus in homines accedere nullam radicem ac semen in nostris animis possidens, vn-
de prius expullulet & augeatur, nõ existimat. Quin immo in contrariam sententiam discedit. Nẽ
pe in nobis ipsis in testina vitiorum semina ac tanquam igniculi sunt: neq; omnino tam nobis à vi-
tiosis cauere, q̄ sectari mundaturos, & vitiorum incrementum prohibebituros, opus est. Neque. n.
(vt Stoicorum fert opinio) totum extrinsecus in animos nostros vitium ingruit: sed plurimum
in seipsis vitiosi homines habent: quod extrinsecus aduenit, longe minus est. Proinde sanẽ con-
suetudine accedente secundum partem animæ ratione carentem prauis reddimur, fallis autem opi-
nionibus secundum intellectricem partem imbuimur: sicut si à probis viris instruiamur, opinio-
nes quidem veræ sunt, mores autem optimi. At in cogitatricem animæ parte sagacitas stultitia q̄ ra-
tione maioris minoris q̄ euariantes corporis temperaturas consequuntur. Ipsæ autem temperatu-
ræ primam in vtero creationem, & bonos succos parantem victum, authorem habent, atque hæc
mutuò sese fouent, & adaugent. Calida nanq; temperies iracundos facit: inde rursus iracundia in
genitum calorem accendit, & igneum efficit: contra qui ex mediocri temperatura cõstant, medio-
criter quoque animo commoti ad bonos succos gignendos proficiunt. Sermo itaque noster cum
his, quæ sensui subiecta sunt, cõgruit: & causas explicat, cur à vino & à nõ nullis enarratis medica-
mentis, & victu bono atque miti, pariter & studijs disciplinis q̄, iuuamur: haud secius & naturalis
deprauationis ratio asfertur. Nempe qui corporis temperamento animum iuuari, aut offendi ne-
gant, de puerorum differentia nullam reddere causam valent: neque de vilo eorum, ex quibus in
victu aperte vtilitatem percipimus, quid dicant, reperire possunt: quemadmodum
neque de tanta in moribus varietate, cur scilicet aliqui feroces & iracundi sint,
aliqui mites & blandi, aliqui imprudentes, stulti aliqui videantur.
Apud Scythas enim vnus tantum post hominum memoriam
philosophus extitit, Athenis autem permulti eiusmo-
di. Item apud Abderitas multi fatui nati sunt,
Athenis vero pauci.

Galen

* Al. differen-
tia.



G A L E N I D E F O E T V V M
FORMATIONE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

ARGUMENTVM LIBRI

Declarat numerum, ordinem, ac dignitatem singularum partium, quibus foetus
absolutur: ac demum inuestigat, quid de causa formatrice, omiffis
Philosophorum erroribus, sentiendum.

Ratio, cur Philosophi aberrarint in formatione Foetuum describenda, & quid
de ea Hippocrates senserit.

CAP. I.



C

De foetuum formatione, & medici & philosophi et scribere aggressi sunt
nullam ex dissectione, eorum, quæ dicunt confirmationẽ adhibentes: quo
circa, si & à veritate aberrarunt, & inter se dissentere, nihil mirũ est: nã,
q̄n ijs, qui diligenter dissectioni studuerunt, ignorata adhuc quedam
sunt, multo magis profecto errasse eos verisimile est, qui absq; dissec-
tionis euidentibus fidem suis opinionibus adhibuerunt. Hippocrates ve-
ro primus oium, quos scimus, de formatione foetuum vera conscripsit, nõ
ratione tamen mixtis opinionibus quæstionẽ hanc persecutus, sed sensui ex-
positis euidentibus, atq; his nõ paucis, perinde ac non nulli solent, qui, cũ
semel aut bis aliquid inspexerunt, ea de re in vniuersum pronuciare
nõ dubitant: Id q̄ nunc quidã medicus fecit: qui, cũ semel abortiuũ foetũ duorũ & triginta dierum
expressa iam formationis delineamenta habere vidisset, id, quali in oibus ita fieret, asserere non est
veritus, ne Hippocratis quidẽ scriptis, nedũ aliorum, qui de his memoriæ prodiderunt, perlectis.
Non. n. foetibus, neq; expressæ formationis, neq; motionis, neq; absolutiois, atq; egressus in lucẽ,
vnus præfinitus terminus est: sed ita in vniuersum res se habet, vt ab Hippocrate, grauissimis q̄
auctioribus, qui post ipsum fuerunt, scriptis madata est. Genituram sexto post die cõceptam intui-
tus, qui libellum de natura infantis scripsit, siue is Hippocrates, siue eius discipulus Polybus fuit,
& exquisite & expresse his verbis explicauit: || At vero genituram, quẽ in locis per sex dies man-
ferat, & postea exciderat, ipse vidi: & ab illis, quæ in ipsa tunc mihi apparuerunt, reliqua cõsecio.
Quo modo autem geniturã sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla quẽdã psaltria erat
Dignis, quæ ad viros ventitabat: quã quidẽ nõ oportebat in ventre concipere, ne cõceptio red-
deretur. Audiuerat autẽ hæc psaltria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet
cõceptura est mulier, nõ amplius exire e vulua viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum au-
disset, animaduertit, semper q̄ obseruauit: & forte, vbi sensit semen sibi non exisse, hæc manifesta
uit: quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsũ in terrã desilire: at illa septies ferẽ id fe-
cit, & genitura non sine strepitu quodã excussa in terrã defluxit: quã cũ mulier vidisset, inspexit,
atq; admirata est. Qualis autẽ fuerit, ipse dicã: perinde, ac si quis crudi ouis exterius putamen detra-
heret, vt per interiorẽ membranulã interior humiditas pelluceret, talis quodam modo planẽ erat:
rubrum q̄ ac rosũdũ quoddã inerat: in mēbrana vero fibræ quẽdã albæ ac crassæ inesse cernebant
sanie crassa ac rubra inuolutæ, & extrinsecus circum membranam cruenti liuores: in medio tenue
quippiam hiabat, qui mihi videbatur esse vmbilicus, quo foetus primum spiritu & foras & intro
meante respiraret: ab eo membrana, quæ continebat genituram, tota erat producta.

Non procul ab
eius libri initio

* Al. πνεύμα,
i. mater.

De Formatione partium, quæ extra foetum sunt, & illarum, quæ ipsius foetus sunt propria. CAP. 2.

In hac oratione membrana quidẽ, quæ continebat genituram, ea erat, que chorion appella-
tur: quod autem albas & crassas fibras cum sanie crassa & rubra in se habebat, delineatio fuisse
venarum arteriarum q̄ generationis est existimanda: semper enim, donec augetur foetus, conti-
Prima Classis. S ij neri

neri à chorio venarum & arteriarum plenò cernitur: quippe cum nihil aliud, nisi hæc tria, substantiam eius constituat: sunt enim quamplurimè & venæ & arteriæ iuxta se ipsas porrectæ, à continuo quodam tenui & membranæ corpore comprehensæ, atque inter se connexæ. Si quæ aperiantur aliqua prægnantia animalia, quæ à natura hominis non longe sint aliena, cuiusmodi sunt capræ, oves, sues, boues, equæ, & alinæ, conspicitur hoc involucre, quod chorion appellatur, vulvæ prægnantis animalis per arterias & venas connexum esse: quarum origo est ex arteriis, & venis vulvæ, extrema sua, in interiores eius loculos patefacta habentibus: quibus solis foetus cum foetificatione cõiungitur, nulla. n. alia in parte perforatum chorion est: sed ne tangit quidè foetus vulvam, nisi his solis, nam reliquus chorij sinus, qui inter vasa hæc est, interiorem partem vulvæ subternit, ac tangit solummodo sine vlla cõiunctione. Vasa porro, quæ in ipso sunt, angustissima quidè habent initia, quibus (vt dixi) cû vulvæ venarum & arteriarum extremis vniuntur: quæ. tñ. cû. vterius pcedunt, nõ secus ac plantarum radices, inter se postea coeunt: nam, quæadmodum in illis ex multis. & tenuibus fibris inter se coeuntibus aliæ crassiores radices efficiunt, atque ex his rursus vnitæ aliæ, hoc quæ fieri prius nõ definit, quæ oes in vnum trunci caput deuenerint, ita chorij arteriæ & venæ pariter inter se cõiunctæ alias se latiores gignunt, ex quibus inter se iterum coalescentibus aliæ, atque ex his itè aliæ sunt: cum quæ hoc sepius contigerit, in duas tandem arterias & duas venas omnium vasorum collectio redigitur. Tñ in harum medio meatus quidam gignit in fundum vesicæ infantis perforatus, quæ dissectionis professoris vrinaculum nuncupatur: cuius alterum os à quatuor vasis separatum paulatim laxatur, tenuem quæ membranam intestino psumilem cõstituit, alteri eiusmodi, qua foetus inuoluit, extrinsecus inducta: nomina his duabus membranis dissectionis imposuerunt, huic à figura, quam imitat, intestinali: alteri, quæ sepius cõtinet, amnio. Atque hæc extra foetum habent. Iplius vero foetus propriæ partes hæc sunt: prima oium cutis, operimentum atque amiculum à natura corpori cõgenitum: deinde statim sub ipsa partes cû his quatuor vasibus intra cutem cõtinuata, quarum nulla existere prius potest, quæ omnia, quæ in chorio sunt, vasa, in quatuor hæc antedicta capita coiuerint: cû. n. singula foetus membra tum ad primam generationem, tum ad reliquam oem dispensationem idoneo alimento indigeant, nulla alia foetibus idonea ad alimentum materia est, quam quæ à foetate suppedatur: vnde fieri non potest, vt aliquod membrum absque substantia sanguinea in ipsis gignatur. Quæcumque tñ albæ & exægues partes sunt, nõ ita facile possunt procreari, vt iecoris caro: celerrime. n. viscus hoc è sanguine cõstitit, vtpote sanguini substantia quæ simillimam: nã, si vena animalis incisa sanguinem efflueret in aquam modice calidam lines, iecoris substantiam quæ simillimam coagulationem adspiceret. Hoc igitur viscus promptissime cõcreuit, statim quæ, vbi intra vulvæ corpus comprehensum fuerit, hoc modo afficitur: reliquæ vero partes, quæ carnosæ ac sanguinæ sunt, vt generentur, longius tempus requirunt. At arteriarum & venarum corpus, cum prius exægue sit, simili modo primam à semine generationem habere verisimile est cõtinuo, vbi id vulvæ vasorum orificijs adhaerit: quippe cum facillimum promptissimum quæ sit, vt ex eius substantia, quæ lentore multum habet, talis membrorum species procreetur. Facta autè hac in orificijs vulvæ prima radicatione, cõsentaneum videt, vt semen, quod ipsa formauit, ipsi etiam ex vulua sanguine attrahendo alimentum suppeditet, & paulatim ita, quæ prius genita sunt, dilaret atque in longitudinem producat, tum augedo, tum in vnum paulatim cogendo tenuiora ad latiorum procreationem. Ac vasa quidem & membranas ita gigni verisimile est, ex semine ita prima cõstitutione, quæ reliquo in longitudinem & latitudinem incremento accepto: quæadmodum in arboribus videmus ex eadem trunci origine reliqua et in altum subicij, & in ramos discindij. Atque hoc eorum, quæ deinceps dicenda erunt, quasi fundamentum quoddam à nobis factum sit.

De Ordine formationis partium foetus sumpta è plantis similitudine. CAP. 3.

Videamus post hæc, quo modo deinceps foetus à vi feminis totum formari conueniat, initio inuentiois ab his, quæ in dissectione spectantur, rursus sumpto. Ex quatuor antedictis vasibus, quæ vna cû meatu vrinaculi vmbilicij, quæ nominat, cõstituit, statim, vbi cutem foetus trãserunt, alterum par coniungi atque vnitri cernit, magna quæ vna vena effecta iecur intrare: intrare dico, explicans id, quod ex dissectione sensui offertur: nõ. n. prius consistens iecur vena hæc intrat, sed è contrario prorsus fieri censendum est: primo, scilicet venam vmbilicij, vbi intro penetraverit, non secus, ac truncum arboris, bifidam euadere: deinde vtriusque eius partem in multas germinationes ad ramorum similitudinem proparari: tum alteri scissionis venarum ramo antedictam carnem substantiam iecoris agnasci: alteri, qui mesenterij hoc est medianum, gignit, ventrem, lienem, omnem intestinorum reuolutionem, omentum, & quod rectum vocatur, adiungi. Neque hæc profecto prius existunt, sed vna cum scissione ipsa procreatur, perinde atque ipsa iecoris substantia, quæ & singulis venis priuatim agnascitur, & vniuersis simul extrinsecus ad vnius visceris speciem affingitur. Arteriæ vero nõ ita statim, vbi cutem subierunt, neque substantiam aliquam agnascens sibi habent, neque in multas partes discinduntur: sed vterius duæ permanent, vesicam quæ foetus cõplexa ibi quæ firmatè cum alio, tum in profunditatem corporis ferunt, quod ad latum & sacrum os, quod appellat, peruenerint: ex quo duæ quedam aliæ arteriæ, vtrinque altera, tendere ad crura conspiciuntur, à maxima illa spinæ discissæ, quæ sinistro cordis ventriculo coniuncta cernitur. Nõ tamen, sicut in iecoris procreatione nulla dubitatio relinquitur, ita etiam in corde apparet: nam iecur ad alterum venæ ex vmbilico tendentis

A. l. r. f. r. d. j. c. 2. j. d.

A tendentis ramum multifariam scissum, variam distinctionem, coniunctionem quæ adeptum est: cordi autem necesse est vel per arterias materiam ad eius generationem ex prægnante suppeditari, vel 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 iecur ortum habet, à vulvæ corpore ita parum distaret: nam rubrum illud rotundum, quod intra chorion elucere in genitura sex diebus Hippocrates dixit, iecur fuisse credendum est, indistinctum adhuc atque informe. In abortibus quidem, qui supra triginta dies facti sunt, tria hæc aialis membra, iecur, cor, & cerebrum, iuxta se in mutuo collocata manifeste cernuntur, maius vtriusque reliquis iecur, cor & cerebrum magnitudine longe inferiora: non tamen quæ primam conformationis principium habeat, inueniri potest: quippe cum neque abortus, qui primo mense accidit, manifestum quicquid ostendat: neque animalium hominibus similitudine dissectione, quoad indistinctus foetus est, quicquid et ipsa certi afferat: cum vero distingui iam inceperit, alia plerumque nullam claram designationem habeant, sed sola hæc tria (sicut modo dixi) cor cerebrum, & iecur vicina inter se conspiciantur. Prius vero, cum de semine commentaria conscriberem, cogere quæ de ordine formationis singulorum membrorum aliquid dicere, cor dixi perinde, ac iecur, primis foetura diebus quasi fundamentum quoddam esse, ex vso ipsius in adultis ac perfectis maxime necessario, ad hoc asserendum inductus. Sed, cum postea aliorum omnium & medicorum & philosophorum sententiam esse cognorim foetum usque ad expressam formationem plantæ modo dispensari, probabilis mihi visum est, si nulla in principio cordis esse necessitatem, sed ipsum post iecur formari prorsus statureremus. Quod, quo modo fieret, indagandum censui: alterum. n. ex duobus mihi videbat esse necessarium, vel ex ascendente à iecore sanguine simul cum iecoraria venæ productione cor generari: vel per magnam arteriam, quæ et ipsa sanguinem, non solummodo spiritum, vt opinabatur Erasistratus, continet. Plerumque vero hac in re verisimile est fuisse deceptos, ac præcipue philosophos, quippe qui ex his, quæ in aialium dissectionibus apparent, nihil cognoscant: ex quibus ea maxime vtilia sunt, quæ in viuorum incisione artificiose administrata ad partium in imo latentium denudationem explorant. Vnde et hic longior oratio euadet, si quis eam totam demonstratiue discere voluerit: vnum. n. est commentarium à nobis scriptum de vso respirationis, cui alterum de arteriarum & pulsuum vtilitate adiunctum est: in quibus quicquid exercitatus fuerit, cognoscat foetum neque arteriarum neque pulsuum neque cordis villo necessario vsum in principio generationis, quæadmodum nec plantas, indigere. Verumtamen de plantarum ortu aliquid prius cõsiderandum videtur: ex his enim, quæ necessaria plantis sunt, licetbit cognoscere, quot & qualia sint ea, quibus foetus indiget, quousque vna aia perinde, ac plantæ, regit ac dispensat. Quæ quidem animam, cum hac de re propolita nõ est cõsideratio, cõi omnis substantiæ noie, naturam solemus appellare: id, quod in exquisitis dissectionibus Chryssippi diligenter obseruatum: à qua consuetudine Aristoteles & Plato recedentes vocarunt quidem vtriusque aiam, sed Aristoteles altricem, Plato concupiscibilem adiunxit. Quæ vero nobis propolita hæc dissertatio nõ obiter, quæadmodum cum aliud quid, rei consecutione nos ducere speculamur, sed summa diligentia tractatur, de plantarum generatione ac dispensatione non nulla prius commemorabimus: nam, cû sincera ac sola ea sit, nulla neque irascibili, neque rationabili adiuncta, sperandum est certam nos ac veram in his inuenturos esse dispensationem. Initium igitur plantarum generationis rursus à semine in terram moderate humidam ac calidam tacto sumatur: sit quæ id vel quercus vel alicuius ita alte arboris, vt in magno corpore, generatur plantas gubernantis effectus perspicui facilius possint. Iam vero è semine duplex quædam generatio prodire conspicitur, deorsum in terram vna, sursum in aerem altera: quæ, cû inter initia tenues sint, temporis processu & crassescunt, & in longitudinem porrigitur: ac postquam ad satis idoneam magnitudinem peruenerint, vtræque fundunt: tum è his partibus alios ramos, atque ex his rursus alios propagant: nihil tamen obstat, quin in vnoquoque temporis momento oes simul partes & alantur & crescant: quin etiam in summis pullulationum cacuminibus perfectam iam plantam fructus innascuntur. Cum igitur foetus eandem, quam plantæ, in primo ortu dispensationem habeat, non immerito primo foetura tempore minimum augetur: cum distingui iam manifeste incipit, amplius: quemadmodum, cum iam distinctus est, maxime, multis in partibus natura, quæ ipsum dispensat, simul operatur. Quis ergo primi temporis terminus est, quo foetus corde nõ dum indiget? mihi quidem videtur, cum non dum in iecur vniuersa venarum discissio facta est: vniuersam appello propterea, quæ est duplex, nec mihi primo cognita, sed dissectionis professoribus omnibus etiam perspecta. Vena. n. ex vmbilico pueniens, vbi primum in interiorè peruenerit cutis foetus regionem, statim bifariam scinditur, quæadmodum in duas maximas partes plerumque truncos arborum diffundi videmus: deinde ex vtriusque his partibus venæ aliæ instar ramorum, tum ex illis aliæ, atque ex his itè aliæ progerminant: atque hoc ita per donec ad fines quosdam puenierint, quibus postea propria iecoris substantia, de qua modo diximus, circû circa agnascit ita, vt ramulorum intersitia perinde, ac stæbe, impleat, atque obturet. Atque ita de posterioris quidem venæ progerminationes in caua visceris parte efficiunt, qua id dextrum ventris latus amplectitur: altioris autem in gibba, qua septum transversum attingit: ac propterea duæ iecoris portæ in foetibus cõtingere. Venæ. n. magnæ, quam per vmbilicum ferri videmus, oes totius corporis venæ, & partes sunt & progerminationes, altiore quidem porta effecta, vt omnes, quæ in iecore sunt, venæ gignerentur: humiliorè vero, vt illa, quæ in ventrem, lienem, intestina omnia, & reliqua pertinent procreantur.

Prima Classis.

S. iij. rentur.

A. l. r. f. r. d. j. c. 2. j. d.

2. Epid. sect. 4.
in principio. Et
de Mor. sacro
ante medium.

rentur. Absoluto autem iecore, ex venis, quæ in gibbis partibus sunt, quasi radicibus quibusdam; stirps colligitur, hoc est maxima venarum, quæ in corpore sunt: quæ ideo ob præstantiam, quæ oēs alias antecellit, causâ, magnitudinē eius significantes, nuncupantur: Hippocrates iecoriam dixit à iecore, unde eâ exoriri videbat. Hæc igitur vena in vtrâque partē per animalis longitudinem ita protenditur, ut altera eius pars deorsum mediæ spinæ adherens feratur, altera sursum per medium thoracem ad collum ascendat: hæc tñ ascendēdo primos ramos, nō paruos eos quidē, in septū transuer sum diffundit: superius deinde alios, exiles prorsus, in interseptētes thoracem membranas, & cor inuoluentem tunicâ emittit: tum in dextrum cordis vētriculū & thoracem dispergitur. Eodē autē tēpore existimandum est ab inferioribus partibus venas in oēs circa ventrem partes discissas generationis causam ipsi exhibere. Dū vero superior iecorarię pars cor adit, inferior deorsum tendens discissa, ramulos & ad renes, qui primū iecori proximī occurrunt, & ad loca spinæ iuxta lumbum mittit: quemadmodum & partem spinæ, quæ supra septum transuer sum est & thoracē, ab ascendētis iecorarię ramulis materiam ad sui procreationem accipere verisimile est, quo tēpore etiā cor format: potest. n. iam ad ipsum, antedictum illud arteriarum par in vnam arteriam reductum pertinere, quam in media dorli spina firmatam videmus procedere, quoad iuxta cor peruenit: ex hac igitur arteria credibile est cor hausto sanguine lōge calidiore, quā is sit, qui in venis continetur, tanto etiam ipsū calidius iecore euasisse, quanto sanguis sanguine calidior est. Cū vero duo sint cordis ventriculī, in dextrum sanguis è iecore mediocri caliditate præditus, in sinistrū longe calidior per arterias ingreditur: quos vtrōsq; ventriculos cum iam habuerit cor & vtrâq; has materias, vtpote perfectâ iā ipsorum substantiâ, pulsât, secum q; eadē agitatione arterias etiam mouet. Vnde foetus non solum postea, ut planta, sed etiam ut animal iam administratur, quales sunt hiæculæ, buccinæ, ping. ostrea, patellæ: quæ vel minimo vel nullo prorsus pulsatili motu indigēt. Demonstratum liquidem est pulsus calidis corporibus inesse: nullum autem animal vel exangue, planè calidum: vel planè calidū, exangue est: nam in sanguine, qui in venis est, absq; cordis calore tepida quædā caliditas insita est, & propterea etiam in iecore. Cor vero quasi quendā ignis focum aialia sortita sunt: sine corde. n. sanguineorū animalū calor per similes caliditati est, quæ in domibus astatu tempore sentitur: sed, quemadmodum domus incēso in ipsa igne calidior redditur, ita animalū corpus ex corde caliditatem maiorem acquirit, q̄ ea sit, quæ in venis & iecore insita est, & sanguine etiam, qui in venis & iecore cōtinetur. In arterijs quidē nullū hutuscemodi humorem inesse Erasistratus putat: nos vero existimamus, quemadmodum etiam apparet, subtiliorem & feruentiorē in ipsis sanguinē cōtineri, talis quippe vel vulneratis arterijs effluere cernitur. Atq; hoc mihi videtur voluisse significare Plato, dum in Timæo inquit, Cor vero, qui simul & venarum foras est, & eius etiā sanguinis, qui in oia membra vehementer circūfunditur, in satellitis apparitoris q; sedem ac domicilium constituerunt. Non. n. absolute sanguinis fontem ipsum dixit esse, sed eius, q̄ in oia mēbra vehementer circūfunditur, cuiusmodi minime est ille, qui in ijs, quæ ppriæ appellantur venę, continet: nam veteres cōe venarum nomen vtriq; vasorū generi attribuebant. At vero, sicut posterius iecore cor factum esse credendum est, atq; iccirco iecur vicinū p̄gnātis vuluæ constitutum fuisse, ita cerebrum corde etiam longius constituti conueniebat, quippe quod posterius etiam fabricetur: id, quod fieri propterea existimādum est, quia foetui ne opus quidem cerebro est: nam neque videre, neq; audire, neq; gustare, neq; olfacere ipsum quicq; oportet: neq; itē 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 tēporis ordine & cerebrum & quæ ad faciē spectāt, omnia formata sunt: quo tempore brachia & crura absolutâ iam distinctionem acceperunt, & omne etiam membrū, quodcūq; supra dictū est, ad perfectâ constitutionē peruenit. Nā capitis quoq; os post omnia alia ossa concreuisse perspicuum est, cum adeo tenue sit atq; imbecillum circa sinciput, ut per ipsum in nuper in lucem editis infantibus cerebri agitationē non solum tactu, sed etiam visu, percipiamus. Iā vero quartum post primam conceptionē tempus subsequitur, quo motioni inservientia membra, quæ postremo formata sunt, corroborantur. Hinc fit, ut infantes altricis animæ functiones validissimas habeant: imbecilliores, quæ à corde: imbecillissimas, quæ à cerebro proueniunt, quæ qui nō modo currere iam aut ingredi, sed ne stare quidem possint, ac multo etiam minus vel cogitare aliqd vtile, vel discere, vel alicuius aut sensibilibus affectionis, aut ratione perceptæ disciplinæ, meminisse. Postea igitur os capitis firmatur, dentes exoriuntur, caluaria capillatur: ut infantes & corpore, & præstantissima animæ parte, hoc est rationali, imperfecti nasci videantur: facultates. n. animæ vnâ cum instrumentis perfecte suo fungūtur officio: id, quod tibi quoq; licebit cognoscere, si libitū nostrum legere volueris, in quo facultates animæ temperaturam corporis sequi docemus.

Aduersus eos philosophos, qui Cor primum oriri, ex eoq; deinde reliqua produci membra existimant.

C.A.P. 4.

Quid igitur Chryssippo alijs q; multis philosophis, tñ Stoicis quàm Peripateticis, visum est de corde ita pronuntiare, ut asserant id primum omnium animalis partium generari, ab eo que alia oriri, idem que, vtpote primo formatum, debere. necessario & venarum & neruorum

E. A. l. 3. F. 14. r. 1.
c. 1. fol. 307. g

A & neruorum originē esse? Non. n. planè constat primum id constituisse: immo alibi demonstratū est in omnibus artibus eundē artificem tam primam partem rei, quæ fabricatur, q̄, quæ sequuntur, reliquas omnes vsq; ad consummationē operis constituere: arterias q; & venas è seminis substantia primas omnium generari necesse est, sicut in cōmentarijs 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 vnicuiq; 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, foeliciter, cum vniuersa anima secundū naturam se habuerit: infeliciter, cum in præternaturalem statum exciderit. Verum ꝑ de animæ actionibus mihi in præsentia non est propositum considerare, sed de foetuum formatione: quæ sanè dissertatio per se non philosophis tantum, verum etiā medicis, per q̄ vtilis est, propter eos autem, qui, vnde non debent, sumptiones ad demōstrationes accipiunt, necessaria etiam euasit: omittentes enim non nulli ex quæstionē rei propria natura demōstrationum 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 orbat vel imbecilliter sentit, scire, cui corporis parti admo uenda remedia sint: quod profecto cognosci nullo modo poterit, nisi prius quaeratur, vtrum sensum & motum supradictum omnia animalis mēbra ex sese, habeat: an per neruos aliqua facultas ad ipsa vel de cerebro, vt omnes dissectionis professores fatentur: vel, vt non nulli dicunt, ex corde insuat. Nam Stoici, nescio quo modo, inutilem questionem ad finem inueniēdum, in quo ꝑ recte iudicatio foelicitatem statuunt, indagare aggressi sunt, ijs, quæ ex dissectione apparent, vnde veritas poterat inueniri, euidentibus omissis: quando tamen, sicut in alijs multis, ita hic quoque, ad rei sibi inutilis indagacionem venerant, debebant ex ijs, quæ euidenter patent, sicut dissectionis professores medici fecerunt, principia demōstrationis sumere: ipsi vero cor primū omnium esse formatum asserentes, cum neq; ex dissectione euidens quippiam, neq; aliquod ratione conclusum argumentum possent asserre, quod initium inuentionis ipsis exhibuerit, errorē errorem annectunt: dicunt q; alia omnia ex corde ortum habere, esse q; id, sicut generationis, ita quoq; administratio nis oium, auctorem ac ducem. Prius quidem, q̄ dissectionis cognitio adeo, vt nunc, processisset, dubitare fortasse non absq; rōne potuissent de principio, quod & sensum & motum oibus animalis membris per neruos transmittit: nunc vero, cum iam harū affectionum curatio & multo iam tempore a dissectionis exploratoribus perspecta, & ab oibus medicis diuturna ac cōsentiente experientia cōprobata fuerit, nullus q; amplius sit, qui in insanientibus absq; febre, in atra bile agitatis, in ijs, qui mente aut memoria quocunq; læsi fuerint, in insanientibus cum febre, in veterolis, comitiis libus, attonitis, capitis curā habendā non censeat, soli ipsi adhuc inquirunt hec, quæ oibus, qui modo inuenire voluerint, manifeste patent. Sed de his in p̄sentia satis: alibi. n. de ijs dictū est, quæ nō nulli philosophi præter propositum finē inutiliter dissentantes longis quæstionibus se implicauerunt, cum nullā ne probabilē quidē quæstionis occasionē inuenire possent, perinde, ac illi, qui speculatiuum supponunt, siue philosophiam, siue beatitudinem dicere oporteat.

Distinctiones, quibus dignoscimus, vna ne, an alia pars facultatis alicuius initium sit: & quod ab ea, quæ primum genita est, non necessario reliqua oriuntur.

C.A.P. 5.

Nunc iam tempus requirit, ut id, quod ante dictis necessario subiungendum est, egregijs his philosophis nihilominus ignotum, vt cætera ex dissectione apparentia, explicemus: sumamus q; ab Herophili scriptis exordium: qui dissectionis tractationes censeat ex eo, q̄ hoc membrū ab illo productum esse dicunt, nullam ad decreta statuenda occasionem asserre: quemadmodum prauè intelligentes non nulli faciunt: quippe cum ex alijs quibusdā apparentibus, nō ex ipsa absoluta mēbrorum inspectione, facultates nos regentes inueniant. Cuius quidem oratio distinctionibus quibusdā indiget: quas, cū in cōmentarijs de Hippocratis & Platonis decretis latius expli cauerimus, nūc 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 dorli medulla conspicit euidenter pot: nam si aliqua in parte spinæ præcidatur, omnes, qui supra incisionem ab ipsa emanant nerui, sensum & motum integrum seruant, qui infra sunt, continuo perdunt: qua ex re facultates has desuper à cerebro in medullam influere perspicuum est. Simili modo, quado arteriæ cuiuslibet laqueo constricta pars, quæ cordi continuata supra vinculum extat, pulsare adhuc, sicut prius, cernitur: reliqua vero, quæ infra est, pulsu statim orbari, quid aliud argumenti habet, q̄ 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 dorli medullæ & neruorum eadem in omnibus cum cerebri substantia est: similiter & horum operimenta cum cerebri operimentis eadem sunt: at arteriarum Prima Classis. S iij substantia

† περί τῆς κα τὰ τὸς πρὸς ἐνὲς ἀνεργείας

† in antiquo codi. habetur ἠρισβῆτι, i. adepto.

substantia ne prope quidem ad cordis, sicut nec venarum ad iecoris, naturam accedit. Quoniam igitur ea eadem esse deprehendatur, indicat tenuiora à crassioribus fuisse propagata, cum gigni absque illis, quemadmodum nec rami absque stirpe, minime potuerint: quando vero alia vena, alia cordis & iecoris substantia manifeste appareat, 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 neruorum autem principio sine vlla dubitatione oēs consenserunt. Verum, etiã si iecur caua venæ origo esse inueniretur, adhuc tamē in dubio esset, quantum ad hoc, vtrum, sicut generationis fuit, ita quoque in perfectis gubernationis principium sit, an aliunde hoc ipsis contingat. Distinguedum insuper est, magna ne vasa paruorum, 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 etiã vena, quæ è chorio ad iecur tendit, dissecet, atque in illos ramulo præmissis dispergi existimetur: quod cum sit, verisimilius 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, æquif parantur. Sed volui etiã 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 vmbilicū & iecur est: quibus postea dissecissis ea, quæ in chorio sunt, omnes gignerentur: vt harum fines extremis radicum finibus possent comparari. Verum hac quoque ratione minime efficitur, vt vel iecur vel cor primo genita esse videantur. sanguinea. n. substantia ad sui constitutionem indigent, quam per vasa ex vulua afferri necesse est. Vnde rursus, quemadmodum superius etiã iam dicebamus, semen opificis rationem subibat: vasa vero hæc, quibus sanguinem ex prægnante attrahi ad viscerum procreationem necesse est, primo generantur: secundo autem loco post ipsa iecur & cor, quemadmodum domus fundamentum, & nauigij carina, constituentur. Quo vero tempore seminis vis hæc format, quædam etiã alia verisimile est tū his adiacentia, tum inter hæc & vuluam sita formari: non. n. credendū est facultatē, quæ plantas & animalia fingit, sistere ac cessare aliquando, sed totam oibus simul partibus aggenerare aliquid & adaugere. Nequaquam igitur, quæ aialia fingit natura, ab aliarum partium fabricatione desistit, sed & venas & arterias semp scindendo producet, hisque alia viscera, sicut iecur & cor diximus, aggenerabit, simul & conuenientem formam & sitū aliaque omnia, prout singula mēbra exigunt, apte efficiendo. Omnibus igitur modis cōiungunt istū, qui ab eo mēbro, quod primum fuerit formatum, reliqua gigni petulantè asserere non veretur. Nō enim profecto opifex causa, vbi mēbrum aliquod absoluit, è foetu excedit, mandatque ei, vt reliqua prosequat: † non tamē arteriarum & venarum corpora videntur è iecoris aut cordis substantia progerminasse, sicut è cerebro & mēbranis, dorso medulla & nerui. Proinde maxime pbabile est, (qua tenus de incertis asseuerari potest,) vim, quæ arterias & venas creauit, eandem eas scindendo omnibus foetus partibus applicare, mēbraque ipsa proprijs sedibus vndique affingere. Maxime itē verisimile est formatas partes, vbi primū perfecte absolute sunt, incipere proprias substantiæ suæ functiones exercere, & neque renes, neque vesicas, neque vuluam, neque lienē, neque intestina, aut demū aliquod aliud instrumentū naturale, alterius auxilio indigere ad propriam functionē exercendā. Quoniam vero partium substantia neque quantitate eadem permanet, cum multum quotidie ex ipsis defluat: neque qualitate, cum varijs alterationibus afficiat, mutuo subsidio indiguit, quo & exinanita suppleretur, & alterata restituerentur: quæ quidē auxilia quot & qualia sint, nō modo philosophus aliquis accurate deprehendit, sed ne medicus quidē, qui absque dissectionis peritia ad quæstionē hæc accesserit. Cor quippe, (hoc. n. solū regere animal non nulli existimant,) vbi respiratione fuerit priuatum, & ipsum moueri desistit, & cum ipso animal etiã totum interit. Priuatur autē respiratione non tū suspēdio suffocatis hominibus, aut ex inflammatione faucium inspirandi meatu obstructo, verū et neruis, qui thoracē mouent, vel præcisione vel collisione vel laqueo oppressis, qui omnes à dorso medulla, quæadmodum ipsa à cerebro, originem habent. Sicut igitur cerebrum ad præseruandū cor vtile est, neruis thoracē agitādo, quo distento inspiratio, contracto expiratio fit: eodem modo: cerebro vsu quendam cor ipsum præstat, atque his vtrisque iecur, vt in peculiaribus commentarijs demonstratum est. Neque his tribus tantum principijs, sed omnibus etiã alijs inter se auxiliū suppeditatur: nam (vt ex vno reliqua sigillatim omnia, quæ in libris de vsu partium dicta sunt, re. Inquam intelligenda,) ob iecur, renes & vesicæ duæ factę sunt: fellis receptrix ipsi visceri innexa: ad renes, vrinæ receptrix collocata: cœnosa autem visceris excrementa lien expurgat: quæ vero venterculus iecori præcoquat alimentum, quodque intestinorum anfractus digestionis causa, quæ in ipsa fit intestina, fuerit effectus, satis iam vnā cum cæteris omnibus, quæ in singulis corporis locis sunt, in cōmentarijs de vsu partium explicatū est: quorum nihil ne paululū quidem agnouere istis & medicis & philosophis, qui omnia cordi demādates ita arroganter pronuntiant. Verū hæc plixius etiã fortasse, quæ præsentis negotio conueniebat, protracta sunt. Sed merito, dissectionis periti medic

† Ex gra. cod. restituta. hac enim ratione arteria & vena primū generata: alia generabunt.

A. l. r. f. r. d. 5. c. r. fol. 9. d.

A dici indignantur, cum non nulli non modo de ijs, quæ ignorant, proferre sententiam, verū etiã audacter eos, qui sciunt, increpare non verentur: 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 etiã errantes, quæ, quamuis vtraque hæcceptis concedantur, & primum omnium cor fuisse procreatum, & ipsum reliqua procreasse, non necessario tamen sequitur, vt functiones in perfectis animalibus ab eodem procreentur: cum non idem sit, generationis, & dispensationis, principium esse.

Quæ à philosophis dicta sunt de Anima substantia ac de Causa foetuum 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 ne in ijs quidem, quæ à medicis inquiruntur, tractandis bene sensisse: verum existimasse, si à natura formari foetum dixerint, nihil quidem se amplius dicere, quoniam nomen, vulgo omnibus consuetum: nullus enim adeo stultus est, vt non intelligat esse quandam foetuum generationis causam, quæ naturam, ignorata eius substantia, appellare oēs consueuimus. Ego vero, sicut fabricam nostris corporis ostendi summam Opificis & sapientiæ & potentia præ se ferre, ita demonstrari mihi à philosophis velim, vtrum is Opifex Deus aliquis sit & sapiens & potens, qui & intellexerit prius, quale vnus cuiusque aialis corpus esset fabricandū, & deinde, quod proposuerat, potentia fuerit assecutus: an anima aliqua à Deo diuersa. Neque enim naturæ, quæ appellatur, substantiam, siue corporea, siue incorporea ea sit, ad summam sapientiæ dicere peruenisse, quæ ne vlla quidam sapientiæ esse prædita inquirunt: vnde eā ita artificiose in foetuum formatione se gessisse credendū nō est: hoc enim ab Epicuro alijsque, qui sine prouidentia oia fieri opinantur, audientes nullā fidē adhibemus. Nam duorum alterū fieri necesse est, aut ex motu aliquo irrationali atque inartificioso foetuum formationem in optimum finē deuenire: aut, quemadmodū, qui miracula moluntur, principio motionis exhibitō discedunt quidē, machinæ vero ipsæ aliquantisper, non multo tū tpe, ipsæ per se artificiose impelluntur: ita et Deos, vbi plantarū & aialium semina prepararint, vt ad tantā motuū successionē idonea sint, ipsos nihil amplius agere. Verū priorē opinionē refellere mihi nō est opus, cū ab ijs ipsis, aduersus quos mihi disputatio est, dānata iā sit. Quod ad secundā spectat, diligentius cōsiderandū, fieri ne possit, vt talis humor, qualis in genitura apparet, in tanto numero sibi mutuo succedentium motionū nunquam aberret, donec iustū finem attigerit. Nam, sicut incredibile est nullum in tāta partium multitudine errorem à fortuita motionē cōmitti, ita consecutionem motus artificiosam ab aliqua irrationali substantia effici perinde, atque ipsi dicunt, nimis audax est. Sed adhuc admiratione dignus videtur, illud quod per totū vitæ tempus nobis omnibus inspicitibus affidue fit: quod tū quo modo fiat, nullus ex ijs, qui naturæ speculationē persequuntur, neque aduertit, neque indagauit. Quid autē est illud, quod in membrorum functionibus accidit? euidentiā vero causā vno aut altero exemplo ducto finiemus orationē. Sumat primū extrema manus, quæ sanè quinque digitos tribus ossibus cōpositos, atque inter se articulis distinctos habet: quos, si debebāt prius denudare illi, quæ cœlū ac mundū vniuersum erant contēplaturi, atque explorare, quo artificio essent fabricati: quibusque instrumentis motionē adipiscerentur: quo modo aliquando nodis vel simul omnibus, vel priuatim singulis, extenderentur: aliquando inflecterentur aut adducerentur in latus, atque id dupliciter, vel ad paruum digitū vel ad magnū. Si enim nouissent per musculos, oēs hos motus fieri, nobis ignoratibus prius, quæ per dissectionē patuissent, admirati sanè essent, quo modo nō solum nos, sed paruuli etiã infantes, cū aliquando digitū vel extendere vel inflectere iubentur, statim id faciant, licet mouentē musculum minime agnoscant: quod in lingua magis adhuc mirabile est: de cuius musculorum multitudine dissectionis professores dissentunt: tū abest, vt singulis motionibus præpositum, certo cognoscant. Verum hoc quoque à diligentioribus medicis indagatū est: ac quidam fuit, qui dixit vnum quædam musculum, quasi animal, voluntatem nostram perientientem attrahere ac circumducere linguam in conuenientem figuram ad vocem exprimendam. At hoc omnibus alijs verisimile minime videtur: mirabile tamen illud omnes putant, paruum puerulum, vbi audiuerit hanc vocem, panis, cum, neque quo modo lingua fingatur, cognoscat, neque à quibus musculis ad singulas motiones agitur, eam tamen exprimere, immo totum etiã integrum versus dicere: vbi linguam multas mutationes singulis vocibus accommodatas facere necesse est. Cum plures autem quàm trecenti musculi, in nobis sint, nō est sanè credendū vnum quædam ex ipsis animal esse. Ab hac igitur opinione, vt pote absurda, recessi, atque ad aliā ab alijs viris introductam transiui. A neruis inquit ad originem suam musculos trahi, atque ita effici, vt ad eorum attractionem pars inferior ossium, quæ articulos constituunt, etiã sequatur, cui videlicet insertum extremum musculi est. Sed huic etiã opinioni (vt omittam, quæ non cognoscimus adhuc, quis nam musculus attrahendus sit,) ipsorum etiã magnitudo refragatur: minutissimi enim maximis musculis inditi sunt nerui, qui neque in viuentē aiali in voluntarijs functionibus moueri apparēt, quemadmodum musculi: neque in mortuo, si nostris manibus cōuellantur, attrahere musculos, sicut musculi articulorum ossa, cernuntur. Et sanè est, quia singuli musculi obsequentibus voluntati motionibus agitantur, probabile non est e men, perinde ac miracula, fuisse cōstitutum, ipsumque neque cognoscere neque oino assequi ea, quæ facit.

Quapropter

† Ex antiquo gra. cod. restituta.

Quapropter eorum ratio, qui animam suam sibi corpus formare dicunt, ex dissectione factis proba E
bilitate confirmata, hinc contradictionem admittit: ex usu enim singularum corporis partium
confirmatur, qui simul, dum est generatur, insitus videtur. Vnūquodque enim animal cernimus ea præ
cipue corporis parte, qua alijs præstat, se defendere: vitulum cornu petere prius est, quam cornua pro
duxerit: pullum equinum calcitrare non dum solidis ungulis: catulū quoque, licet dentes non dū va
lidos habeat, ad mordendū incitari: simili modo volucres ante, quæ idoneæ sint, volare conantur: quæ
omnia videntur significare animam, quæ partibus his vitur, ipsarum usum optime callere, quasi
ipsa eas fabricaret, non ab alio fabricatis vitur. Sed, cur, vbi membrum aliquod mouere volueri
mus qualibet motione, id statim moueatur, licet mouentem musculum non agnoscamus, illud ve
ro omnino difficillimum est: vix enim ex dissectione à peritis propria vniuscuiusque musculi in
ueniri functio potuit. Vnde non nulli existimant aliam esse animam, quæ vnumquodque membrum
fabricata esset, aliam, quæ ad voluntarias functiones incitaret: atque hac ratione videtur in anima
lium corporibus adhuc permanere ea, quæ incitat: non enim posset conuenienter singulis vitur,
nisi adesset, ea vero, quæ est fabricata, iam excesserit. Quæ sanè ratio de anima, ac mēbra incitante,
licet vndique absurda sit, vnum illud saltem manifeste præ se ferre mihi videtur, summum scilicet
Opificis, qui nos condidit, artificium: quod nemo, qui modo æquo iudicio rem perpendat, re
ferre in temerariam fortunam potest. Nam, cum in animalis corpore multo plures musculi sint,
quæ trecenti, qui voluntaria motione mēbra agitant, vniuscuiusque ex ipsis & formam, & magnitudinē, &
caput, & finē, & sitū, & insertionē admodum conuenientē habet: nervus quoque, ac vena, & arteria ita apte
inseritur, ut horū congrua ad musculū magnitudo, locus quoque seruetur: atque ex tā multis nihil inueni
tur, quod reprehendi vel minimū possit: id, quod in libris de visu partium demonstratum est. Verun
tamen, si trecentarū particularū structura spectetur, quarū singulæ decem scopos ac fines habeant, eos quoque
foeliciter assequantur, ad trium millium numerum omnes euadent: & non dum tamen dixi id, quod maxime
mirandū in horū fabrica est, equales prorsus esse in sinistris partibus musculos ipsos, quæ in dextris sunt,
arterijs item arterias, venis venas, ac nervis nervos: ut tria millia finium duplicata iam sint. Id est in
offibus, quæ ducenta sunt & amplius: quorum itē singulorum fines decem cum sint, longe plures,
quæ duo millia, efficiuntur: & duplicati quatuor millia & amplius euadunt. Eadē ars in visceribus
omnibus, & demum omnibus partibus spectari potest: ut, si quis fines vniuscuiusque fabricæ nume
rare velit, numerus omnium summam perfectionē assecutorū in myriadas, non chiliadas (hoc est non
in millia, sed in dena millia) redigatur: quos ego nequaquam, ut dixi, nisi à sapientissimo ac poten
tissimo opifice, factos esse crediderim. Quis nam autem hic esset, sperabam me prius à philosophis
esse auditurū, qui de mundo rerum quoque vniuersarū generatione docere profiterentur: quos sanè multo
facilius, quo modo corpus suum fuisset constitutū, nouisse existimabam: sed, cum vni ex his, qui primus
occurrisset, discipulū me tradidisset: sperare quoque ab eo demonstrationes, quæ admodum in geometria
didicera, auditurū me esse: cognoui eum non modo non lineares demonstrationes, sed ne oratorias
quidem argumentationes callere: atque ad alium me contuli, qui et ipse ex proprijs positionibus pro
gressus contraria ipsos, quæ à priori audieram, pronuntiabat: vnde, cum hoc et relicto tertium ac quar
tum fuisset expertus, ex nullo potui irreprehensibilem aliquam demonstrationē audire. Quam
obrem maxima tristitia affectus, mecum ipse hæc tunc inuestigavi, an aliquam de fabrica animalium
validam rationem possem inuenire: ac nullam tandem potui: id, quod hoc in libro testatū relinquo, pe
ritos hac in re philosophos hortatus, ut, si idoneū quippiam inuenerint, nobiscum id velint sine inui
dia cōicere. Nam, cum puerulos videamus exprimeri, quæcūque eis iusserimus, verbi causa smyrnam,
smilen (qui est futurius culter) sinegma, neque tamen musculos, qui linguam accommodat ad hanc vo
cem exprimendam mouēt, multo minus etiā nervos, agnoscere, maxime probabile existimo esse,
tum qui linguam nostram finxit, quicumque ille fuerit, vel ipsum adhuc in formatis membris perma
nere: vel mēbra ipsa animantia constituisse, quæ voluntatē principalis animæ nostræ partis cogno
scerēt. Sed, cum postea inuenio aliam esse principatus nostri animam, alias, quæ in singulis mēbris sunt:
vel prorsus vnam esse eam, quæ omnia administrat: in eam ambiguitatē venio, ut putē me ne pro
babili quidem commentatione, nedum certa cognitione, aliquid de artifice, qui nos finxit, percipi
se. Cum enim audio quosdam philosophos dicere materiam animatam, quæ ab æterno est, in ideas re
spiciendo se ipsam excolere atque informare, magis adhuc intelligo vnam oportere esse animam, quæ
& nos formauit, & nunc singulis mēbris vitur. Huius tamen opinioni illud aduersatur, quod, quæ nos reg
git anima, appetitionibus ipsius inferuentibus partes videtur ignorare. Nam, qui de elementaribus
vocibus scribere aggressi sunt, adeo processere, ut definiērent, quæ nam firmata lingua ad dentes, qui
incisorij vocantur, vel superioris vel inferioris maxilla: quæ item ad palatum, aut ad aliquam aliam
partē reflexa, pronunciantur: quemadmodum etiam spiritum, qui è gutture ascendit, interdum ad
narium foramina peruenire inquit, interdum aperto ore efflari, atque eum modo copiosum atque
vniuersum, modo paucum ac paulatim exire: de musculis vero, qui motiones has præstant, nullus
ne verbum quidem fecit: quoniam neque illi, qui plurimam dissectionis experientiam consecuti sunt, adhuc
certi aliquid compererint. Isti tamen, qui neque quicumque inuenere, neque penitus inuestigarunt, non
verentur non vnum solummodo, sed seriem quandam enunciatorum connexam pronuntiare: Quorum
primum

† Posset ex
græco cod. sic
verti, ea ani
ma, quæ par
tes fabricata
est: non enim
possibile est co
nuenienter sin
gulis vni alie
vit, quæ modo
adest, ea vero,
quæ est fabri
cata, abire.
Quæ sanè ra
tio de anima
mēbra fabri
cante licet in
dique dubia
sit.

* Ex anti. græ.
cod. restituitur.

* aliter vni
i. musculorum.

A primum, quod nec sensu percipi nec ratione inueniri potest, ita statuerunt, 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 adit: postea, quasi consequens inferunt, consul
tantem animæ nostræ partē in corde esse collocatam: siquæ consultans inest, & ciborum quoque & po
tuum & venereorum & opum appetentem, quin etiam irascentē & contententem, contineri asse
runt: quorum sanè nullum necessarium est, sed, cum primo aspectu contingens non nullis videatur,
multis euidentibus postea redarguitur. Prima quidem formatio ad arterias & venas, ad chorton &
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
denovo accedunt, partim inchoata perficiuntur. Maxime vero admirari aliquis posset, quo modo
natorum similitudo ad parentes efficiatur: rursus siquidem, quæ corpus format anima, vitore in semine
cōtenta, à parentibus videtur in foetū peruenire: cuius quidem substantia quæ nam sit, affirmare
non possum, cum à quibusdā audierim, qui (ut aiunt) persuasum habent, eam incorpoream esse, simul quoque
cum semine introductā ipso tanquam materia idonea ad formandū foetum vitur: quidā non materiam, sed
instrumentū ipsius, semen esse cōtendant, materiam. n. esse matris sanguinem: non nulli contraria
B penitus asserant, semen quoque ipsum artificē esse dicant, atque ex his alijs totū semen, alijs spiritum tantum, qui
in ipso continetur. Sed de his peculiariter quodā in libro à nobis scriptum est, vbi ea, quæ à Chry
sippo in libris de anima dicuntur, consideramus: atque item in altero, in quo referimus, quid Plato,
vbi de anima agit, sibi ipsi videatur cōtradecere. Cæterum, quemadmodum dixi, cum nullam inueniam
opinionem, scientiam efficiētem demōstratione aliqua confirmatā, fateor me de substantia animæ du
bitare, nec vel probabile quippiam habere, quod asseram. Fateor itaque de foetui formatrice causa am
bigere: nam, cum summam in horū fabrica & sapientiam & potentiam videam, non possum existima
re eam, quæ in semine est, animam, ab Aristotele vegetalem, concupiscibilem à Platone, à Stoicis ne
animam quidem prorsus sed naturam appellatam, foetum ipsum formare: cum non modo sapiens non
sit, sed omni prorsus ratione carere videatur. Cum autē rursus similitudinē, quæ filijs habent cum pa
rentibus, specto, ab hac opinione non longe diuersum abeo: ac post partū in reliqua vita corpus no
strum à rationali anima dispensari vix credo, cum ante, quæ dissectione exploremus, neque partes corpo
ris neque ipsarum functiones cognoscimus. Adde, quod, cum quidā mihi ex Platonicis magistris diceret
animam, quæ per totū mundū diffusa est, foetus formare, artē quidem & potentiam, quæ foetuum fabricæ
adhibita est, dignam ea esse existimabam: nunquam tamen adduci potui, ut crederē scorpiones, phalangia, mu
C scas, culices, viperas, vermes, lumbricos, pytilas ab eadē fingi ac formari, prope ad impietatem acce
dere hanc opinionem ratus: neque præterea materiam animam, tantam artē assecutam fuisse credibile videtur.
Tantum igitur hoc habeo, quod de causa animalium formatrice asserere posse existimem, quod summa in
ea ars, summa quoque sapientia inest: quod quoque postea, quæ formatū corpus fuerit vniuersum, id in toto vite
curriculo tribus motuum principijs, ex cerebro per nervos & musculos, ex corde per arterias, è ieco
re per venas, gubernatur: quæ tamen sunt hæc principia, manifeste non sum ausus cōstituire: id quod
cū alijs in libris declarauit, tum in eo precipue, qui est de animæ speciebus, animæ substantiam vbi
que veritus definire. Neque enim, prorsus ne incorporea sit anima, an corporea, æterna ne peni
tus, an corruptioni obnoxia, linearibus atque exquisitis demonstrationibus usum quempiam inue
ni: quemadmodum à nobis in commentario de animæ speciebus dictum iam est.

† aliter ex qui
bus autē prin
cipijs.

GALENI LIBER, IN QVO INQUIRIT AN OMNES PARTICVLÆ ANIMALIS QVOD FOETATUR, FIANTE SIMVL

Nicolao Rhegino Calabro interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Non omnes animalis, quod foetatur, particulæ simul fiunt, quoniam
nec eo tempore vtilitas hoc requirit.



Vtrum omnes simul eius, quod foetatur, fiat particulæ, vel vna aliqua prius alijs,
habet non à philosophia considerationē. Quæ quidem igitur sit particula,
quæ prius consistit, ipse nouit euidenter, qui plasmauit eam, creator. Quoniam
aut non omnes consistunt simul, discas utique ex his. Portio quædam est & similitu
do naturalibus ad artificialia. Sicut igitur in his, quæ secundum artē efficiuntur
non omnes simul perficiuntur particulæ eius, quod constituitur: sed in domo qui
dē fundamentū: in nauī vero carina initiatur, velut elementa ipsorum quæ sunt:
ita oportet intelligere & de particulis animalis, quæ non in vno tempore 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 est alijs sit: quoniam, etiam si aliquis voluerit id certificare nuper impregnatione incipiente, inueniet tunc alias quidem particulas iam formatas, alias vero non dum figuratas. Et quid oportet dicere de his, cum videamus post parturitionem nasci dentes & cornua: etenim & haec particulae existentiam totius & vtilitatem simul & actum praebentia, apparent tarde generari. At vero, si initio generationis vniuersi cuiusque particulae erat vtilitas eius, tunc vnaquaeque plasmabitur, quoniam vtilitas requirit. Non igitur oportet, ut, qui foetatur simul, quoniam plasmatur, constituitur cum omnibus eius particulis. Sed dicitur quidam, qui autem simul omnes generari: si nequaquam eius, quod foetatur, simul, quoniam plasmatur, constituitur omnes eius particulae, vana erit plasmatio particulae, cum nullum actum habeat: ac etiam indigent vniuersae corporis particulae vna alia, sicut & partes politicae ordinationis gubernatore & duce in militibus & artificibus & vniuersis subseruientibus, se inuicem coadiuuantibus & simul comorantibus: similiter se habent corporis particulae: recipit, n. venter cibum, sicut pulmo aerem: sed ille quidem elaborans cibum mittit hepatis, hoc autem postquam alterauit cibum in sanguinem, tribuit eum cordi: id autem rursus accipiens a pulmone spiritum, distribuit secundum dignitatem vnicuique corporis particulae cibum & spiritum in iusta mensura. Quoniam igitur non concurrunt simul illae, quae indigent auxilio, quod ab inuicem: quia videlicet non audiunt, quae dicitur a nobis ad eos. In his, n. quae completa sunt, vera sunt, quae dicitur, mentiuntur autem in istis, quae nunc foentur: in illis, n. iam vniuersae agunt particulae, & propterea apparent alterate auxilio ab inuicem, particulae vero eius, quod foetatur, plasmantur quidem, non tamen agunt. Non igitur comparetis eas politicae ordinationi, quoniam sunt ociosae, & non agentes: perfectiorum, 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, a omnino animal esse.

Quid sit animal, & quod mundus animal sit.

CAP. I.



Quod physicis omnibusque philosophis quaestionem de natura vniuersitatis habet in hunc usque diem, id ab Asclepiade deductis viris horumque posteris ambigua de infante, qui in vtero sit constituiturque, notionem efficit. Ut enim, quae de vniuersitate scrutati sunt, aial sit necne, nihil aperte definiuerunt: sic artis medendi praesides de puerulo, cum gignitur, indefinite locuti sunt. Cum igitur res difficilis, nec perceptu facilis, neque dum stabilita sit, istis, quae de ea dicta sunt, eodem praebere auditum oportet. Ego enim, quod dico, vos quae quae iudices estis, naturam humanam sicut Socrates fortiter sumus: quapropter oportet istis, quae dicitur, potius esse contentos, quam plus iusto est querere: quoniam, n. proposita rem superant, Deus ipse primus nouit, Deus quae affleat, & qui ipsi, ut inquit Plato, amicus homo est. Porro amor sit, absit inuidia conuiciumque ab istis, cum talia conantur: sic enim nos quidem amantius ad locos huiusmodi progrediemur: vos vero perpetuo benevolentiam in omnia secula habebitis, ipsamque in eiusdem generis rem non inuidiam virtutem. Sed enim de homine, quasi de paruo mundo, dicitur, initium a magno, cuius veluti scenora ac partes sumus, sumemus: preparata vero apud nos huius natura, perspicua magis humana fiet constitutio. Hoc ipsum sane prius, quid mundus sit, definiemus: facillime enim, cum definitio totum significet, vniuersi substantia

stantia constitueretur. Sed ante, quam haec posita sit, quid sit animal, dicamus, ut praemissa propositae rei definitione, ipsius vniuersi naturae perspicua semina sint. Aial igitur substantia est aiae particeps & sensitua, quod genere de omnibus, quae sub ipso sunt, simpliciter dicitur. Quoad igitur tale dicitur, omnia in se complectens habet: cum vero id, quod spiritum efficit, adiectum cuique sit, tum genus ut differat, effectum est, in specie diuisum. Videamus igitur, num mundus aial sit, ac num primum quidem genitus sit, deinde de vero integram naturam assumpsit. Mundus igitur ex coelo terraque ac medijs naturis aqua et aere coagmetatio est, habensque per omnia haec principem ac primigenitum diffusum spiritum, quae philosophorum solum aut aiam, aut vnitatem, aut atomum, in indiuiduum corpus, aut ignem, aut eorum cum genere nomine spiritum primum vocat. Haec quidem ante fuerunt, quae cognomen hoc assumeret: sed tunc confusa erant & inter 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 integris integer concinnatus est, atque ex perfectis perfectus, & ex absolutis absolutus: fuitque & erit aial, quod mouetur. Sed tunc quidem latam vim ipsiusque vniuersi rationem habentem possidebat: discretus vero atque tenebris prodiens in ista seminum virtutem patefecit, hinc quidem se terram ostendens, illic aquam, ubi vero ignem cum aere sese quacumque porrexit incrementi modo atque elementorum natura, ipsum vniuersum Sole ac Luna quasi oculis illuminans, & luce horum claroque splendore motui cuique dux effectus: etenim eorum compositus est & sic ab initio genitus, et in natura prima constituto: nam & primum animal & spirans & intelligens mundus hic & tunc erat, & nunc apparet. Quemadmodum igitur audax nemo est animal tum esse negaret, cum affingebatur (integrum, n. ex integris, perfectumque ex perfectis, ipsum demonstrauimus: quoniam enim integra praebet, nisi integer esset) sic, quod in vtero est, animal esse quispiam non negaret: sicut crarium aut ferrarium fabrum, aut statuarium, aut nauum fabricatorem, aut alium id genus quempiam, nihil ex operibus suis perfectum praebere aut integrum diceret, cum quidpiam deest, aut statuae manus pesve, aut cuspis gladio, aut nauis clausus: quod vero nulla in re mutilum est, partibusque omnibus aequatum, cum nihil deficit, id perfectum est: sic & mundus, & quod in vtero est, nunquam perfectum rationem habuisset, nisi, 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 Hippocrate, quibus de causis, cum in vtero puellus esset, aialis vsum praebet, dicente, ac veluti ex delphico tripodae praediunante, ac praedicante: eius enim constitutionem primam ac veluti animalitatem ex integris constituit, cum non aliter ipsum absolutum praebere posse videret, nisi ab ipsis perfectis animal generari acciperet. Labitur, inquit, ab omni corporis parte semine, a salubribus salubre, a morbois vero morbosum. Ab omni parte, dixit, totum a toto: tantumque absuit, ne animal diceret, ut dicitur contra ipsum, quod mutilata sunt, non esse perfecta, crimina soluerit: cum enim nollet dubitari, quin animal sit, dixit salubria quidem corpora ipsum vniuersum sic, ut nihil desit, habentia, in integritate semine deponere: impedita vero, in defectu. Quod difficultatem non habet: quo modo enim, cum ipsum non sit, in generatione sanum fieri poterit? hoc enim vnus eius est, quod ipsum quidem est, non dum vero genitum, sanum autem potentia est, ac ea ob causam generationem suscipit. Etenim eorum, quae manifeste non sunt, alia sic genita sunt, alia vero possunt: quemadmodum neutrum quoque accidit, ut aial fieri possit, habet, tunc vero actu est, cum pro homine praebatur: aliud vero neque est, neque fieri potest, neque rationem habet, tanquam cum ipsum natura non sit: hoc enim neque eius quod est, neque eius quod futurum est, rationem suscipit. Recte igitur sicut Hippocrate id, quod in vtero est, animal dicitur, & ipsum ex totis seminantibus, & vim totius ei praebentibus. Non solum vero id & ex ipso vniuerso, & aial esse, declarauit. Sed et in numero ostendit principia ipsius habere vniuersi, similemque potestatem eorum, quae quibus radice habet, cum inquit: Gemini ex vnica venere sunt: sinus vero & claustra vteri habent. Hic, n. aperte intelligere licet hanc vim in vteru factum semen habere, quod natura animalis erat: cum, n. parua molis sit, multum potentia sit, & principem causam ostendit, ipsamque animalitatis substantiam. Ac, quemadmodum, qui in silice aut in calce ignis insitus est, hinc nemo ignem iccirco esse negaret, quia non vrit (tunc enim ignis actu sit, cum materiam aliquid assumit, & ab ipso vniuerso extrinsecus venientem inspirationis), sic, quod in muliere iniectum semen est, id animal esse vere quispiam dicit: etenim ipsum iam potentia animal est: actu vero tum fit, cum ab vtero prodiens se ipsum eorum compositum ei, quod principium praebuit. Cum enim pars & diuisum membrum magni animalis, hoc est mundum, sit, dum in sinibus conditum est ac latitat, miscellam rationem retinet: ab hoc autem separatum profundo, 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.

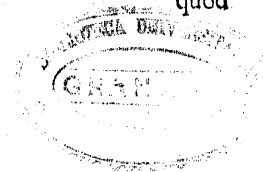
CAP. 3.

Ut igitur immerito quidam, quod in vtero est, aial esse negauerunt, ex istis, quae dicta sunt coniectari licet: quae vero & qualia aial faciat, nunc dicam. Cum igitur aial ab aia & a natura regatur, itemque nutritum & spiritu (nutritur, n. anima spiritu, humidis vero siccisque nutritum natura,) omnibus his, quod

de Aere aquis & loc. c. 8. 2. 4. g. Et de Morbo sacro, ante medium.

† Ex antiquo cod. legendum est, nostrum quoque semen, aliud quidem habet, ut animal fieri possit: aliud vero tunc etiam actu est, cum pro homine praebetur: alia autem neque sunt, neque fieri possunt, neque rationem habent, tanquam, id quod natura etc.

de Natura pne ri propè finc.



de natura pueri non procul à principio.

quod in vtero est, gubernationibus vtens reperiemus, & quæ ad motū animæ attinent, & quæ ad naturæ incrementū. Nam deorat: & (vt Hippocrati || vī) spirat, ore enim naso q̄ spiratū desuper fieri scribit: ipsum q̄ ex Asclepiadis quidam sugere, quæ in vtero sunt, cotylidonas, ac coquere dicunt, liquidem ea, quæ deorata sunt, coctio necessario sequitur, est q̄ maxime iam confectum ab vtero nutrimento assumat: apponi vero id, nisi natura suscipiat, nō potest: neq; assimilari ante, q̄ necessario nutriētem 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 solū, quæ per vmbilicum ad portas in iecur è secundis fertur materia, nutriti putatur, etenim per has quoq; vias alitur, maxime vero per eas, quæ perfectiores sunt: ac, per quasq; deferuntur, nutrimento fruiuntur. Neq; enim putabis Hippocratem || dicentem, quod antiquius est nutrimentum per abdomen, qua vmbilicus est, inuehi, ignorasse, nū id ore nutriatur: etenim de hac quoq; via locutus est, vt ante propositū est. Quod vero in vtero ore nutrimentum sumat, testis est post partum protinus mammæ appetitio: neq; enim, nisi antea huic viæ assuetus esset, tam cito ad mammam ferretur. In vapores vero & spiritus secretum nutrimentum fundit, facile q̄ lingulis partibus apponit: mutat q̄ id, quod è semine est, in humores: quod ex humoribus, in carnes, venas q̄, & neruos, ac arterias, & ossa, viscera q̄, & adipem: Fitem q̄, quod è paucis est, in multum, & quod paruum est, magnum fit, ipsum ad proprios vīq; incrementi terminos extendente terminante q̄ augendi virtute.

Quod in vtero est, anima & rationis particeps esse.

CAP. 4.

Quæ igitur naturæ opera sunt, ea ab ijs, quæ in vtero sunt, fieri, satis à nobis demonstratū est: quod vero & animæ & rationis participia sunt, deinceps monstrare conabor. Cum, n. sensoria ad aiales inuehendas facultates natura molita sit, oculos quidem ad visuā, aures vero ad audituā, linguam aut nasum q̄, vt p̄ hanc gustadi facultas & olfaciēdi vehatur, p̄ manus vero & reliquū cōtrectās corpus, quæ ad tactū attinet, patet locū vacuū nullum relinqui: sed prædicti loci, et cū infans in vtero est, animæ substantiā habebūt, ipsum q̄ huius domicilium cerebrū ab initio et constitutum in intimo capite locatū habent. Eo perspicuū est vnā cum factio in vterū semine infusa à creatore vniuersi esse animā, vt gubernadi vim corporis haberet. Nā an nō scimus extrinsecos opifices instrumēta quædā ad certas actiones fabricari: vt sentinā, nauis opificē, quō parte hac nauis subnatet, vāllum vero ad violentos fluctus cohibendos, tum tutū parietē septū q̄ ob saxa, quæ sub mari latitant: tibiā vero opificē, materiā æneam in longas fistulas excavantē ad illabētes spūs suscipiēdos: muscū vero fides extendentē ad sonos modulādos: medicū aut pgonica medicamentū ad morbos pellēdos parantē: imperatorem acies ante conflictū instruēdas prædocentē, ad sustinēdū hostē. Vt igitur, q̄ talia moluntur, alicuius rei gratia ea parāt, sic, quæ in nobis sunt, singula natura effingit, tanq̄ in līm certę rei futurū. Sic quoq; neruorū natura, q̄ aīæ domiciliū est, à principe parte vnā cum spū oriens, animā cōstituit simul cum corporis cōstitutione declarat. Etenim, si non dū oculus videt, lingua vero gustat, voces auris suscipit, calidū aut frigidū humidum ve aut siccum tanq̄ di instrumenta non sentiunt id q̄ actu, sed quidē latitare hæc posita sunt, verū paulo post infante iā orto agere possunt, auderem ipsam quietē actū dicere: compositas enim palpebras tenere, cū adhuc in vtero puerulus est, ac cōtractū nasum, aures q̄ non audientes, imperātis animæ opus est. Linguā vero ijs, quæ vtero geruntur, gustare negaret nemo, itēq; qualitatē suscipere, cum res ipsa ex certo affectu p̄spicua sit: scimus enim in vteris sepe foetus emori, cum vitū per os adhibiti nutrimentū auersantes renuunt: siquidē natura, linguæ facultate, quæ gustandi est, ad conseruandū foetum sollicita est & respirare foetum, quod opus animę est, ore enim, vt paulo ante dictum est, respirat. Ex eo perspicuū est, q̄ anima semini vnā cū natura inest: nam aīalem actionem medicorū soboles plurima ipsam respirationē statuit, nō autē naturalē: puerile enim est putare eā extra opera animæ præscribi, cum sine voluntate respirare dormiens dicitur: siquidem respirandi actio vtilitaria est. Quæadmodum enim, cū vigilat animal, propterea, q̄ oēs actiones in sunt (videt enim, & audit, ac per reliqua sensoria agit), mouetur anima, & has actiōes per sensoria perficit, se q̄ ipsam p̄ organa, per quæ opportuna peragit, extendens diffundens q̄, negocium oē sustinet, sic noctū contracta collecta q̄, neq; à visis rebus turbata, neq; ab auditis territa, neq; à gustatis alienata, neq; ab olfactis euersa, neq; ab ijs, quæ tactui occurrunt, alterata, nec cursu ambulatione ve aut alia exercitatione fatigata, neq; in his versans, respirationis actionē obit: aut naturā qdē sponte & nō affectū, quæ opportuna sunt, facere credimus: animā autem diuinius quidpiam fortitam non operas proprias assequi. Quin mortalis, natura est, atq; terrestris, & intelligentiæ expers, quæ neq; rationem habet, & mortale solum circuitū nouit, operam q̄ interitui obnoxiam accipit: anima autē ab vniuersis animi & celesti choro delapsa scientiam suscipit: semper vero viam, quæ ad simile ducit, sequens, terram quidem superat: ab erroribus aque sese auertit: transcendit aerem: fit igne superior, & celestem diuinitatē attingit: sæpe q̄ trans celestem locum intuetur: rerum omnium dño assistit: superas res circūlabitur: sæpe occurrit ijs, quibus cum cōe genus habet: nouit, vnde sit, quāuis in corpore sit, ipsum q̄ rerū omnium patrē vniuersis rebus inesse, his, in quibus ab illo locata est, vtens oculis. Ne igitur respirationē dicant necia animā fieri, somno languēte corpore: ad omnia, n. anima

de Alimento post mediū, de carnib. à principio.

Anima magis, q̄ natura, idonea est, vim q̄ maiorem habet. Ergo poterit natura vigilante æque, ac dormiente animali, agere: coquit enim in vtroq; tpe, ac distribuit, secernit q̄, & apponit, & auget: anima vero sola vigilijs ea, quæ corpori cōueniūt, operari, in somno autē similia nō poterit. Absurdū vero est, cum iā satis monstratū sit, quod in vtero est, id esse animal, nisi ex rebus extrinsecus fide & constitui intelligeremur. Magnificum vero illud & à controuersia longissime remotū quasi diuinitus edixit, naturæ omnium indociles: vt, si modus à quopiam ratio ve aialis creandi quaratur, in ipsam omnia indocile gignētē naturā referat. Atqui natura satis est, quæ prorsus haud creditū sententias excludat & aialia esse negantium: si enim rebus oibus, vt hęc sint, fines ipsa præbet, certe ei, quod vtero geritur, perfectionē, vt animal sit, assert. Cur vero non amentia est, quod animal est, id aīam simul & corpus dicere, rei aut nomē auferre? Siquidem id haud aliter est, q̄ si rei cuiuspiam ignis inducta forma, quod est, vt vim vrendi habeat, rem quidem quispiam fateatur, nō mē autem neget: aut, cum à sole illustrantur tenebrę, factum quidem cōcedatur, diem vero id nomine esse negetur: aut, si quis humiditas res solidas q̄ in vnum coactas nutrire dicat, id vero nutrimentum dici non concedat: aut as ferrum ve secare, nomen aut gladij sugere, aut sectionem secantis. Verum neq; quispiam tenebrosi aeris à Sole illuminati rem ipsam inspiciens, id ipsum diem esse negaret: neq; quod ignis vsum habet, id ignē dici: nec, quod secantis actionem, huic nomen esse gladio: nec, ei quod animatur semen & animationem suscipit, nomen quispiam auferet.

Quod in vteri sinibus adhuc continetur, animal esse.

CAP. 5.

Vt igitur & naturæ & animæ particeps foetus sit & vtriusq; actionum, & quo modo animal sit, satis demonstrauimus. Reliquū autē est, vt, quod vteri sinibus adhuc incumbit, id animal esse monstremus. Si quispiā vero à nobis naturæ rationes quarat, eam omnia à se ipsa docēam, ex se q̄ discētem agere sciat. Neq; enim, quo pacto vermes in plantis gignūtur, aut ex equis bobus q̄ vespe atq; apes, facile nos dicere licet, verum à natura simpliciter fiunt: nam neq; aues docet volare quispiam, neq; nos intelligere aut audire videre ve: sed tñ & aues volare videmus, & nos ipsos sine disciplina intelligere atq; videre: ineffabilis enim est atq; recondita, longēq; nostra cogitatio ne profundior, ipsa p̄ se naturæ operatio. Ne igitur foetus, q̄ viuificatur, animari diffidamus: neq; enim hi post partum proprias operas ab aliquo discunt, sed in vteris contenti deorāt, coquūt q̄, ac expurgant distributum alimētum, apponunt q̄ quod purgatū est, ac superuacuum depellūt, vt post q̄ in lucē prodierint, quod superuacuum est, excernāt. Meconium enim vocatum cum excrementū sit, ex toto foetus nutrimento est: humor q̄ is, qui in vrinaculo est. Vētricus enim (inquit ille antiquus) ea inspiratione, quæ ore fit, inflatur, intestina q̄: & in cyfaron via quædam deducitur: paulatim enim, quod superuacuum est, incidēs, in rectū intestinū peruenit: nam cyfaron rectū intestinū appellauit. Atqui nemo id obijciat, ideo foetum ore ali nō posse, quia amneam membranā sibi appositam habet: natura enim idonea est, quæ per foramina facultatē viam q̄ ad id, quod conuenit, aptā præbeat. Democritus vero hominē ex homine excuti, canem ex cane, ex boue bouem dicit. Vir, qui celestem speculationem nouit, naturam q̄ 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 fit, hominis rationem non haberet, nisi cum omnes in se perfectas rationes cōtineret, tñ omnia facturum esset, qualia sunt, à quibus semen fatū est. Quem admodum enim iacta semina, quibus vitiosa quantitas aut qualitas est, eos foetus excipiunt, quibus pars aut superest aut deest aut formā alienam habet, sic, quæ integra ac expurgata semina sunt, perfecti animalis rationem retinent: quod enim deest, impedimentū totius naturæ accipit, & foetus haud integros: ac propter id ipsum nō impeditū animalia è semine fiūt. Nemo igit philosophus, vt diuinarum rerum ignarus: nō medicus ab Asclepiade deductus, vt speculatione priuatus, à natura hominis foetus abdicet atq; excludat: sed ipse prius in se speculetur, ac aut à senioribus dicat, aut à parētibus memoria repetat, ipsum quoq; olim foetū fuisse: itaq; tum à matre perfecte prius in vtero formatum, atq; radicem essentia è semine sumpsisse: ac naturam ab ipso nō amentia tractari debere. Non aliud enim est, quàm eius iura violare, cum, quæ ab eadem è terra creantur, omnia idem principium generationis habentia, atq; ipsis in sinibus nutrita, animalia esse dicuntur, quæ autē in vtero nutriuntur, non animalia esse. An è tritico triticum, è ceteris q̄ seminibus ea, quæ similia sunt, atque è plantis plantæ gignuntur, omnia eandem cum gignētibus naturam habentia: homo autē ceteris diuinius quidpiā sortitus, & rebus vniuersis melior, Deo q̄ potestate similis, nō eandē cum parentibus diuinitatem excipiet? Ac iam quidē & lege & per accidentia ipsa, foetus animalia esse ostendamus. Qui viuere, in naturam, vt in causam, referūt: in ipsos vero legislatores, ab anima tñ occasione sumpta, bene viuere (etenim leges hęc sunt, quæ mala quidē sunt prohibere, ne fiat: custodire autē ea, q̄ honesta iā sunt, quæ q̄ aut futura sunt, aut iā instāt, asciscere,) ij duabus maximis,

de Alimento paulo post medium.

In antiquo co. hoc loco habetur vniuersi. nobile, seu ductile.

Alter ex vet. cod. itaque per se in vtero.

maximis, quas ipsi tulerunt, legibus, quae in utero sunt, animalia esse demonstrarunt: altera ei, qui E abortus causa fuisset, poenam statuentem: altera, qui non dum nati erant, hos haeredes institui posse iubente. Videbant enim exactius, quam multi, ut qui deorum facta imitabantur: legem enim ferre in primis deorum est: siquidem rerum omnium pater inter deos omnia lege disposuit. Nam mundus illius imperio mouetur, stellaeque errantes, proprijs singulae orbibus, in praescriptum tempus: & Sol ipse & Luna cursibus definitis: terra, ut radix, opificis iussu posita est: fusa aqua: expansus est aer: permeat ignis: singula proprias actiones seruantia metu legis propriae pretereundae. Leges Cretenlibus Iuppiter dedit: Lacedaemonijs Pythius ipse: Pallas Atheniensibus. Horum igitur discipuli leges Lycurgus & Solon per haec, quae modo dixi, capita duo, firmum nobis de foetu ac indubitabile argumentum prebuerunt: nisi enim animalia essent, non in ipsos abortus auctores legibus aperte proposita poena animaduertissent: quoniam vero animalia esset dicebat, iccirco poenam instituerunt. Quis perfectus iam ac indubitatus homo ius exigens, causa eius, qui in utero non homo ac ne animatus quidem est, vniuersum hereditatem dimittet, ignarus an animal sit, quod in utero est? Quid igitur animal esse, quod in utero est, negare conentis? quis successore utitur eo, quem non dum esse credimus? quis sibi diuim dicit eum, de quo dubitatio est? Non dum natus erat Pericles Olympius, & iam grecos omnes ob infomnium terrebat: non dum Pisistratus, & tyrannus erat: Alexander ex Olympiade non dum natus, ab omnibus iam 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 oes ex igne non dum genito calamitates accepisse: itemque Alcmena Herculem procreans, terrorem ad ueritatis diffidentiam inimicis incutiebat, cum adhuc infantem utero gereret. Tantum igitur abest, ut foetus non animal dicatur, ut non modo animal sit, sed et humanae naturae vim habeat, quam uis adhuc utero radicatus hgerat. Sed iam ad foetum ipsum, tanquam animal id formatum, ut nihil ipsi, quo minus homo sit, desit, nostra uertatur oratio. Proditae quae sunt in similibus 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 Pisistratus, ut Paris, illeque Macedon Alexander, atque Hercules.



GALENI DE SEMINE LIBRI DVO

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGUMENTVM PRIMILIBRI

Docet substantiam, & naturam feminis, & quo pacto, & quibus instrumentis id aptum sit ad animal formandum.

Hippocratis & Aristotelis dissensio in facultate seminis dijudicanda. CAP. I.



Vis nam est usus & quae vis feminis? nunquid duorum principiorum, materialis & effectiui (ut Hippocrates existimabat) ratione subit: an alterius tantum effectiui, (ut Aristotelis opinio est,) qui, licet principium motionis menstruo ab ipso inferri arbitrareretur, non tamen formari animal ex ipso concedebat? Esse profecto consideratione dignum uidetur, ut tantorum uirorum dissensio examinetur, neque id probabilibus rationibus, quibus plerique, tam medici quam philosophi, delectantur, sed ex euidentijs per se euidentijs demonstratur. Sed, quoniam ex uniuersis quae rei quaesita experientia etiam Aristoteli uidentur sumenda esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc accurate inspiciamus, utrum foeminis praegnantibus futuris intus remaneat semen, an simul excernatur.

Triplex

A Triplex ratio, qua conuincitur semen contineri in foeminis, si concepturae sint. CAP. 2. Quae consideratio tribus modis fieri potest: primo atque euidentijs, quo ego saepe usus sum, cum equas, canes, asinas, boues, capras, & oues, aliquando post coitum, an semen contineant, an profusus excernant, obseruauimus. Ac mihi quidem a principio a peritis huiusce rei confirmabatur, cum dicerent se diligentissime obseruasse ac deprehendisse eo tempore in foeminis animantibus, cum essent concepturae, semen contineri. At ego, etiam si quis in hoc me reprehendat, fatebor tamen, quid mihi in tota uita facere contigerit. Nemini unquam, qui huiusmodi mihi narraret, fidem adhibebam prius, quam etiam ipse ea, uidelicet, quae poterant in meam experientiam cadere, fuisset expertus. Quo circa neque hac de re illis, qui se inspexisse sepe numero asseuerabant, ea, quae dicerent, crederem tantum uolui, quamuis maxime consentientes eos uiderem: sed solita incredulitate usus duplex periculum feci, in emittentibus semen animalibus unum, alterum in ijs, quae continentur. Et, sicut nullum ex ijs, quae excernunt, concipere, ita omnia, quae continent, grauidae effici deprehendi. Secundam postea iam uiam aggressus mulieres adire decreui, atque eas interrogare, quae maxime id, quod in se ipsis contingeret, percipere posse uiderentur, ut cognoscerem, idem ne in ipsis, quod in brutis animalibus, eueniret, me ipsum subinde increpans (cur, n. uerum dicere non debeo?) quod differetiam aliquam conceptionis in brutis rationeque praeditis animalibus esse existimarem. Cognoscendi tamen cupidus, an res ipsa, quae fieret, ab his etiam deprehenderetur, supra quam sperabam, inueni, atque adeo, ut me curiositatis illius minime poenituerit. Dixerunt enim mihi mulieres, ubi semen conceperint, quandam se in uulua motionem sentire, quae quasi couellat ac paulatim in se illam contrahat: immo etiam mihi hoc ipsum, quod dicunt, concipere semen, & nomen hoc conceptio, id est comprehensio, hinc a mulieribus fuisse impostum uidetur. Tertiam inde huiusce considerationis uiam obeundam mihi esse censui, ut integros liberos omnium, qui haec scripsissent, medicorum perlegerem: quos inueni etiam ipsos hoc idem affirmare, hoc est, si conceptura est mulier, opus esse genituram uiri intus remanere. Adde, quod nonnulli ex ipsis diligentiores, uuluarum etiam motum ascripsere, quo ad semen contrahuntur, ipsumque undequeque comprehenditur. Hoc tamen cum rursus in dissectionibus mihi experiri duxissem, multa comprehendit praegnantia animalia, ac seriatim dissecui: in quibus omnibus uuluae foetibus profusus cohaerentes cernebantur, siue maiores, siue minores, siue penitus parui extitissent. Ita, n. sane uidetur, quae admodum Plato dixit, uuluae & qui uteri appellatur, quoddam quasi procreationis appetens animal esse, atque iccirco ad se attrahere semen, illudque complecti ac continere: id, quod uiris etiam ipsis non raro contingit. Cuiusmodi percipere, cum cucurbitulae medicae instar, attrahere intro membrum suum illas sentiunt: quod praecipue fit, cum modo cessant menses, quo maxime tempore genituram uteri concipiunt.

Aduersus quosdam Peripateticos, qui semen excerni semper ex utero, & nullam foetus partem fieri Aristotelis sententia putarunt. CAP. 3.

Atque haec a me dicta sunt philosophorum quorundam nostrae huius tempestatis causa, qui se Aristotelicos peripateticosque appellant: quos ego sane non ita appellari, cum adeo sententiam Aristotelis ignorent, ut putent maris semen in uuluas muliebres iniectum, menstruo principium motionis praestare tantum, ac deinde excerni, nullamque partem corporeae conceptorum foetuum substantiae effici: hocque Aristoteli placere opinentur, decepti ex primo de generatione animalium, quae mihi ex quinque libris solum uidentur legisse, in quo haec scripta habentur: Nam, quem admodum diximus, generationis principia quae spem maxime staueret mare & foeminam, marem quasi motionis & generationis, foeminam quasi materiae obtinentem principium. Atque haec non multo post initium libri scripta sunt: inferius uero haec etiam subiungit: Sed accidit, quae admodum consentaneum est, quoniam mas formam & principium motionis, foemina corpus & materiam exhibet, sicut in lactis coagulatione corpus est lac, succus uero vel coagulum est, quod principium concretionis praebet. His dictis innixi, alij semen, ubi menstruo principium motionis indiderit, rursus excerni arbitrantur: alij non hoc dicere Aristotelem aiunt, quod nos oes, qui recto naturali modo intelligimus, existimabamus, sed foeminam materiam solum foetui, marem & materiam & formam exhibere: ut etiam ualde nos sint derisuri, si uel rursus, foras eijci semen a foemina, uel, si intus maneat, in nihilum resoluatur arbitremur: hoc enim sequi asserunt, si corpoream substantiam non misceri ac confundi cum foeturae materia existimemus. Communem igitur utrisque profereamus ex secundo de animalium generatione libro sumptam orationem, ad hunc modum: His consentaneum est, ut dubitemus & quaramus, si proiecta in foeminam geniturae nihil, quod ingressum fuerit, concepti foetus pars efficitur, quod abeat corpulenta ipsius substantia, si modo facultate, quae in ipsa est, operatur. Deinde in fine huius orationis, cum de anima & mente definierit, haec scribit: Corpus uero geniturae, in quo una semen animalis principij abscedit, partim est separabile a corpore, quibuscumque diuinum quid comprehenditur, cuiusmodi est, quae appellatur mens siue intellectus: partim inseparabile, quod est geniturae semen, quod quidem, cum humidum sit natura & aquosa, dissoluitur ac in spiritum diffatur. Propterea quaerendum non est semper, neque ut foras exeat, neque ut constituta formae pars sit: quemadmodum neque coagulum, quod lac cogit: mutatur, n. ipsum, neque pars aliqua concretae illius molis est. Haec uerba utrosque Aristotelis sententiam

Prima Classis.

T

tentiam

de Natura pueri. Et lib. 4. de morbis, in principio. Et de genitura uersus finem.

de Genitura circa medium. Et de natura pueri non longe a principio.

A. l. 3. f. 21. r. l. c. 1. 380. c

tentiam non cognoscere arguunt, neque eos, qui foras semen excerni prorsus putant, neque eos, qui E partem concepti foetus effici ipsum 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 siquidem oibus ostendit, quemadmodum ex ligno & fabro fit lectica, & ex cera & forma globus componitur, eodem modo ex menstruo & agitato principio, quod a mare proficitur, foetum constitui. Vnde neque excernere nonnulla aialia genituram vllam inquit, sed caliditatem animalem tamen foeminam recipere: eiusmodi quae esse inferiorum quaedam, in quibus in corpus maris foemina articulum inserit, atque ita diutius cum ipso coit, nullum quae corpus in copula illa, sed vim tantum & facultatem recipit informantem, speciem quae formae ipsi exhibentem.

Aduersus Aristotelem, qui in vtero semen dissoluit, & in flatum verti existimat. CAP. 4.

Omissis igitur ijs, qui, quantum ad nomen tantum spectat, Aristotelici sunt, re vero ipsa adeo ab ea professione absum, vt ne ea quidem sciant, quae vel in primo vel secundo de generatione libro scripserit, rursus ad Aristotelem ipsum veniamus, qui dissolui ac in spiritum abire semen in vuluis affirmat. Nam, si in spiritum ita dissolui ipsum existimemus, sicut musti humorem videmus in spiritum conuerti, ex minima humida substantiae quantitate maxima aeris copia constituitur: id, quod in ventis etiam conspicitur, quicunque de fluminibus aut paludibus aut mari spirant, quales sunt, qui sinuales & qui pelagij nuncupantur: maximam, n. interdum flant, vt pote cum plurima eorum substantia ex minima humoris mole euaserit: verum etiam terranei, id est, qui e terra flant, hoc idem praeseferunt, qui in copiosiore aere resoluta terrae vlligine, spirare consueverunt. Quo modo igitur, si in prima conceptione genitura in spiritum distillat, minores sub id tempus minus quae turgidi vteri cernuntur, ex omni prorsus parte contracti foetui quae adherentes oportebat quippe, sicut ventrem videmus, cum flatibus infestatur, quam plurimum intumescere ac distendi, ita vuluas etiam ipsas in magnitudinem attolli, distentas quae dolore afflicti: at nihil huiusmodi in his apparet, immo contractae sunt, dolore quae nullo attentantur. Quin etiam, si vltueris statim, vbi conceperit, animal aliquod dissecare, vnde quaeque planae foetui circumiectos locos inspicies. Adde, quod nihil extat, quo per muliebrem cunnum exprimi flatum aliquem appareat, quem admodum in inflato ventre: rucius, n. & crepitus per inferiores partes expirantes flatu exinanire ventrem ipsius quae tumorem remittere manifestum est. Nullam igitur ne minimam quidem probabilitatem habemus, cur in spiritum euadere genituram debeamus existimare, non crepitus aliquos per vuluam ceruicem expressos, non euidentem tumorem, non distentionem, non doloris aliquis sensum in conceptionis principio oborientem. Sed concedamus, si vis, etiam hoc ipsum fieri posse, vt in spiritum conuertatur geniturae humor, sensum quae ac latenter exeat: atque ab ipsa rei natura progredientes, ratione magis agamus: vtrum in ipsa vteri concavitate menstruum continetur, id quae collectum, occurrens semen impellit, motionis quae principio indito per vuluam collum excernitur: an eo tempore, quo foemina cum mare coit, per vasa eod pertingentia semini obuium fit, dum vim illam ab ipso suscipere concupiscit: sed vtrunque est absurdum. Nam, si in ventriculis vuluae iandiu collectum menstruum continetur, non amplius sanguis is erit, sed concretus sanguis, quem ὑπόμεινον graeci dicunt: cum enim in animali e receptaculis in quamcunque membri cauitatem exciderit sanguis, continuo concreuit. Quare non ex sanguine, sed ex concreto sanguine hac ratione 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 vtrorum quae, in orificijs receptaculorum contingere: quod si est, vtrum concedemus, dispersitum ne in tot particulas, quot sunt vasorum orificia, an sibi ipsi continuum permanens semen cum menstruo cuniti? Prius illud, praeterquam quod lentori H feminis aduersatur, quadam alia causa indiget praesidente, quae & ipsum dispersat, & ad singula orificia sigillatim traducat: alterum feminis naturae longe est conuenientius, & praeter vuluae attractionem geniturae que eiaculationem nulla alia tertia substantia indiget. Ventriculus siquidem, cum cibos appetit, fundo recurrit ac retrahitur ad gulam, atque ea quali manu quadam vtitur: pari modo vterus, cum qualitatem feminis affectat, totus obuiam sese offert, atque accurrit ad cunnum: suo que collo ac gula tanquam manu vtitur, qua semen intro compellat. Quocirca, cum aliquando aegrotat gula haec, perinde atque altera, quae est ventriculi, ad atrahendum semen, impotes euadit: atque hoc est, quod ab Hippocrate dicitur: Non potest ipsius gula genituram attrahere. Sed de his alijs. Si vero semen ad orificia vasorum, cum sanguine comistum fuerit, & rursus in aere 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 quaeque circumdat ac continet:

2. de morb. mu
liebr. paulo an
te & post me-
dium.
de Aere aqu.
& loc. cap. 10.
2. 5. g

A continet: sapenmero 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, ipsi quae semini membranam circumiectam euidentissime videbis. Verum melius est, vt Hippocratem ipsum de hac eadem re in libello de natura infantis differentem audiamus: nam & speculationis subtilitate & verborum suauitate condita dissertatione nos docebit: vt paululum disputationis remissa intentione, vtili cum oblectatione quiescamus, quod postmodum valentiores effecti nos ipsos obfirmemus, atque ad id, quod restat, peragendum fortius insurgamus. Iam igitur Hippocratem laudiamus. Quo modo vero genituram sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla psaltria quaedam erat insignis, quae ad viros venitabat, quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne vilior redderetur. Audiuerat autem haec psaltria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet mulier conceptura est, non amplius exire viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum audiisset, animaduertit, semper quae obseruauit: & forte, vbi sensit semen non exisse, haec manifesta-uit: quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terram desilire: at illa septies ferè id fecit, & genitura non sine strepitu quodam excussa, in terram defluxit: quam cum mulier vidisset, in spexit, atque admirata est. Qualis autem fuerit, ipse dicam: perinde erat, ac si quis crudi oui exterius putamen detraheret, vt per interiorum membranulam interior humiditas pelluceret. Haec Hippocrates inquit, manere intus semen membrana quae circumdari testatus. Sed in dissectionibus etiam membrana haec apparet vuluae illis tantum in partibus annexa, vbi venarum orificia pertinent, alibi apposita quidem est vtero, sed non coniuncta. Continuum enim sibi ipsi permanens semen, quo tempore a vulua attrahitur, cum ab omnibus eius partibus simili modo appetatur, extenditur ac dilatatur: deinde, quia lentum ac crassum est, calidis quae corporibus adheret, facile assequitur, vt membranam contrahat non secus, atque ista, quae extra corpus a dulciarijs pistorijs conficiuntur. Supra instrumentum quoddam latum ac calidum, liquidam aliquantulum puluem inducunt, atque efficiunt, quae liba, placentae, crustula, & bellaria appellantur. Talem quandam intra corpus natura ex semine membranam, qualem extra dulciarius pistor ex pulue crustulam, obducit, quippe cum semen latius distendi cogatur, ab omnibus vuluae partibus appetitur: quancumque dum intenditur, periculum imminet, ne diuellatur, quod saepe fit, cum & ipsum humidius imbecillius quae est, & fortiter a multis simul partibus distrahatur: quod si contingerit, defluit atque excidit, dissoluta quae continuitate corrumpitur. Si contra extensionem illam tolerauit, vt non dissepatur (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 eneo instrumento, separata est: fieri enim non potest, vt laue corpus laui villo 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 pue
niuxta princi-
pium.

Multis conuinci rationibus, Venas, arterias, & nervos ex seminis substantia exoriri. CAP. 5.

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

Sed vellem iam euidentius his omissis ab Aristotele ipso requirere, an prima maxime quae communia in animalibus instrumenta, a quibus omnia membra gubernantur, venam, arteriam, et neruum esse etiam ipse concedat: nam, si concesserit, generationem his a semine esse, facile me ipsi probaturum puto. Exanguia, n. sunt haec vasorum corpora (vt si sanguine euacuetur, patere vnicuique potest) & satis magnam distentionem admittunt: nam neruus, cum nullam sensum euidentem cauitatem in se habeat, nulla, sicut arteria et vena, indiget, exinanitione: haec igitur o egregie vir videtur ne tibi e sanguine, an e semine, formata natura? Quod e sanguine ipso perinde, ac carnes, non efficiantur, perspicuum est: non, n. est albus, neque lentus, neque adeo crassus sanguinis succus, vt, si & intendatur, & fistulae in modum perforetur, possit in sua continuitate perseuerare. Quod, si mutari ipsum a natura dicas, n. quid e rubro mutatur in albu, e tenui in crassum, e liquido in lentum? at hoc modo institorum motuum, quos tu semper illi ascribendos testaris, oblita esset natura: frustra quae in hoc laboraret, cum sanguinem talem efficere conaretur, quale a principio semen ipsum habebat: nihil tamen frustra operari naturam ex tua disciplina habemus. Neque nunc igitur est oblita, praecipue in hoc ex omnibus suis operibus maximo: nullum siquidem opus neque opifici cuiuslibet, ipso apto ac conuenienti principio maius est existimandum: quod quidem principium tu non modo diuidium totius (vt commune est verbum,) verum etiam praepceptorem 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 prolixiore vti oratione, atque 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 semine accepit. Sed, si vnum ictum & contractum feminis, in sanguine talem ac tantam motionem successione efficere posse opinaris, vt ex illis animal constitutatur, principium esse vniuersum re ipsa attestaris. Tantum tamen crimen o charissime Aristoteles ita laudata a te natura 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, habeatque ad hoc album, & crassum, & lentum humorem, hunc eijcit, ut tua fert opinio, alterumque 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 utatur, quod a se facultatem accipere necesse habeat? Oportet enim vel facultate, vel corporea substantia feminis reprobara, alio pro ipso usum 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 quoque 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 verbis deprimamus, quandoquidem neque a natura id factum esse re ipsa conspicimus: neque etiam te id latuit, plenum semen spiritu vitali esse: tu enim es, qui recte ipsum spumam comparasti, dixistique ab ampullis multis, quae paruitate sensum effugerent, sigillatim in unum concurrentibus effici: tu etiam fabulam illam non repudiasti, quae est spuma Venerem ortam esse ait. Quid igitur tale principium animalis est vuluis eijcis? quod non melius instrumentum vel ad venteres, vel ad meatus, vel ad membranas, vel ad vasa fabricanda naturae exhibebis? Nam concedes scilicet etiam tu in fingendo animali partem aliam materiae perforari, aliam inflari, dilatarum aliam, aliam extendi necesse esse: nisi fortasse etiam hic vaporem sanguinis esse instrumentum dicas, ut nunc quoque natura idoneo instrumento effectio, in altero simili fabricando labore. Qui igitur fieri potest, ut, si excerni quidem in aerem resolutum semine, retineri vero mensuram dicamus, operibus naturae nostra non maxime adueretur oratio? Quod enim singulis 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 enim exhibere alijs quicquam potest, cuius ipsum particeps prius non fuerit. Atque hic rursus inuenitur natura eo, quod proprium per se atque accommodatum fuerat, expulsio, quod ab alio aptitudinem accepit, eligere. Quamquam Aristoteles qualitatem ex semine ipsi menstruo non tradit, sed motionis principium solum semper exhibet, perinde, ac miraculis contingit, quae sua constitutione seruata, ex sola huiusmodi principij consecutione in motu diutissime perseverant. Atqui non ex motu, sed ex qualitate vel congruitate vel incongruitate, aliud eligere & continere, aliud auerari ac propterea eijcere naturam videmus: neque enim in ventre quicquam manere conspicimus, quod ei accommodatum non sit. Sed quid de ventre dicendum est, qui ita euidenter vel vomitu eijcit, vel per intestina, quod molestiam infert, excernit, cum vuluam etiam hoc idem facere videamus? Etenim etiam ipsam sibi accommodata, quemadmodum alia membra, attrahere & continere, & rescere aliena in commentario de naturalibus potentijs demonstratum est. Cum igitur expellat menstruum, ut alienum quid, non poterit, ut accommodatum, idem retinere: non enim ipse est vteris accommodatus humor, sed semen: cuius susceptrices a natura vuluae fabricatae sunt.

Semen insitas habere facultates, attractivam praesertim, quae semper operetur. C.A.P. 6.

Quantumque igitur feminis pars vuluam attingit, ea statim membrana efficitur, quemadmodum paulo ante ostensum est: reliquum omne facultates ac vires insitas habet, alteram attrahentem sibi accommodata, qua contineret, immutaretque materias, cibumque sibi praepararet, alteram aliena & superuacanea excernentem. Materias item habet proprias, quas attrahat a vulua, sanguinem & spiritum, per orificia videlicet, quibus connexum est: nam per membranam non dum duram effectam cito id fieri desistit: simul enim & ea, quae a vulua amandantur, per vasa attrahuntur, & membrana magis subinde ac magis indurefcit, & demum ad perfectam duritiam huius venit, continuaturque tota, circa foetum comprehendens: solaque illae partes perforatae relinquuntur, per quas materiarum transmissio fit. Nam, cum nullo unquam tempore quiescat attractio, membranae foramen semper mansit, neque consolidescere unquam potuit: natura quippe comparatum est, ut nihil cum alio coire ac iungi queat, si assidua motu quaequam intercesserit. 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 neque ipsum id, quod alitur, eandem semper magnitudinem seruat, sed assidue augetur: ut necesse sit pro augmenti portione materiarum multitudinem, sanguinem, scilicet ex venis, spiritum vna cum subtili admodum & paucio & calido sanguine ex arterijs influere, atque ita diutina perforatione canaliculata ac perfectam viam in vasorum instrumentum euadere.

De Membrarum ortu, quibus mulierum & virorum semina viuuntur. C.A.P. 7.

Sed non opus est, ut dum in vno naturae opere motionum successione studemus exponere, propositi nostri obliuiscamur, atque a principio procul abeamus. Quocirca ad ipsum rursus reuertendum est. Vbi igitur in vuluae fundum incidit semen, cum non possit ipsam totam aspergere ut potest, quae processus quali cornua quaedam utrinque habeat, hos etiam altero semine, hoc est foemineo, subleuit

A subleuit natura: id, quod etiam alibi a me demonstratum est, & nunc etiam dicitur paulo post, ne perpetua disputationis nostrae series interrumpatur. In hac enim cornua unum ex utraque parte seminarium vas committitur, ex foeminae testibus procedens. Cum igitur sub idem tempus vna cum mare foemina semen emittit, per utraque haec cornua ei aculatum semen fertur in mediam vuluae cauitatem, simulque & humectat vias, & ad semen usque viri peruenit, cum eoque miscetur: atque ita fit, ut utraque haec semina inter se membranis copulentur quas, si foemineum propria sua progressionem tunc efficit semen, ut totam genituram complexum hunc usum foetui exhiberet, virilique esset alimentum: tenuius enim ipso cum sit & frigidius, accommodatius est ad alimentum praestandum, quam quippiam aliud. Quem vero usum ex membranae huius generatione exhibeat, explicare diligentius necesse est. Membranam enim, quae vniuersam genituram ambit, complectens, primum quidem annectit cornibus, deinde toti reliquo vteri ipsius vuluae coniungit: Omnes siquidem vuluae partes semen complecti mirifice appetunt, non dum in id possunt, cum longius absint, quam attingere ipsum queat: verum, dum post aliquot dies & semen augetur, & vulua subinde magis ac magis constrigitur, fit, ut modo haec modo illa pars voto potiatur suo, hoc est semen comprehendat. Nam, cum mollis adhuc, quae continet semen, membrana sit, & vasorum orificia aperta, his vulua membranam arripit non secus, ac polypi, quicquid attigerint, acerabulis: corpora enim vasorum, sunt polyporum acerabulis per quam similia, ut nomine etiam non alio appellentur. Qua de re absolutius a nobis in quinto de Hippocratis dissectione libro scriptum est: vbi illorum incitiam arguimus, qui Hippocratem prehenderebant, putabantque virum carnes eas, quae in quibusdam animalibus, orificijs vasorum circumiectae conspiciuntur, acerabula nuncupare: cum non illae ita appellentur, sed venarum capita, per quae singulis quibusque mensibus excrementitius sanguis in vuluam deriuatur. Quodcumque igitur ex his orificijs attigerit semen, statim alimentum per illud ad sese attrahit, membrana ea in parte, ut 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. Atque hoc in praegnantium animalium dissectionibus tibi licet contemplari, vbi vna cum arterijs & venis exterioribus foetus membranam videbis. Haec autem membrana chorion appellatur, per quam arteriae & venae penetrantes, materias a vulua ad foetum transmittunt: alteri vero membranae, quae ad cornua pertinet, ex figura nomen impositum est: similis enim cum sit ad hoc est intestino farto, allatoides ab eo deductam appellationem sortita est, quasi intestinalis dicas. Eius vero usus, qui foetibus exhibetur, primis quidem diebus talis est, sicut modo dixi: postea vero, dum paulum augetur, ut humorum excrementorum partem alteram recipiat. Sed de his paulo post diligentius explicabimus.

De primo ortu Cerebri, Cordis, & Hepatis.

C.A.P. 8.

Nunc rursus ad id, quod a principio distuleramus, redeundum est. Foetus enim ad sese per meatum, qui in vulua pertinent, sanguinem & spiritum, in proprium tamen utrunque 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 autem sanguis crassus fecinoris formae constituit: quo etiam multae illae, quae per chorion feruntur, venae penetrant: at arteriae ad alterum calidius viscus permeant, quod ob extremam caliditatem, quasi flamma quaedam, assidue moueri non desinit, sed mutua reciproca semper distenditur & contrahitur. Venae quidem & arteriae, quae in haec viscera materias traducunt, quasi radices quaedam sunt: quae vero in totum corpus ipsius foetus educunt, truncis sunt similes, qui in multos furculos diffunduntur: quibus etiam ortus idem est ex fistulata feminis substantia. Tertium vero principium, ex quo nervi omnes procedunt, ex solo semine ortum habet. Cum enim in commistione foemineum seminis multae ampullae eius rumpantur, spiritus interius atque in profundum, ut se ipsum conseruet, subit, non enim deest, sicut vapor, sed animalis per se mobile principium: perinde, atque illa etiam, quae hunc continet humiditas, ventriculum semini, plenum spiritu efficit: & ne exinaniri facile queat, humide substantiae, quae ipsum complectitur, crassior ac durior pars in exteriori superficie reiecta solidum illi domicilium exhibet: quae postea temporis mora calefacta atque arefacta, in ossis naturam est euasura. Atque 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, ut se mutuo tangant, quod quidem nervorum principium futurum est, quod cerebrum appellamus, in sublimiori sede constitutum: cor autem et hepar, illi subiecta, et mutuo se contingentia. Temporis vero processu tria haec principia, sicut multum inter se distant, ita in totum, quod subinde formatur, animalis corpus germina diffundunt, dorsum, quidem medullam cerebrum tanquam truncum producens: cor vero maximam arteriam, quam aortam appellauit Aristoteles: & cauum venam, iecur. Quamquam a principio etiam videmus statim, vbi haec generantur, circum dorsum medullam spinam concretere eodem modo, quo paulo ante circa cerebrum formari caluam diximus: nec non circa cor thoracem quasi domicilium quoddam & spatiosum & celusum, licet hoc sub partus tempore non tam domicilium, quam primum ac praecipuum respirationis instrumentum, futurum sit: sed aliquanto posterius haec fiunt.

Prima Classis.

T iij

Quatum

5. Aph. 45. Ex. or. 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 pueri non longe a principio.

AT vero ad primam animalis constitutionem rursus orationem euocemus: quæ ut & ordinata simul & perspicue procedat, vniuersam foetum 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: ut paulo ante audiuimus de ea, quæ sexto post die exciderat, genitura. Vbi vero sanguine fuerit repletum, cor & cerebrum et iecur indistinctam quidam 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 neque genituram amplius talem formam appellari ab Hippocrate inuenies, sed, ut dictum est, foetum. Tertium sequitur tempus, cum tria quidem principia videre exquisitè possimus, reliquorum autem omnium membrorum descriptio quædam ac quasi delineatio apparet: euidens enim trium principiorum formatio, partium ventris obcurior, longe vero his omnibus obsecurior brachiorum & crurum distinctio conspicitur, hæc enim posterius sicut Hippocrates vocat) ramificantur, hoc vocabulo, quam ad ramos habent proportionem, volens significare, iam vero quartum illud & extremum tempus est, cum brachia & crura distincte absoluta cernuntur: neque amplius foetum, sed infantem id, quod in utero gestatur, diuinus appellat Hippocrates, cum eum & palpare & moueri, ut animal iam perfectum, inquit. Sed de hoc, quatenus animal est, loqui in præsentia mihi opus non est: cum omnem & generationem & formationem à semine, ut planta, non ut animal, habeat, duplex principium motionis & formationis, sicut plantæ, statim à principio præ se ferens. Quod enim plantis in inferiori parte sub terra radicata est, id est in foetu arteriarum & venarum chorij, vuluæ inhaerentia: 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 usque pullulationes producunt, deorsum vero radicationem in multas partes diffundunt: ita quoque in foetibus multiplex scissione dispersitæ arteriæ & venæ in totum corpus, ut truncus: in vuluam, ut radices, desinunt. Quocirca merito accusare Aristotelem possem, non modo, quod neglexerit ea, quæ non debuit: verum etiã, quod suorum decretorum oblitus, naturæ opera diuerso modo in plantis atque in animalibus exponat. Cum videret, n. semen in omnibus plantis materiale non minus, quæ fabricatorum principium, in se continere, aufert horum alterum in animalibus. At qui viro naturæ perito id solum satis fuerat, ut usum ostenderet genituræ. Nam, si seminis natura non alijs facultatibus plantam, alijs animal creat, quæ in plantis contemparis, ea ad animalia transfer: vtraque, n. in vtriusque proportionem seruant. Semen plantæ terra indiget, ut ex ea alatur, & augetur: nostrum pari modo semen vuluæ opus habet ipsidem de causis: Radices, quibus alimentum è terra attrahat, sibi gignit planta: chorion vasa, quæ sunt radices foetus, procreat: Truncum præterea ex se ipso producit semen, atque è trunco ramos, eosque in surculos diffundit, mox in virgas, easque rursus in alias, atque id tantisper, quoad in summa usque flagella ac cacumina deuenierit: Hic etiam, id est in animali, truncos tres, in vnoquoque principio vnum, potes inspicere, aortam, cauam venam, & dorsum medullam: hi ex se propagationes multas, quasi ramos, emittunt, qui rursus in alios minores scinduntur, ac rursus in minores: nec prius desinit hoc fieri, quã in vltimis pullulationibus opus absumatur. Neque tamen eo, quod triplicem plantam vel sanguineam vel carneam hic vides, aliud quid esse, quæ plantam, hoc est vegetabile corpus, debes existimare: cum vtraque eundem officem eandemque vegetabilem animam habeant. Illud, n. considerandum est, plantam hanc non amissa, quã habebat prius, facultate, sed alia insuper acquisita in animal esse euasurã: & vbi perfecta absolutaque à vuluæ fuerit, è loco in locum transiurã: quod facere minime possit, si vel ita frigida, ut arbores, effecta esset, vel ingressorij instrumentis caruisset. Ut igitur simul & æquabilis caliditate prædita sit, quatenus ad animal constituendum faciat, & loca possit permutare, duo principia adepta est, alterum instrumentorum, quæ calorẽ naturalem conferunt: alterum eorum, quæ oibus ex appetitione functionibus obtemperant: quamquam his postea usura est.

De modo, quo singula foetus partes oriuntur.

CAP. 10.

Vegabile autem principium oium 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, atque vnã cum ipso intestinalem aliam membranam oriri, quæ & chorij generationem adiuuaret, & postea formati iam animalis vrinam esset exceptura. Necessè enim erat, etiã concepto animali tot ac talia fieri excrementa, quot & qualia sunt vtero iam solutis: sed ex his quidam & vrinam & stercurus, quando formatae sunt ac distinctæ iam particulae: statim vero 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 uti noluit natura, partim quia tenuis atque imbecilla erat, vtpote quæ è serosiore

ibid. non multo post.

de Natura pueri post mediũ.

A è serosiore semine esset effecta, & oportebat valida quadam crassitudine constare membranam illam, quæ foetum esset contentura, ut non solum sudoris receptaculum efficeretur, verum etiam membrorum futuris motionibus posset resistere: partim quia erat angustior, quæ ut totum foetum valeret inuoluere. Sed diceres, cur latiore eam natura non fecit? propterea quod. foemine semen multo minoris est quantitatis, quæ 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: atque ita & merito & necessario angusta euasit. Vnde, cum talis esset atque insuper tenuis, consentaneum fuit, ut membranã, quæ vaporosas exhalationes exciperet, latam ac crassam in prima statim conceptione genituræ, quæ ob calorẽ erat exhalatura, extrinsecus ipsi natura circumponeret: nullaque alia præter has est membrana, quæ in primis statim diebus necessario generetur: neque enim ad omnes procreandas seminis substantia à principio satis fuisset. Sed tempore procedente semen iam foetus efficitur, continuoque alimẽto augetens maximã tunc molem adeptum est: cum cor à iecore iam dispersum, ipsumque per se proprio munimine inuolui opus est: cum item ventri obducenda est abdominis membrana, & thoraci succinctorum substerendum: sub id tempus quoque & cerebrum geminis membranulis, & medullam dorsum tertiam aliam, operiri necesse est: nec non toti foetui tota exterior corporis circumscriptione membrana est euasura, ut & ab excrementis, quæ contentura erat amnios, proprio atque innato tegumento foetum defenderet, & postea carne aggregata substantia cutis efficeretur. Atque ad hæc quidem omnia fabricanda lenta ac tenaci seminis parte vsa est natura: reliqua crassior ac terrestre minusque ad distrahendum idonea in ossium sedem deposuit: vtpote quæ vniuersum simul foetus corpusculum nunquam nulla in parte ociosa iam formabat. Iam vero, cum tertium foeturæ tempus aduenit, omnes seminis substantie parte delineatas distinguere diligenter, ac membra hæc absolueret nata occasione natura consuevit: aggregauit igitur ac circūiecit omnibus ossibus carnes, simulque ipsa, pinguislima quaque parte suã extraxit, terrestria atque arida nec non pinguedine omni prorsus carentia reddidit: atque ex eo, quod extraxit lentum ac tenax singulis, & in capitibus colligamina, quibus inter se connectitur: & in longitudine circum vndique tenues membranas produxit, quæ circumossia, hoc est in uolucra ossium, nuncupantur: quibus scilicet carnes aggregauit. Vsa est autem maxime ad ossium procreatione calor facultate, quæ torreret ea, ac prorsus arceret: id, quod melius sanè ipsis fuit, tunc quã dura esse debebant, tum propterea, quod omnis, quacumque inerat pinguis pars, effunditur: atque exprimit ita maxime poterat quasi spuma quaedam effervere: qua vero in parte carnes prius, quam in uolucris membranis operiret, superinduxit, ea in parte minus aridum os totum effectum est: sed tamen ab inuolucris membranis tenuia quaedam tegumenta carnis protraxit: quin etiam neruum in subtiliores telas araneas fibras prius diuisum in vnamquamque huiusmodi membranam disperlit: simili modo quoque ex ligaminibus fibras tenuissimas immisit: quæ vtraque fibrarum genera carne superinducta in vnum coniunxit: ex quo toto hoc instrumento, in quo hæc machinatura est, musculum: ex eo vero, quod ex fibrarum coitione constitit, tendonem effecit. Ac ligaminum quidem non parua partem, ut dictum est, in musculos indidit: neruos vero non tam in musculos, quam in omnia viscera simili distributione dispensauit. Iam vero fibrarum aliud quoque genus est tum in ventre, tum in intestinis, tum in vtriusque vesicis, 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 constiterunt: quæ membranae sunt, à semine fuerunt producta.

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.

ATque circò, quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur, vtpote quibus materia generationis copiosa suppetit, facile: quæ è semine, vel nunquam, vel raro admodum, rursus gigni solent: quam efficit ipsius seminis causa perfectis animalibus inest, nã neque deseruit animal, neque suarum facultatum, quas insitas habet, oblita est natura: quippe, quas cum non aliunde acquisierit, 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, cartilago, atque os, vbi semel perierint, iterum renasci amplius nequeant? atque id, quod maiore admiratione parit, cur, cum horum aliquid nudatum fuerit, velimusque id tegere & ad cicatricem perducere, caro quidam circa vnum quodque ex his increscat, simile autem ipsi illi, quod nudatum fuerit, nullo penitus modo, ne si ipsa quidam poronia medicamenta adhibeas, aggregetur? Cur igitur hoc accidit? an quia carnis materia nunc etiã subest, illorum non amplius? sed quid, non ne vel arteriæ tunica, vel nerui corpus gubernantem facultatem habent, quæ talẽ substantiam procreet, qualẽ vtriusque horum adepta sunt? nepe, si quicquam aliud, hoc etiã peculiare habet natura, ut sibi similia procreet: nã qua alia ratione fieret, ut corpus aleretur, nisi quaedam huiusmodi facultas ipsi perpetuo adesset? perpetuo siquidem è substantia vniuersiusque aliquid effluit ac digeritur, vnde alimẽto opus est: at que id, quod per alimẽtum additur, simile esse omnino debet ei, quod digestum est. Et tibi hic quoque tua verba à bone Aristoteles in memoriam reuocabo: alterum enim ex duobus necesse est,

Prima Classis.

T iij

vel similis

A. l. i. f. i. d. 5. c. 1. 9. h

F. A. l. 3. f. 21. r. 1. a. 2. 381. a

da sunt. Arteria igitur & vena a conceptaculis dorsi profecta per ilia deorsum feruntur, usque dum ad testium inuolucrum & appendicem pertingant, quam epididymidem appellant, quasi supergeminalem dicas: est autem supergeminalis pars quaedam animalis, gemini, hoc est testis, capiti superimposita, id quod nomen ipsum praese fert: ex qua multae fistulae seroso quodam humore plenae ad testem permeant. Huic supergeminali arteria & vena suo illo anfractu & capreolo, quae paulo ante dixi, innecluntur, sui quoque parte quandam exiguam prius, quam testibus committantur, distribuunt. Iam vero meatus est genitalis, quae varicosum assistentem non nulli vocant, inde genituram hausitam ad colis radicem defert. Atque hac de causa Herophilum esse opinatum puto non admodum multum ad seminis generationem testes conferre: donec enim arteria & vena intra ilia est, vna cum alijs visceribus communi omnium tegitur operimento, hoc est abdominis membrana: inde ubi iam exit, vtrinque satis euidet foramine membrana aperitur: ex qua quidem membrana meatus maximus oritur ad testes pertingens: in quo & vasorum reuolutio efficitur, & genitale receptaculum est supergeminali exoriens ad ilia ascendit: quod attingit quidem in exortu testiculum, non tamen ex eo originem habet. Rursus vero a principio incipiens, diligentius quoque orationi meae attendens, in vtroque meatu arteriam vnam cum vena, quasi tibiam quandam, deorsum ferri inuenies: genitalem vero meatum sursum ferri, atque inde rursus, non tamen extra ossa pubis, sed per ipsa penetrantem, super ipsa decliuem tendere, quousque sese applicet ad ceruicem vesicae, cui coles ipse adiunctus est. Manifeste igitur iam patet, si quis haec in dissectione animaduertit, seminarium vas propterea, quod longissimum est, tam longo circuitu ferri: nam, si breue esset, statim a supergeminali recta ad vesicae collum perueniret. Quin etiam, si intra membranam abdominis testes positi fuissent, dimidia pars seminarii meatus, arteriae quoque & venae, reuolutio interijisset. Vt igitur & anfractus iste existeret, & meatus genitalis productior efficeretur, natura tum membranam abdominis perforauit, tum testes inferius constituit: ex hoc enim fit, ut & sanguis, dum diuturniorem in vasis moram trahit, concoquatur, & coaguletur, & meatus genitalis longissimus euadat, quod vna functione semen copiosius possit ejaculari. Atque hac potissimum causa effectus est, ut iuxta ceruicem vesicae varicosior hic meatus conspiciatur: vnde et nomen inditum est varicosus assistens. Siquis igitur haec considerauerit, hominum eorum opinionem demeratur, qui propterea testes a natura datos tantummodo dicunt, ut seminis instrumenta deorsum trahant: vtrum enim horum volunt? ea ne, quae, melius fuit, ut reuoluerentur, an varicosum assistentem, dirigit? Sed moror fortasse in hoc, cum non sit necesse: quippe cum maximo testimonio orationi nostrae esse possint omnia ea animalia, quae intra membranam abdominis testes habent, ut aues: neque enim dicere quisquam poterit in his quoque appensos esse testes seminarijs vasis, perinde, ac plane, cum altiori loco siti esse cernantur, quam vasa ipsa sint. At forsitan nos perturbet illud, quod paulo ante dictum est, genitalem, in qua, meatus satis magnam longitudinem esse oportere: videatur enim testium situs infra abdominis membranam, dimidia illius partem auferre, quae scilicet ad testem vnam cum varicosis vasis deorsum fertur: sed, si animaduertentis testes huiusmodi animalia ita habere, ut praecordia attingant, meatus quoque seminales latissimos, facilis erit huius dubitationis solutio: cum satis idoneum interuallum a praecordijs porrigitur, & sedes praeterea calida sit, ut quantum ex longa vasorum reuolutione & seminalium meatum 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 vero, cum superiore sede collocati sunt, & ex distantia satis convenientem seminarijs vasis longitudinem exhibuerunt, & ex calidissimorum viscerum propinquitate id consecuti sunt, ut celebrem semini generationem praestent. Atque haec quidem ex abundantia probatione a nobis dicta sunt. Illorum autem oratio, vel sola testium positura satis fuit refutata: nihilo minus etiam illis, quae superius diximus, maxime tamen his, quae mox dicemus, redarguetur. Volo enim iam (id, quod negligenter praetereunt omnes ferè tam medici, quam naturales philosophi) de usu & vi testium differere. Non aduertunt enim, si cui testes ea moderatione fuerint excelsi, ut supergeminalis membrana intacta relinquatur, seminarium vas nulla laesione affici: inde tamen animal non tantum seminis generandi facultate (id enim ijs, qui Venere volunt abstinere, commodum remedium esset) sed virilitate omni, & ut diceret quisquam, masculitate, hoc est masculino ingenio, priuari: Pari modo, si foemina sit, quae id patitur, neque in venerem incitari amplius, neque virum, coeundi praesertim causa, appetere, sed omnem prorsus foemineam naturam amittere. Sues quidem foeminas apud nos non in Asia tantum, sed in superioribus etiam nationibus in Cappadocia usque, execrare consueverunt: quae similes omnes castratis euadunt, obesa admodum ac pingues, carnis quoque suauitate alijs foeminis, quae admodum etiam castrati mares alijs maribus, praestant. 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, seminale vas excipientes, quod reuolutum ipsis innectitur, atque ad vtrumque cornu pertendit: vnde vtraque ilia scindere necesse est, si quis foeminas castrare voluerit: maius quoque in hoc, quam in maribus, periculum est. Hanc igitur tantam, quae in testibus inest, vim, nescio quo modo, oes praetereunt: ac deinde, an conferat, nec ne, ad semine procreandum, quaerunt. Qua in re alij maxime aberrauerunt, ita, ut hanc vim testibus prorsus

A sus eripuerint: alij gigni quidem ab ipsis semen dixerunt, quid vero accidat animali, cur & frigidius & imbecillius castratum efficitur, inuestigare omiserunt. At, si ex testibus nihil aliud, quam seminis emittendi, vis amittitur propterea, quod vna cum ipsis distellitur etiam (ut istud dicunt) seminarium vas, vna tantum ex eorum excisione laesio contingeret, quod 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, ut se ad Olympia exercentibus testes excideremus: nam non modo filios suscipere illi non curant, verum etiam quamlibet aliam corporis partem victoriae causa prompte concederent: sed non tutum est id facere, cum robur etiam totius corporis vna cum testibus, vel, si non cum testibus, cum meatibus saltem seminarijs, ut aliqui fortasse ex istis dicerent, excidatur. Hoc tamen quo modo fieret, considerandum erat. Quamquam neuter horum meaturum exciditur, sed auellitur tantum a testibus: ut verisimile sit non ob id membrum, quod remanet ac seruatur, sed ob id, quod penitus ab animali auferatur, oem masculi habitum & vires interire. Videntur ne tibi, quemadmodum telis plana, ita seminarijs vasis testes appensi fuisset, an non potius, quantum ad usum attinet, ad ipsum cor prope accedere: frigescent enim, qui eos amiserint, altera insiti caloris. B origine priuari: omneque ipsis corporis robur collabatur perinde, ac si senes fuerint: neque late venae, neque sanguis floridus est: arteriae 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: paruas quoque (ut dictum est) non secus, ac mulieres, venas habent: ac, quasi aliud quippiam magis, quam animalia, sint, nulla venerorum libidine afficiuntur: ut in hoc, vel corde ipso amplius habeant testes, quod praeterquam quod caliditate & robur animalibus exhibet, generis etiam perpetuitatis in causa sunt. His igitur tot ac tantis neglectis, qui ante me fuerunt philosophi & medici, de paruis & leuibus altercantur, quarunt quoque, an ad seminis generationem quicquam faciant testes. Nos vero rursus repetita oratione pro ipsis, dicamus praeter haec omnia, etiam illa non parua esse argumenta, quod totum corpus a testibus alteretur: non solum. & suauior est castratarum victimarum caro, integrarum autem insuauior, sed etiam qualitas ipsa carnum simile quid testium qualitati praese fert, graue. & ut ita dicam, virosus, ad odorem vique similitudine porrecta. Quae quidem ignorasse alios quospiam mirandum non est: at Aristoteles certe non debebat, quippe qui nobis saepenumero dixerit paruas particulas maximarum alterationum toti corpori in causa esse: quamquam illud addere ipsum oportebat, si excepta aliqua particula totum animal alteratur, eam alterationis esse in causa, non tamen eiusdem, & si auferatur, & si adsit: nam, si ablata refrigerat, praesens calefaciebat: si ablata infirmum reddit, roboris erat origo: eodem modo si abscissa incitatio ad coitum auferat, ex ea animalibus generis successio erat: atque hoc profecto tertium, cor praestare minime potest, est enim id viuendi tantum, testes vero bene viuendi, principium: quanto autem melius est bene viuere, quoque solum absolute viuere, tanto in animalibus testes corde praestantiores sunt. Debeant ne igitur isti, testes comparare lapidibus staminibus appensis, qui ponderis tantum usum exhibent: quae igitur causa est, cur excelsi vna secum omnem etiam corporis contentionem auferant? Debebat profecto Aristoteles in primo de generatione animalium, maximam aliquam quaestionem hac de re constituere, ubi testium usum explicans, datos esse a natura eos asserit, ut 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 utilitatem volebat considerare. Sed ipse, cum hoc praeterniserit, nihil quod in primo hac de re disseruerit, in quinto obiter, cum de voce acuta & graui agit, ostendere conatur, quo modo excelsis testibus efficiatur, ut imbecillius ad functiones suas obeundas cor ipsum euadat. Verba eius: D haec sunt: Execta omnia in foeminam degenerant: & quia neruosum robur in principio suo laxatur, vocem similem foeminis emittunt. Laxatio autem est perinde, ac si quis fides intendens appenso aliquo pondere contentas reddiderit: id, quod mulieres, quae telas texunt, facere consueverunt: ubi enim stamem intendunt, annectunt ei, quas planas appellant. Ita quoque testium natura seminarijs meatibus appensa est, seminarii meatus venae, vena originem in corde habet. Atque haec Aristotelis oratio est: cuius hoc caput, quod in fine positum est, consideremus, cum totius supra dictae orationis compendium teneat. Ob id enim in castrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari, quia efficiuntur, ut cor, ex quo contentio ois corpori est, ablati ponderibus, quae ipsum intendebant, resoluantur ac laxentur: quasi, si non ex propria temperatura & natura vires cor habeat, sed quia a testibus perinde, ac lapidibus quibusdam annexis, deorsum trahatur. Verum, si etiam non ex propria natura habet hanc vim cor & alijs membris suppeditat, tanquam principium, sed aliquo extrinsecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia subsidia habere poterat testibus potiora, quae, quoad animal vixisset, defectura nunquam erant: quorum vnum & euidentissimum & validissimum ipsi, quando intendere cor vult, non grauior referre. Cum enim aorta ad spinam dorsi applicetur, quae difficultas naturae erat ea illic validis vinculis alligare, quibus cohibita atque inuenta ad se totum cor violenter traheret: poterat etiam superioris arteriae partem, quae ad iugulum ascendit, ibi annectere: nihil enim ad fides intendendas

claudas interest, quarum ille mentionem fecit, vtra in parte, siue supra siue infra, intentio efficiat. **E**tur: immo re vera vtrinque necesse est, neque supra & infra tantum, sed a lateribus etiam, vel ante & post, vel in qualibet alia obliqua oppositione ex vtraque parte. Si conditio igitur non sufficiebat ad robur propria natura: sed necesse erat, vt perinde, ac fides aut stamen, actuentiam intentionem acquireret, in promptu erat sanè naturæ vel his arterijs, vt dixi, id moliri, vel nihilo minus etiam venis, & neruis, & mēbranis: quorum nihil facile ab eo, quæ admodum testes, auferri poterat. Nā quantum tandē pondus sunt istis: quo modo ex his ad cor vsq; peruenire intentio potest: si enim neque in medio plures flexus haberent, quæ a corde ad testes pendunt conceptacula, intus erant ponendi testes, vt ad cor vsq; intentio porrigeretur. Debebat profecto varicosorum vasorum anfractus inspicere Aristoteles, prius quæ 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. Tātus vero est ante testes vasorum anfractus, vt, si dirigeretur, ad media vsq; femora possent ptingere: atque ita efficietur, vt nullis alijs hominibus vires inessent, nisi solis illis, quibus testes admodum laxi atque infirmi sunt: quæ quidē affectio senescentium & imbecillium esse cōsuevit, iuuenibus vero & validis nunquam laxi adeo testes euadunt. Quid de animalibus diceremus, quæ astrictos ad ventrem, neque pētiles, vt planas, testes habent: cuiusmodi sunt inter quadrupes fues: inter aues non vna aut due, sed vniuersum genus, quibus intra abdominis membranā iuxta præcordia in spina testes collocati sunt: neque tamen ob id efficiatur, quo minus castratio in his quoque corpus totum imbecille ac laxū reddat. Quod si ab annexis membrīs deorsum trahi cor dixerimus, necesse erit etiam nobis affirmare renes, & liencm, & ventrē, & quoduis aliud huiusmodi, multo magis, quam testes, de trahere: cum & venæ & arteriæ in omnia hæc pertineant, & viciniora cordi sine vlla mediâ reuolutione sint. Cuius quidem reuolutionis vsq; nescio quo modo, non cognouit Aristoteles, cum appensos ei esse testes perinde ac planas in telis existimet. At qui contraria maxime est reuolutioni intentio: quo modo igitur simul vtraque hæc coniunxit naturæ varicauit profecto, & inter sese vtrunq; vas sæpius repli cauit: at, si vtilis hæc vasorum reuolutio est, pondus testium non modo inutile, sed damnosum et euadet: si vero 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 optime sine dubio poterit, iecur. Nam, si non ex propria natura contentionem eam omnino habebat cor, sed extrinsecus alia & præter naturam intentione indigebat, non opus erat profecto, vt testes tam paruum corpus, ex tam longo interuallo, tam quæ longis valis, atque ijs reuolutis, ipsi annecterentur, cum iecur & magnitudine æquale, & situ proximum adesset, ipsi quæ præterea ex maxima omnium, quæ in corpore sunt, vena recto tramite sine vlla reuolutione & flexu intenta appensum esset. Sed ita ijs, quæ in dissectione euidenter patent, ommissis, Aristoteli, vt pote naturali philosopho, proprias ipsius opiniones in memoriam reuocemus. Semper sanè is vel institutum calorem, vel spiritum innatum, vel bonam temperaturam, firmitatis ac roboris mēbrorum causam esse statuit: in suprascripta vero 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 citharistæ lyras & cytharas deponentes, cum non amplius canere volunt, remittere ipsas solent. Nequaquam igitur propterea, quod fidium intentio canentibus vtilis est, eam secundum naturam esse ipsis fidibus existimandum est: neque enim naturalem vniuscuiusque rei affectionem nostris vsibus metiri cōuenit: nā, si ita fieret, victimis iugulatis mors secundum naturam esset, quippe cum nobis vtilis future sint. Neque tamen, etiam si fidibus secundum naturam esset intentio, propterea cordi quoque ea erit: nam, si ne ab inductione quidē scientiæ effectu demonstratio constitui potest, multo minus ab exemplo eam constituemus. **H**

Quæ Testium vsus sit, ex dissectione, & rationibus euidentibus.

CAP. 16

Sed pluribus moror fortasse in refellenda opinione adeo euidenter praua, vt ne imperitum quidem quæmpiam lateat. Quare optarem profecto, vt, si fieri posset, nihil quicquam huiusmodi ab Aristotele dictum fuisset, sed tota hæc quoque de excelsis quæstio, sicut a cæteris omnibus, ita ab ipso quoque, penitus silentio fuisset inuoluta: ommissum quæ esset inexcussum, cur in testium excisione totum corpus efforminetur. Sed nos inquiramus, argumenta quæ tūm ex iam demonstratis, tum ex ijs, quæ in dissectione euidenter apparent, adhibeamus. Arteria & vena, quæ capiti testis cōmittuntur, seminalē quendam humorē iam habere conspiciuntur: & ipse etiam totus testis huiusmodi humoris plenus reperitur: ex quo quidē teste id, quod in supergeminale inuolucro continetur, attractum est, sicut ex supergeminale effluit infeminarium meatum, cuius partem, quæ est ad colē, varicosum assistentem appellauit Herophilus: qui quidē peccat etiam ipse, cum seminario vasi maiorem, quam testibus, generandi seminis vim attribuat: non tamen eo, quo Aristoteles, errore inuoluitur, qui telarum planis testes cōparauit. Verum, ne amplius orationē protrahamus, sed iam ex ijs, quæ euidenter sensui patent, ratiocinemur, assumptis etiam quibusdam alijs, quæ

A. I. I. f. l. d. 3.
c. 1. 9. f.

A alijs, quæ & a nobis alibi demonstrata sunt, & ab ipso quoque Aristotele conceduntur, vniuersum oportet animalis membrū influentem ad se humorē alimenti ratione in suam naturam immutare: vnicuique vero mēbro esse, illud est, quod non ex humorum, qui insunt, natura, sed ex solidorum corporū substantia existit: a quibus scilicet & qui continentur, humores alterantur. Quod, si hoc ita se habet, & in testibus seminalis humor continetur, ab eo nutriti ipsorum corpus manifestum est: vniuersumque vero simillimū sibi alimentū reddit: semen igitur efficiunt testes. Demonstrauimus autem arterias etiam & venas illud efficere: sed illæ quidē paucū multo tēporis spatio, testes vero non solū multū & cito, sed exquisitè etiam confectum, quippe cum sincerissimā seminis habeant qualitatem, quam etiam in omnes animalis partes quæ citissime diffundunt. Neque id mirum esse debet, quando etiam, si quis paululum succi vel medici vel cyrenaici assumpserit, eius qualitatem & in vrina & alijs humoribus præ se fert: id, quod ruta quoque, vel allium, vel huiusmodi reliqua facere consueuerunt: valide enim facultates sibi simili qualitate vniuersum corpus immutant. Quæ ratione etiam minima particula humoris lethaliū venenorum, quæ δηλητηρία appellant, vbi in animalis corpus ingressa fuerit, totum id momento temporis immutat, sibi quæ simili affectione alterat. Nec secus fit curatio, quæ per venenorum remedia & antidota adhibetur, quæ alexipharmaca nuncupant, quæ contraria lethaliū alteratione totū etiam ipsa corpus immutant: non sanè, quod substantia ipsorum per totum penetret corpus (neque enim potest tā paucus succus tam breui tempore corporis interdū maximā molem replere) sed qualitatis diffusionem: qualis & extrinos a solis fulgore in ambientem aerē, & in nobis tum a corde in arterias, tum a cerebro in neruos, fieri cōspicitur. Quid igitur mirandū, si quæ admodū sentiendi ac mouendi facultas a cerebro in neruos, pulsanda a corde in arterias, diffunditur, ita quoque a testibus in totum corpus vim quandā dispergi dicamus: quæ quidē in maribus robusti ac masculi habitus, in foeminis ipsius foemineæ naturæ causa est: ac propterea efficiatur, vt foemina excisis testibus mari castrato similis euadat: alia enim omnes partes eandem in vtrisque vim habent, hæc vero, quæ eximia in vtroque erat, qua scilicet & hic mas & illa foemina efficiatur, ablata, reliquum in vtrisque idem remansit, perinde ac si a principio neque mas neque foemina vterque eorum extitisset, sed tertium quoddā, quod ab vtrisque quidē differret, neutrum tamen illorum esset. Sed quædam rursus cōmemoremus ex ijs, quæ sæpe alias demonstrauimus. Singula mēbra e venis accommodatum sibi succū trahunt: atque hoc in excrementis quoque fit, sic enim demonstratum est & renes vrinam, & folliculum fellis bilem, attrahere. Trahunt igitur etiam testes seminarium illum humorem, a vasorum anfractibus ante ipsos præparatum: cuius deinde qualitate percepta, sua quæ eodē tempore communicata, quod superuacaneū est, in meatus seminales reponunt: hi postea id in coitibus foras excernunt. Vnde, si immoderatus quis libidini vacet, testes frequentius ex vasorum reuolutione semine trahentes, ipsa penitus exinaniant: & 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, saltē nunc veritatis cura habita, hæc, quæ dico, examinares, neque id, aliud agendo, nam neque ita inuenta sunt. Sed prius debes ad dissectiones accedere, ibi quæ accurate admodū spectare cum omnia, quæ superius dixi, tum præcipue hæc, in quæ modo oratio hæc nostra desijt, quod in animali scilicet, quod foemina congressu abstinerit, omnia seminis refera inueniantur, primum varicosus assistens, deinde vas seminale, tum supergeminale, tum totus testiculus, postremo etiam vasorum reuolutio: Si vero quis assiduus coitibus semen totum euacuarit, in eo neque aliam quampiam partem, neque ipsum anfractum, habere semen conspicias: quō in tempore testes ex superioribus venis, quicquid in ipsis serosi humoris continetur, id omne attrahunt: est autem paucus admodum hic, & missione sanguinis irroratus, quo vide licet etiam ipsas indigere ad alimentum demonstratum est. Hæc quidem venæ, cum a testibus, qui vehementiorem ipsis vim habent, eo violenter priuentur, a superioribus alijs etiam ipsæ, rursus superiores illæ ab alijs, illæ a vicinis subinde trahunt, atque ita deinceps fit vsque, dū in omnē corporis partem trahendi hæc vicissitudo diffusa, omnibus animalis membrīs proprium alimentum eripiat: attrahit enim subinde id, quod penitus exinanitum est, ab eo, quod plus habet, quasi violententer rapiens. Cū igitur hoc semper fiat, & omnia tanquā in chorea sibi inuicem alimentum trahant, 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, quā vitali etiam spiritu, priuentur: siquidem hic quoque ex arterijs vna cum genitali humiditate excernitur. Quare nihil mirandū est, si ij, qui immoderatus coitu vtuntur, imbecilliores euadunt, cum & vniuersum corpus vtrorunque horum purissima parte fraudetur: & accedat etiam voluptas, quæ vel sola idonea est ad vitales vires dissoluedas, vt non nulli iam nimia voluptate affectū interierint. Et hæc quidem obiter dicta sint, licet a proposita re minime sint aliena: nam inter alia etiam hoc nihilo minus ab istis quæsitum est, quid sit, cur maxime dissolutum corpus redat coitus: multa que ad id respondent, quæ falsa omnia sunt, scircō, quia principia prima ignorarunt, quæ hoc necessario consequitur. Sed rursus ad propositum nostræ redeat oratio, & dicat omnibus solidis animalis membrīs e semine, quemadmodum carnis omnibus e sanguine, tam

hæc hic quæstio sem
gigni potest, ac si
in vtriusque in m
is impetum facit id
s. c. 4^o et 12^o vtra
da quo ita q. 6^o Au
med. c. 4^o

ne, tam generationem quam nutritionem esse: vnumquodque enim ea substantia, qua primum genitum est, et aliam perpetuo confuevit, quippe cum nutritio nihil aliud sit, quam continue effluentis substantiae reintegratione. Quae igitur ex sanguine a principio constituta, adhuc versus renasci ac gigni possunt: non possunt ea, quibus semine generationem praebuit, nisi alicubi vena aliqua atque ea quidem perraro.

De vasis Seminarijs, ac de vasa Supergeminalis.

CAP. 17.

A. I. I. E. d. 5. c. 1. 9. g.

Si addere orationi huic quicquam velim, minime fortasse necessarium erit: sed tamen, quia iam totam testium naturam explicauimus, non erit ab re, ut rursus de seminarijs vasis non nulla dicamus. Nam, si haec, quo tempore veneris non vitur animal, plena semine conspiciuntur, quare forsitan quispiam possit, qua ratione id fiat, trahant ne genituram ipsa, an testes in ipsa per mediam supergeminalis eam emittant. Haec sane requirentibus ita respondendum est, ut dicamus utroque modo repletionem hanc existere: sed haec naturalium facultatum ratio latius in proprio commentario fuit demonstrata: nunc ex ipsa tantum id, quod ad praesentem rem facit, sumendum est. Demonstratum enim est vnumquodque membrum ad se accommodatum sibi alimentum attrahere: deinde, ubi ex eo, quicquid sibi necessarium est, perceperit, reliquum excernere: quod, cum ipsi excrementum sit, alteri subsequenti alimentum efficitur. Atque haec ad huiusmodi quaesita responsio exhibeatur. Si vero quis rursus interroget, cuius causa a natura, quae nihil temere agit, supergeminalis addita sit, causa supradictorum instrumentorum respondebimus fuisse factam, testis, inquam, & seminalis 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 arteria & vena, sicut etiam seminalium conceptaculorum, tunica: testes autem glandulosi & molles: ut facile ex valida intentione durum a molli abruptum esset, si imbecillibus ita nexibus fuisset appensum. Quocirca inuentum a natura est supergeminalis corpus non tam situ, quam totius etiam substantiae forma, medium: tanto enim seminario meatu & reuolutis ac capreolaribus vasis mollior, quanto testibus durior est: tanto rursus his nervosior, quanto illis carnosior. Nervosi igitur & duri cum molli & carnosio minime congrua coniunctio est, sed medium inter utraque accommodatum utrisque efficitur: tantum enim supergeminalis duritiae adepta est, ut intenta a seminarijs vasis non rumpatur: tantum contra mollitudinis, ut apte substantiae testium accommodetur. Coniungunt igitur media hac ipsa testes seminarijs vasis: immo, si verum dicere volumus, supergeminalis horum origo & radix est, quae in se ex toto testiculo semen exhaurit.

GALENI DE SEMINE LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quae superiore libro de marium semine, ac de instrumentis ad id deseruientibus inuestigauit, hic ad foeminas trahuntur.

Aduersus Herophylum, Aristotelem, & Athenaeum: quod foeminae semen emittant, & quod vsum id habeat ad foetus generationem.

CAP. 1.



Sequi videtur, ut de semine foeminae dicamus, quicquid hac superiore digressionem omissum fuit: atque hic quoque principium ex dissectionum euidentibus sumendum est. Annexi sunt testes vuluis, ex utraque parte alter, vasorum reuolutionem excipientes simile, ut in maribus, nisi quod in eundem locum non protendit: non enim opus erat foeminae, quemadmodum mari, extra, sed in ipsas vulvas semen emittere: vnde haec quasi occurrentes seminali meatui oblongos quosdam processus a lateribus exigunt, quibus semen excipiant. Atque in animalibus, cum in veneris stimulant, seminalis meatus semine maxime plenus reperitur, vascus contra statim post coitum: non parua est foeminae copia in his interdum conspicitur, quae iam diu concepterunt, & grauidae sunt, in quibus videre manifeste poteris in oblongis processibus, quae a cornua appellant, humorem serosum crassum contineri: ad quem locum, ut supra dictum iam est, intestinalis membra allantoides nuncupata, crassior quam genitura applicatur. Atque hic demirari eos conuenit, qui extra vuluam seminarij meatus orificium apertum esse dicunt. Sed, si voluero, quicquid vbiq; dicendum incidit, explicare, verendum est, ne huc totam genitalium membrorum dissectionem cogar transferre: si contra illud tantum, quod verum est, protulero, video me praesentem tractationem probatione sua esse fraudaturum. Quocirca ne vel supra modum producam orationem, vel id, quod dico, omni confirmatione destitutum relinquam, data facultate vnicuique requirendi, quicquid ex dissectione sibi a nobis ostendi voluerit, ea tamen, quae vera sunt, in praesentia commemorabo. Quam plurimis sane specilla leniter utrinque acuminata, quae dipyrena appellantur, ab exteriori parte in seminarios meatus immissa in interiori trajecti in caprarum vuluis ostendi: & si aial bos vel asina

Avel asina vel equa fuisset, non haec solum, sed triplo & quadruplo etiam crassiora, vel ligna buxera teretia & praelonga, vel specilla ad formam spatulae facta demitti ac trajecti per vuluae cornua cernebantur, hoc quoque etiam, si nobis vita defungi contigerit, reliqui omnes amici ostendere adhuc poterunt, quippe cum minime difficilem, immo promptissimam ac facillimam ex omnibus, quae in dissectione monstrantur, habeat administrationem. Sicut itaque multi ex medicis reprehendendi sunt, ita Hippocrates, qui haec primus inuenit, iure debet laudari. Inquit enim in principio libelli de natura infantis ad hunc modum. || Si genitura, quae ab utrisque exit, 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 utraque genitura commista foetuum generatio existat. Herophilus 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 vuluae et testes a lateribus ex utraque parte, parum a marium testibus differentes: Deinde subsequens non multo post haec verba infert: Testes autem foeminis, utrisque vuluae humeris annexi sunt, dextro, alter, alter sinistro, non vno scroto ambo, sed separatim uterque, tenui quadam & membranea tunica circumdati, parui, & leniter pressi, glandulis persimiles, circumdante quidem tunica nervosa, carne vero fragiles, perinde ut in maribus: equabus quidem etiam praegrandes sunt. Vuluae autem eos annectunt tum membranae non parua, tum vena & arteria, quae a vulua in ipsos ingreditur: a vena enim & arteria in utrumque testem innectitur vena a vena, arteria ab arteria. Seminalis porro meatus utrinque non admodum apparet: qui ab exteriori parte vuluae inheret, alter a dextro latere, alter a sinistro, reuolutus quoque est, quemadmodum in maribus, priorem quoque partem reliquam quoque omnem ferè, varicosam versus ad finem habet: qui ab utroque teste non secus, atque in maribus, ad carnosam ceruicis velicæ partem inseritur in anteriore parte tenuis & tortuosus, qua coxarum ossa attingit, quo etiam desinit, utroque ab utraque parte ad cunnū penetrat. Varicosus assistens in foemina minime inspectus est. Haec Herophili oratio est, in qua quid mihi admirationem pariat, iam dicam. Cum de situ, magnitudine, & natura foeminae testium exacta omnia scripserit, & ne id quidem praetermiserit, quod ad eos vena & arteria utrinque perueniat, sed vnde quae ab soluerit orationem: postea vero de seminario meatu, quod extrinsecus utrinque alter vuluis inheret, vera exposuerit, de eodem, cuius satis euidentis magnitudo extat, quod non admodum appareat, inuenitur: atque id multo magis facit, cum in ceruicem velicæ non secus, atque in maribus, inseri cum affirmat. Non modo enim in nullo foeminae sexus animalis huiusmodi meatus ad ceruicem velicæ inseruntur, sed ne ad ceruicem quidem vuluae: quae quauis longe sit vicinior, quam velicæ fundum, ad eam tamen versus pertingere minime videntur: sed a lateribus vuluarum annexi, alter hinc, alter inde, ad summum uterque sibi oppositum cornu pertendunt, atque intro semen effundunt: quod quidem eo in loco in conceptu colligitur: in effusione vero, quae in somnis fit, primum in vuluam, deinde foras ex ea egreditur: Quae admodum etiam nunc in muliere, quae uteralibus morbis vexabatur, in vuluam prius, deinde ex ea foras, & copiosissimum & crassissimum semen estuere visum est: quod, quia diu permanerat, tam multum atque huiusmodi collectum fuisse manifestum est: Sed tunc ipsam lumborum, manuum, & pedum distentiones quaedam inuaserant, ut conuulsa esse videretur, in quibus excretum est semine: dicebat quoque se voluptate etiam simili affectam, qualis in coitu contingere confuevit. Atque hoc quidem semen & crassum & copiosum propterea fuit, quod multo iam tempore non fuerat euacuatum: at in alijs & paucum & liquidum, quod effluit, apparet: saepe ex interiore ipsarum vuluarum parte in eum locum exit, qua mingunt. Vnde Athenaeo fides adhiberi nullo pacto debet, qui ait, sicut maribus papillas, ita foeminae seminalia membra fuisse constituta, ut sola similitudo ac conuenientia in prima membrorum formatione, non item functione, seruata fuerit: neque videt & maribus praeter paucos quosdam non esse in papillis glandulosa corpora, quae in foeminis maxima conspiciuntur, & foeminis plena semine non seminaria tantum vasa reperiri, sed etiam testes. Quae ex causa fit, ut paucissimos mares inueniamus, quibus mammae turgidae sint, neque ex admodum multum: foeminis vero omnibus in seminarijs meatibus semen contineri videamus. Quae admodum itaque, si in omnibus maribus mammae lacte plenae conspicerentur, non oporteret ratione indagare, an id esset, ita, cum in foeminis semine contineri videamus, an foeminae semine excernant, quod erendum non est. Ne igitur amplius ab Hippocrate dissideam, qui in principio libri de natura infantis ita scripsit. Si genitura, quae ab utrisque exit in vteris mulieris, &c. sed quaerant, cui vsui huiusmodi foeminae semen esse possit. Potest enim, ut iam diximus in prioribus libris, natura ex eo intestinale inuolucrum constituere: potest quoque alimentum ex eo virili semini accommodatum & primum praeparasse: potest item id, quod Hippocrati visum est, ex utrisque commissis vnum perfectum semen conflari: quae quidem esse sane possent, quanquam, si non possent, illud certe, quod foemina in veneris incitatur, fieri vel maxime poterat. Idcirco longe melius erat, ut semine in foeminis quoque esse, ex ijs, quae euidenter extant, videremus: quae vero vim id habeat, ratio ne perscrutemur. Quae quidem euidenter extant, & superius commemorauimus, & nunc etiam repetemus. Meatus seminarij, qui semine pleni sunt, sine et maris congressu in foeminis illud excernunt, tum in somnis, pinde ac maribus confuevit: tum, ut superius de vidua muliere dictum est, eis quoque aialibus, in quibus

Idem libro, de genitura, non procul a fine.

quibus ad verticem intestinalis membranae semen reperiebatur. Quae res Aristotelem & Athenaeum praecipue arguit, eosque etiam medicos, qui feminarios meatus cornibus vulvae annexos quidem esse inquirunt, sed perforatos tamen a lateribus extrinsecus semen supra ipsas vulvas profunderi. Quibus profecto, quod verum dicant, fortasse aliquis concederet: liquidem ipso Lynceo acutius in tenuissimo foramine inspiciendo, suffulsi vero obtusius in maximis quibusque discernendis vident: cum penitus querere omittant, unde illud, quod in vertice intestinalis membranae cernitur semen, collectum sit: quo modo item, quod effunditur supra vuluam, absumatur. Merito igitur huiusmodi homines reprehendendi sunt: nam ex duobus alterum: vel difficultate animaduersione dedita opera tacerunt, vel nullam omnino quaestionem subesse existimarunt: dedita quidem opera tacere, minime probi: 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 foetui materia, semen opificem, esse dicant: multumque aduersus eos dilatent orationem, qui a toto corpore proficisci semen inquirunt, nescireque eos ostendant, quis profectum semen disponat atque excolat: atque hunc ipsum esse seminis vim asserant, quae foetum ipsum contingat ac formet: mox horum omnium obliti non aduertunt se materiae vim huiusmodi concedere, quam paulo ante opifici attribuerant. Nam formantis officium esse, alterutro ex parentibus similem vel dissimilem foetum reddere, nemo est, qui nesciat: ipsi vero matri similem infantem ex alimento fieri affirmant: atque hinc longius protrahunt orationem nituntur ostendere, quae magne ex alimento alterationes & animalibus & plantis existant: neque vident se nullam ex his, quas commemorant alterationes, talem posse ostendere, quae speciem immutat. Nam persica arbor in Aegyptum translata formam minime immutasse conspicitur, sed bonum tantum alimentum nata, eius idoneum fructum, cum prius non esset, protulisse: neque oves vnamquam mutato pabulo, capris, quae prius eo vescerentur, similes euasunt, neque caprae ouibus, aut alinis, aut equis. In commistionibus 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 asini semen equa in utero exceperit, foetus non patris tantum, sed ex utrisque mixtam speciem praese ferre: 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 commistione foetum, si canis mas fuerit, vulpis specie praeditum effici, si contra, in canis formam euadere: ut ex vulpe vulpes canina, ex cane canis vulpinus generetur: nam, si ouem caper inierit, ouem duriori lanitio, si e contrario capram arles, capram molliori pilo gigni ait: ut nihilominus natis, quantum ad formam spectat, conferri aliquid a matre, immo amplius etiam, quam a patre, videatur. Verum non modo non amplius, sed neminus quidem a matre conferri natis debet, quippe cum nihil omnino formam specialem vel animalis vel plantae possit immutare, sed omnia ex seminibus talem originem habeant. Sed quid multis moror: factum etiam istud, ad quos praecipue mea haec instituta est disputatio, illud, non solum videlicet materiae ingenerari speciem, ex qua vel homo, vel quercus, vel platanus, vel hederia fit, verum etiam formam ipsam a semine, quod materiam fingit, absoluti: cuius propositum in formatione sit non tam figuram, quam magnitudinem & situm vniuscuiusque membri, mutuamque omnium inter se connexionem construere. Vt igitur errores suos agnoscant, ex his, quae ipsi statuunt, ratione conclusa ipsos ita interrogabimus. Natura ne comparatum est, ut ea, quae foetum fingit vis, oculum, nasum, superciliis, singulaque alia membra efficiat, materia vero nasum aduncum vel simum, oculum caesum vel nigrum, exprimat: an eiusdem est facultatis, quae nasum fabricat, statim etiam eundem vel aduncum vel simum vel retum formare? nam Polycletus etiam, cum armigerum fingebat, nequaquam ipse nasum & oculum fabricavit, eumque postea luto retum faciendum reliquit. Verum tamen, ne rationi huic nostrae quicquam deesse permittamus, alterutra responsione conficiatur: ac primum faciamus nobis ipsos respondere, nasum ab opifice, retum nasum a materia fieri: eodem modo oculum a formatrice facultate, oculum caesum 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 species hominem, equum, bouem constituat, membrorum vero differentia ea sit, quae aduncum aut simum facit, in quo similitudo & dissimilitudo omnis ad parentes consistit. Age vero statuamus rursus formationem huiusmodi a semine esse: at, si semen mas tantum effundit, nunquam similes matri nati ederentur. Quare utrinque 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, effigiem referent: qui tamen alterutrius similes conspiciunt. Perperam igitur summptionibus istos uti censendum est: nam figuram argumentationis

† Ex grae. ad
nerbum sic ha-
bet. omnino. n.
nihil immutat
forma speciei
animalis aut
plantae, sed et c.
et uetus trās.
habet. omnino
enim ex illo non
permutatur
forma in ani-
malibus et in
plantis, sed et c.

Argumentationis ad colligendum idoneam, hoc est syllogistica, ignorat nemo, qui vel parum demonstrationis disciplinam attigerit: quae tamen ut manifestius adhuc etiam parum exercitatis pateat, rationem separatim utranque interrogabimus. Similitudines a semine existunt: semen est solo mare proficiscitur: haec prior ratio est: Altera ita, similitudines ex menstruo existunt: menstruum est sola foemina proficiscitur. Perpicuum itaque iam est, si alterutrum verum statuatur, falsum secuturum esse, quicquid ex his conficietur: & 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 summptionibus 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 conficietur: 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 ulla etiam consutatione directe demonstrationem facere, atque id dupliciter, partim cum conditione, partim assertiue, id est hypothetice, & categorice: Cum conditione ita: si utrisque parentibus similes eduntur partus, ex communi, quae utrisque inest causa, similes efficiuntur: sed utrisque parentibus similes eduntur partus: ex communi igitur, quae utrisque inest causa, similes efficiuntur: Deinde iterum: si ex communi, quae utrisque inest causa, similes efficiuntur, vel ex seminis vel menstruum substantia id fit: at menstruum substantia communis minime est: ex semine igitur similes efficiuntur. Assertiue autem ita rationem colligemus: quoniam nati utrisque parentibus similes sunt, commune cum utrisque principium habent, quod ipsos similes reddit: similitudo siquidem ad parentes ex principio existit: 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 est semine similitudo existit, quia multi matribus quam simillimi nascuntur, foeminam etiam semen emittere necesse est. Atque haec Athenaei atque Aristotelis causa dicta sunt, qui scientia effectricibus demonstrationibus & delectantur & student.

Cur Foetus aliquando matribus, aliquando patribus assimilentur.

CAP. 2.

Sed nos rursus per nosmetipsos videamus, quare 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, et foecundum id sit, non dum tamen foecundius maris semine ipsum esse 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 visu 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 positis conficitur, ut animalium species, generationi subiectas substantias sequantur, atque vnum quodque animal, vel bos vel equus vel homo vel quaevis alia species euadat ex substantia ipsa, unde genita est: natura vero eius sit facultas quaedam, quae substantiam eam mouet & fingit. Nihil interest autem in praesentia, siue materia 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 subicitur, menstruum solum est, ut Aristoteli placet: motionis vero principium ex semine accedit. Athenaeus quoque, sicut Aristoteles, materiam ad animal generandum in menstruo: facultatem, quae id mouet, in semine statuit. Continget igitur illis ex hisce dimidia proposita quaestio pars satis dissolui reliqua dimidia adhuc in dubio relicta. Menstruo enim propria est species animalis, quippe cum in materia, ex qua animal fit, eam consistere ostenderit: forma vero vniuscuiusque speciei, ut prius etiam diximus, semper ex mare provenit: 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 soluat, si Athenaei & Aristotelis positiones omnes seruentur. Consideremus igitur, quare nam ex ipsis nobis immutanda sit, Priorem, quia evidentibus argumentis & a nobis in libris de visu 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 solummodo, sed etiam facultas. Semen quidem ad materiale quoque principium vel maxime conferre in priori libro declaratum est: in menstruo vim & facultatem inesse, in hoc ostenditur, si tantum ea,

Prima Classis.

V

tum ea,

tum ea, quæ in priori dicta de feminis generatione sunt, repetuerimus, cum semen diceremus nihil aliud esse, quam sanguinem a venis, quæ ipsum continent, exquisitè confectum: hac enim ratio ne 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 quidē, sed parum constanter asserens, ut postea monstrabo: nunc autē ad rē veniendum. Illud quidē tā a nobis, quam ab illis, conceditur, ex materia & facultate vnumquodque animal gigni: illud vero, quod & in semine & menstruo vtraque hæc principia habeatur, nō tamen æquis viribus in vitro que, sed in semine effectuum principium validissimum sit, materiale paucissimū: in sanguine contra, quod ad materiam spectat, plurimum, quod ad vim & facultatem, imbecillissimū reperitur, illi, nescio quo modo, ignorauerūt: nos autē id in præsentia præterire minime debemus, ea, quæ de monstrata sunt, in memoriam reducentes. Nam, si materiale fetus principium, ex quo speciem animalis effici ostendimus, in menstruo solummodo esset, natus exquisitè speciem matris redderet: ita quoque, si effectuum ratum in semine esset, filius patri prorsus similis nasceretur. Quoniam vero non ita est, sed vtrunque in alterutro quidem reperitur, in menstruo tamen materia, in semine vis & facultas principatū obtinet, merito euenit, puto, ut, quāuis semen ad materiale principium et faciat, species animalis matrem magis, quam patrem, repræsentet, similitudo non tam matrem, quam patrem. Licet enim, quātum ad vim feminis, proles semper patri similis nasci debere videatur, foeminea tamen genitura, quæ ad robur etiam ipsa & firmitatem confert, vim & facultatem menstrui sibi adiūgit: quæ nouem mensium spatio assidens tanto inualefcit & superat, quanto in primo congressu a maris semine superabatur: quippe cum foemineo semini consentaneum sit, ut suam substantiam & facultatem potius, quam maris, augeat & confirmet.

Aduersus Empedoclem, qui diuisas fetus partes in maris & foeminae seminibus melle opimatus est.

CAP. 3.

Quoniam vero satis de his etiam definitum est, locus iam exigere videtur, ut quæstionē illam excutere aggrediamur, quæ ab ijs, qui foeminam vel omnino nullum, vel certe non foecundum semen, spargere opinantur, quasi inexplicabilis proponi consuevit. Nam, si concedatur, inquisitū, foeminam non tam materiae, quam facultatis, principium esse, superuacaneus mas est: atque hic non nulli auium earum exemplo vtuntur, quæ sine vlla maris commixtione subuientanea & zephyria, quæ appellantur, oua pariunt. Empedocles quidem diuisa esse sobolis membra aiebat, ut in foemina alia, alia in maris semine continerentur: atque inde oriri animalibus venerei complexus appetentiam, dum partes illæ inter se distractæ coniungi atque vniri concupiscunt. Cuius sanè absurda oratio est: primum, quod vniciuque parti, tanquam animal, insitum vnionis & mixtionis ad totius animalis absolutionem appetitum statuit: deinde, quod non aduertit miscellaneam se ac confusionem vtrorunque 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, neruo, osse, copula, carne, singulis que alijs, inordinate ita inter se congestis: quæ profecto omnia, si ex ipsis constituitur animal debet, quadam alia facultate indigent, quæ suo quid que ordine conuenienter disponat. Quid igitur hoc erit? neque enim id esse potest, ut quidam dicunt, quod simile ad sibi simile natura feratur: nam, si ita esset, omnibus ossibus partibus in vnum confluentibus vnum tantum os magnum, vna item chartilago, vna arteria, vnus neruus, & vnumquodque demum aliud vnum in foetu reperiretur. Vnde aliud tertium statuere opus est, quod in vitroque semine dispersas partes in ordinem disponat. Quocirca vel tertium semen, quærendum est, cui hanc facultatem, ascribamus, vel contineri eam in primis seminibus est existimandum. Adde, quod Empedoclis hæc opinio longe absurdior etiam euadit, quippe qui, quo nam modo augeri postea fetus queat, minime intelligit: nam, cum primæ arteria, & vena, ossa, nerui, chartilagines, copula, membrana, & 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, neruis, venis, arterijs, ossibus, reliquis que omnibus partibus minime compolitus. Quod, si alterato atque immutato menstruo vnamquamque ex his partibus effici dicamus, in semine artifex, qui has efficiat, statuendus est: quem cum initio quoque habeamus, absurde diuisas animalis partes comminiscimur. Nam quō modo quæso hæc diuisio est? nunquid ossis capitis, vertebrae item vniciuicuique, similiter brachij, & cubiti, caeterorumque omnium singulorum, vtraque partes formare, 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 precipue admitti nullo modo possunt. Nam vel in vitroque semine partes instrumentariae & marium & foeminarum, vel in foemineo foeminarum, in virili marium, continentur: vitro modo id sit, ex commixtione vtrorunque formationem fetus existere omnino fatendum est, ut

A est, ut nobis omnes nati tali specie nascantur, quali fictores eos, qui Hermaphroditū vocantur, fingere consueverunt, qui vtraque membra genitalia, tam maris, quam foemine, integra habent: quod, si alterum ex his pereat, & crus & brachium & quodlibet aliud membrum pereat, necesse est. Ita Empedoclis opinio multis modis absurda euadit: remanetque adhuc in dubio quæstio illa a principio proposita, cur, si foemine semen inest, mas procreatus sit: & sola foemina per se gignere non possit.

De Vsu Seminis Muliebris aduersus Athenæum, Aristotelem, & Empedoclem. CAP. 4.

Quæ sanè quæstio licet in priore libro facultate a nobis explicata iam sit, nunc tamen nihilominus etiam dicitur. Neque enim Athenæus, neque Aristoteles, neque alius quisquam, vel medicus vel philosophus eius solutionē potuit expedire: sed plerique in eam absurditatem inciderunt, quæ illi inuoluuntur, qui propterea, quod, quo modo fiat motus, ignorant, eū nullum esse omnino affirmant: ut Empedocles maiorem, quam Athenæus & Aristoteles, in hoc laudem mereatur, quod 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, & remitti, & somnia per quilibet 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 foemine ad prolis in vitro generationem excrementum suppeteret. Athenæus vero 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 inquis, 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 & materia, & facultatis seu virtutis, requiritur. Aristoteles autem adhuc etiam magis, in quibusdam animalibus visa esse omnia concipere asserit, nihil que in eis secerni, sed omnia esse vnita. Quare in hoc videntur isti non alienum reprehensorem expectare, sed ipsi ab Adrastea superari se ipsos refellere. Nos vero hoc, in quo isti hæsitant, in superiore libro solum iam esse dicimus. Primum enim, nisi habuisset & testes & semen foemina, ne appetere quidem coitum potuisset: atque hoc non verisimilibus 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 consuevere: quæ sanè, vbi exactæ sunt, non amplius, quemadmodum prius, apris se subiiciunt, sed omnis venerei congressus obliuiscuntur. Deinde alium foeminae seminis, neque paruum illum quidem, vsu tibi possem ostendere, si in dissectis animalibus inspicere velles membranam, quæ intestinalis appellatur, ex seminarijs vasis 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 proximas que partes delatum, reflecti in latera vsque ad eius cornua nullo pacto queat. Atque hic est non paruus vsus, quem foetui foemineum semen præstat: quod, cum humidius frigidius que sit, est quasi quoddam alimentum virili semini crassiori ac calidiori accomodatum. 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 excrementitium illum sanguinem colligant: ad seminis vero exacte concocti generationem valido calore opus est. Humidior quidem foemina & frigidior, calidior & siccior mas apparet: non immerito igitur illa in exacte conficiendo semine deficit: hic sanguineum excrementum, quippe quod totum a caliditate & siccitate consumptum exhalet, nullum habet. Hinc est, quod animalia omnia, quæ sicciore temperatura sunt, ut aues pleraque, & pisces etiam non pauci, oua gignere sine maris concubitu solent: quanquam 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 alius huiusmodi foetus debet: hoc vero fieri, nisi multus foeminae excrementitius humor super sit, 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

Prima Classis.

V ij

calidum,

calidum, neque crassum, atque iccirco neque fecundum, gignere poterit: nam superiore in libro tale esse oportere fecundum semen ostendimus, simul enim, atque coniectum in vterum fuerit, alia substantia eius pars in membrana concrefcere, alia in vasa produci, alia pulvis habilis euadere statim debet. Demonstratum igitur iam est in animalibus, quae in vtero foetum 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 vtero possit, ex materia, quae in venis matris est, in situ alimentum requirunt. Necessario igitur fuit, ut quemadmodum plantarum semen terrae, ita animalia corpori matris inclusa cohaerent.

De triplici similitudine in foetibus generis, forma, & sexus, ac de singularum causis.

CAP. 5.

Sed hic de partium natorum similitudine cum parentibus non parua suboritur dubitatio. Nam, si ex femine, 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 & Athenum etiam constat, qui id ex sanguinis concoctione, non ex omnium animalium partium colliuatione, gigni affirmant: quamquam, licet simile sit, & virile cum foemineo in vteris misceatur, nihil obstat, quin in foetuum formatione alterum alteri, in diuersis tamen partibus, praevalet possit: quemadmodum in priori libro demonstratum est ex velamentis, quae foetum inuoluunt, intestinale 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 insiti 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 emissione profunditur. Atque ita fit, ut in commissione in quibusdam partibus maris, in quibusdam foeminae, semen praevalet, & qua praevalet, 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 vtriusque parentibus similis diuersis in partibus efficitur. Nunquid igitur de genitalibus membris eadem ratio afferri potest, ut 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 tantum aspexerit, continuo prius, quam genitales partes exploret, marem esse cognoscat? Nam, sicut leonem a legna, gallum a gallina, capram ab hircio, ouem ab arietate, ita virum a muliere facile discernimus: neque opus est, ut prius vestes exuamus, quo differentiam membrorum speculemur, sed indutos & operatos satis agnoscimus, cum & toto corpore inter se discrepent, & partes, quae post genitales nuncupantur, aliae nullae sint foeminis, aliae diuersae conspiciantur: barbae enim, cristae, 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 leuiiores haec, illi hirsutiores sunt: haec mollioribus pilis, illi durioribus integuntur: haec latiores clunes, illi latiora habent: haec pectora: alijque multis differentiis distat. Quare non absurde videri possit Stratonicus phyliscus existimasse foeminam ex foeminae, 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 Stratonicum existimandum est. Quod vero marem putarit gigni, cum maris, foeminam, cum foeminae, semen praevalet, illud quidem satis probabile fuit: nisi quod illud aduersatur, quod sepe numero euenit, ut foeminae patri, mares matri, quam simillimi nascantur. Vnde melius fortasse erit, si dicamus non absolute ex seminis 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,

Aminem, 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 differit: 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 qualitarum temperaturarum 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 vtero sunt, mas apparet non modo calidior, verum etiam sicciior foemina, statim inter initia esse: omnes siquidem affirmant, qui huic contemplationi studuerunt, non Hippocrates tamen, marem breuiori tempore, foeminam longiori, in vtero fingi ac formari: id quod tamen in abortibus, quam in praegnantium animalium dissectionibus, animaduersum fuit. Vtrum igitur humidius ac frigidius putandum est, quod cito vniuscuiusque membri speciem exprimit, ossis, nerui, arteriae, ac ligillatum 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 fictionem vllam non admittit, mediocriter autem induratum admittit, ita prima ac recentia foetura accidit, quae lacti recenter coagulato similis est: ac, quemadmodum illud casearij 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: fictor quoque lutum vel ceram non adhuc liquidam, sed quae mediocriter induruerit, formandam sumit. Quod celerius igitur formatur, esse siccius patet: arterias praeterea, & venas, & 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 validius quam 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 vtero foetificantur. Hinc fit, ut in dextris vuluae loculis mares concipi cernantur (licet aliquando etiam foeminae hac in parte visa sit, quod tamen raro contingit), quemadmodum mas in sinistris. Ita etiam ex testibus quibus crassior dexter est, & dum hircire incipiunt, prior inflatur, si mares procreant: quibus est gracilior, posterior quam intumescit, si 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 dextrae partes sinistras sunt calidiores, quemadmodum sunt, hoc sane marem calidiores esse indicabit: sicciorem quoque esse demonstratum est: calidior enim & sicciior est. Sed marem quidem huiusmodi esse inter omnes constat, qui modo de temperaturis aliquid tractarunt: quod item ad huiusmodi temperaturarum 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 praesentia dissertatione propositum fuerat considerandum. Ad cuius quaestionis inuentionem mihi videtur quoddam ex dissectionis euidentibus nos esse inducturum: id autem est genitalium membrorum maris & foeminae conuenientia. Biformis enim, cum sit mulierum vulua, siquis 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 scroto proculdubio apparerent, vuluae vase in scrotum, abdominis membrana in elytridae, i. vaginalem tunicam mutata, testibus vero ipsis non extra vuluam, quemadmodum nunc cernuntur, sed intro reuolutis. Nam, & quod suspendiculum appellatur (est autem vtriusque alterum ab ilium musculis) similiter ad vuluam pertinere conspicitur per membranam abdominis foramina: quod quidem eodem modo in maribus arterijs & venis de superiori parte deorsum, seminarijs vas ab inferiori sursum, via efficitur: foeminis vero intra abdominis membranam situm est a musculo dependens, atque ad vuluam ex vtraque parte, dextra & sinistra, transmittitur: ut etiam in hoc cum mari suspendiculis conueniat. Iam vuluarum ceruix, cum intus quoque ipsa in foeminis collocata sit, foras educa efficit in maribus ipsum virorem penes: quemadmodum mari preputium muliebrem cunnum in foeminis efficit: nam, sicut hic ceruicis ac gulae ipsius vuluae, ita preputium in maribus virilis penis operculum quoddam est, cum sit supergenita quaedam pellicula intus concava: licet multo amplior in foeminis, quam in maribus, conspiciatur. Omnia igitur genitalia membra eadem esse in maribus & foeminis videntur: nisi quatenus differunt, vel situ, quod haec intra, illa extra abdominis membranam collocata sunt: vel magnitudine, quemadmodum de preputio & testibus modo dicebamus. Nam, & quae testibus alimentum praestant vasa, ab ipsdem & venis & arterijs proficiuntur: simili modo etiam, quae ad penem & preputium in maribus tendunt

Prima Classis.

V ij illi

Hipp. 1. de die ta veri finem. de Natu. pueri ante medium. de Septim. par. verus finem. 1. de Morb. mulieb. circa med. 2. epid. sect. 3. verus finem. Et 6. Epid. sect. 7. ante medium.

6. Epid. sect. 4. tex. 17. 3. 186. h. Et 2. Epid. sect. 6. in medio. Et 6. Epid. sect. 2. l. 44. 169. a.

A. l. 3. E. 1. t. 1. c. l. 380. a

illis respondent, quæ ad collum utriusque & cunnum in mulieribus pertingunt: initia item vasorum E
vulvis alimentum deferentium eadem sunt cum his, quæ virile scrotum alunt: neque in origine
neruorum discrepantia vlla in vtriusque reperitur, sed ab hisdem spinæ dorsii locis, tam in maribus
quàm 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 ha-
bere, sed in eo tantum differre, quod huic intus, illi foris, membra eadem sunt. Quocirca maris
generationem ita mihi optime cognoscere posse videris, si in animalis foetificatione animaduer-
teres membra genitalia primo intra abdominis membranam describi ac quasi delineari, deinde fo-
ras emergere. Hoc autem modo solere naturam huiusmodi partes fabricare, nec vlllo alio, cum mul-
ta esse tibi argumento possent, tum illud præcipue, quod in recens editis in lucem animalibus con-
spicitur: dentes enim his intus in gingivis adhuc latent: oculi item in plerisque adhuc clausi, in
non nullis ne distincti quidem apparent: quæ omnia in abortu observatione exacte perspicies.
In prægnantium quoque dissectionibus cum alia, tum huiusmodi horum membrorum genera-
tionem reperies: quanquam homini naturæ speculationibus exercitato satis erit hæc, quæ mox su-
bjiciam, considerare. Ad membrorum fabricam, eorum præsertim, quæ sinus aliquos & ventricu-
los habent, instrumentis vtitur natura aere & igne: quippe cum & ampliari, & distendere, & pro-
ducere, & excicare, & corroborare corpora, horum opus sit: nam, si foras expiraverint, materia de-
stituetur. Cum igitur aliquam ex his partibus fingit natura, totum prius exteriorem circuitum,
ceu septum validum, firmare consuevit: deinde, vbi formæ delineatio expressa intus fuerit, vniuer-
si spiritus impetu vsa, simul & foras membrum formatum protrudit, & obductum septum per-
rumpit. Quod, si in hac extrema functione languerit, membrum, quod fiebat, inchoatum relin-
quit: id, quod in toto talparum genere evenire conspiciamus, quibus designati intus oculi foras
emergere non potuerunt, earum natura imbecilla in hoc effecta, vt, quod proposuerat, absol-
uere opus nequiverit. Quod vero animalia imperfecta, tum in partibus tum in vniuerso inter-
dum corpore, efficiantur, satis ab Aristotele demonstratum est. Oculorum autem, quando in
horum mentionem incidimus, natura in quibusdam animalibus adeo perfecta atque efficax est, vt
nihil eis desit, sed statim, vbi edita in lucem sunt, perinde, atque adulta, videant: in quibusdam pal-
pebræ aperiuntur, longiore quæ temporis mora indigent, vt exacte fungi officio suo possint. Iam ve-
ro canes vel proverbiū ait cæcos præ festinatione catulos parere: quamvis imperfectos potius, si
proprie loqui velis, quam cæcos, huiusmodi recens natos catellos dixeris, cum paucissimis post
diebus sint inspecturi: at talpas cæcas re vera & esse & gigni dicendum est, magis vero etiam, G
quam talpæ, pleraque ostreatur genera oculis carent: vermibus autem nulli prorsus quibusdam
oculi, quibusdam solū ipsorum obscurum vestigium inest. Atque ita fit, vt quasi gradus quosdam
habere natura videatur, primū, cum parum à plantis recedens, tactu, hoc est vno tantū sensu, præ-
dictum animal fingit: secundum, cum gustatum: tertium, cum olfactum adiungit: quarto gra-
du postmodum progressa auditum: quinto visum addit: postea horum ipsorum eas, quas modo
dixi, differentias facit. Nihil igitur mirum sit, si, queammodum talpæ oculi exprimi intus ince-
pti, foras à natura propelli non potuerunt, ita membra genitalia, foeminis intus formata in exte-
riorem partem nequiverunt emergere, ob imbecillitatem videlicet ac imperfectiorem foeminae
naturam: vt Aristoteles etiam inquit. In eo tamen talpis perfectior foemina natura euasit, quod
talpe nullam ex cæcitate vtilitatem consequuntur: foeminae non parum hac membrorum su-
orum imperfecta fabrica ad generis successionem accommodata alere debent. Age vero totam ipsarū
paucis capitibus explicemus naturam. Cū primæ foeturæ constitutio humidior & frigidior ex-
iterit, & principium formationis serius est, & finis adeo tardus atque imbecillis subsequitur, vt mē-
bra genitalia foras protrudere non valeat: vnde effectum est, vt hæc, cum in ipsis vtpote extremis H
in formatione partibus natura defecerit, infirmissima omnium euaserint. Alibi autem à nobis de-
monstratum est, quicquid ex alimento, siue bono siue malo, superuacaneum est, id à validioribus
membris ad infirmiora solere depelli: vnde foemine, quia imbecillius animal est, excrementa
multa abundare: quia vero omnium infirmissimas genitales partes habet, in eas redundantem
sanguinem ferri: qui quidem foeminis ante, quam concipiant, fiat expurgatio salubris, vbi ita con-
cepere alimentum foetibus accommodatum euadat. Hæc dicta iam sunt: & illud ite planum fa-
ctum est, in calidiore & sicciore foetus temperatura marem, in frigidiore & humidior foeminam
procreari. Speciem vero seu genus animalis (vtrouque enim modo hominem, equum, bouem, ap-
pellare possumus,) sequi ostendimus naturam subiectæ ad animal generandum materiæ: quem-
admodum ad alterutrum parentem formæ similitudinem ex sictrice ac formatrice facultate, quæ
in semine continetur, existere. Vt trium similitudinum tria principia habeamus: generis anima-
lis, ex substantiâ, vnde fit: formæ, ex seminis motione: maris vel foeminae, ex vtrorūque principio-
rum temperatura: principia vtriusque, semen & menstruum sanguinē dico. Atque hæc quidem suffi-
cere mihi videntur: nam, quæ parentibus assimilentur aliqui ex seminis tam patris quæ matris ratio-
ne, ex antedictis perspicuum est.

De vsu

De vsu Astitut glandulorum, quem Veteres ignorarunt.

CAP. 6.

A Nunc de glandulosis assistentibus seu astitutibus 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, si-
cut de testibus feci, dicendum mihi esse duco. Quid nam, si seminis sunt conceptacula hi assisten-
tes, excelsis testibus animal coeundi cupiditatem penitus amittit? debebat enim illis excelsis animal
coire adhuc, licet ob tenuitatem serositatemque seminis, quod in ipsis inest, non gigneret: id,
quod evenire nequaquam videmus. Atqui fieri nullo modo potest, vt instrumenta seminandi ali-
quis habeat, vsum non habeat: omnium enim instrumentorum corporis inlitas natura animalibus
facultates ita dedit, vt sine vlla disciplina illis ad proprias functiones vterentur. Atque hoc &
à nobis in libro de vsu partium, & ab Aristotele prius, alijs quæ multis, tam philosophis quam medi-
cis, 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 inutilem & superuacaneam, neque
absque facultate, quæ ea vtriusque parte, facere consuevit, resumam orationem atque ita dicam. Glandu-
losi assistites, cum nulla in testium excisione noxa affecti castratum animal in venereum congressum
non incitent, aliud quiduis magis, quam seminaria instrumenta, se esse, alterius quæ vsum gratia
factos ostendunt. Nam, quemadmodum, si oculis illæsis ex offensione alicuius alterius membri
visus periret, eum oculorum esse functionem minime diceremus: si item nulla noxa affectis cruri-
bus ingressio deficeret, merito ea cruribus functio non ascriberetur: eodem modo, quia glandulo-
sis hi assistites incolumibus seruatis venereum congressus animalibus perit, hi ex membris geni-
talibus minime sunt existimandi. Sicut igitur, quia in maribus in eundem locum, in quem semi-
naria vasa, meatum apertum habent, eos eiusdem etiam functionis causa fabricatos esse satis pro-
babiliter collegerunt, pari ratione debebant, cum in foeminis diuerso modo cernerent eos finire
non eiusdem esse functionis hæc quoque colligere: atque ita ex demonstrationum pugna dubita-
tione suborta, perinde, ac nos fecimus, considerare, vtrum verum esse necesse sit riuulos, qui in
eundem locum foramine suo conueniunt, eiusdem functionis causa omnino esse fabricatos:
an, qui eiusdem functionis causa consistere, eos eodem concurrere omnes, verum quidem esse,
non verum autem eos, qui in eundem meatum cocunt, ad eandem prorsus etiam functionem spe-
ctare. Nam & vesicæ meatus, qui vrinam deriuat, in eundem penis canaliculum, in quem assistites
Comnes quatuor, in maribus foramen mittit: vt non ad aliud membrum discedere oporteat, sed ex
hoc ipso, de quo proposita quæstio est, cognoscere manifeste possimus non esse omnino neces-
se, vt 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 interiori spatium, quas fauces nominant, tum quæ bibuntur & comeduntur, omnia
per os descendunt: tum per narium foramina & aer ex inspiratione attractus, & crassior pituita
desluit, quam blenam Hippocrates, mucum alij vocant: adde, quod ex cerebro excrementi-
tius humor per palatum, & ex glandulis, quæ ad radicem linguæ sunt, salua eodem fertur. Iam
vero in intestina reliquæ ex ventriculo, biliosus vero humor ex iccore, ex glandulis item qui-
busdam alijs, quæ hic quoque sitæ sunt, lenta humiditas saluæ perquam similis descendit: de qui-
bus quidem glandulis non parua quædam inter dissectionis professores quæstio est, ab Herophi-
lo & Eudemo exorta. Vnde mihi videor recte facturus, si dissertationi nostræ sine hic imposi-
to, quoniam forte quadam in mentionem eorum membrorum incidi, quæ manifeste, vt sensu
etiam percipi possit, a glandulis irrigantur, ad præstantissimum Marinum sermonem conuertam,
his principijs vsum, quæ ille ipse ex euentibus statuit. Duplicem inquit glandularum omnium,
D quæ adenes appellantur, vsum esse: vel enim suspensa vasa firmare, quæ, cum diffusa sint, peri-
culum subeunt, ne in vehementioribus agitationibus diuellantur: vel humorem quandam gi-
gnere, qui ad ea membra irriganda idoneus sit, quæ, ne facile exiccantur, atque inde inepta ad mo-
tum efficiantur, lentæ alicuius humiditatis interfusione indigent. Atque illud quidem glandula-
rum genus, quod discissa vasa corroborat, cum ad rem nihil faciat, in præsentia omittamus: de al-
tero, quod lentum humorem gignit, loquamur: quod sanè diuersam etiam habere substantiam
Marinus ipse testatur, rariorem scilicet & foraminosam, ac madidæ spongiæ in modum humidi-
tate imbutam: non tamen in omnibus ait, meatus qui sensui pateat, existere. In hoc quidem glandu-
larum genus inquit arterias & venas inseri: non nulla item mediani, hoc est mesenterij, vasa in
glândulas desinare: quarum cum duplex vsum sit, duplex quoque simili modo esse genus affirmat,
densas quidam & siccas, quæ discissos vasorum ramos sustulcunt, raras autem & humidas, quibus
conceptacula ipsa committuntur, atque has humorem quædam quasi pituitosum gignere, quo in-
terior intestinorum tunica sublinitur. Nam, quod, quæ saluam gignunt glandule, ipsam in os eui-
dentibus venulis stillatim effundant, quod quæ totæ etiam fauces a glandulis eiusdem vtilitatis causa
humeantur, nemo est amplius, qui nesciat: iam enim inter omnes dissectionis professores maxi-
me constat. At Marinus alias quædam etiam præter antedictas ad irriganda membra glandu-
las enumerat:

A. l. 3. c. 6. t. 1. c.
1. 244. cde Sal. dieta. t.
33. 2. 43. d. Et
2. prædict. ver-
sus finem. De
loc. in hom. nō
longè à princi-
pio. De morb.
fac. ante med.
Et 6. aph. 59.
Ex. or. 53. f. Et
3. de artic. 65.
& 667. 276. a

las enumerat: quas propterea, quia non admodum certam & euidentem probationem habent, E
omittamus: satis enim est, ut ab euidentibus proposita rei confirmationem sumamus. Nam, si to-
tum oris spatium, fauces, & gulam, si item vniuersa intestina, glandulae irrigant, quid mirum esse
debet, quod collo etiam velicæ tale quoddam subsidium præparatum fuerit, ne exiccatum ad mo-
tiones torpidum redderetur? Peni vero marium multo etiam magis fuisse à natura hoc adiūctum
remedium credendum est: quare etiā in maribus magnitudine cōspiciat hæ glandulae sunt: quip-
pe cum periculum esset, ne, cum prælongus his ac nudus penis extet, vel exiccatus distorqueretur,
vel meatu ocluso conuieret: nam in foeminis vuluæ ceruix neq; prominere neq; nuda est, sed in-
tus collocata tum circūiectis partibus multa exhalatione fouetur, tum à menstruis irrigatur. Quā-
quam potest fortasse natura, ut vrinae morioni occurreret, talem humorem ad colis meatum leui-
gandum præparasse. Fortasse etiam, si quis diligentius specularetur, tertiam aliquam causam inue-
niet: ita enim pleraq; alia in omnibus artibus, diligentiore. s. adhibita inuestigatione, fuerunt re-
perta. Demōstradi vero professorem decet, sicut huiuscemodi quaestiones multum diu q; in daga-
re, ita ab ijs, quæ demonstrata sunt, nunquam recedere: cuiusmodi illud est: Si in glandulosis asti-
bus semen gigneretur, excretionem eius castrata animalia appeteret: at hoc non videntur appete-
re: nullum igitur semen in his gigni perspicuum est. Vnde hoc solum per se irrefutabile seruari à
nobis debet, quoad sciētiam efficientibus rationibus inuenimus, quæ vsum glandulosi hi astites
animalibus exhibeat: qua de re fortasse vera sunt, q; nos attulimus: fortasse nō ita, ut verius aliquid
aliud inueniri nequeat, quippe cū probabilis sit, q; huiuscemodi ingrit ratio, nō demonstratiua, sicut
ea est, quæ semen in astibus non gigni cōficit. Quapropter hoc nos & soli & primi de vsu harū
glandulosarum partium non veremur affirmare: quemadmodum superius etiam fecimus, cū pro
baremus testium naturā esse talē, ut totū corpus alterarent, efficerent q; vi sua, ut id, quod neq; mas
neq; foemina per suā naturā est, mas vel foemina euadat. Nam & illa ratio, & hæc, quæ modo neque
contineri neq; gigni in glandulosis astibus semen probauit, apud eos, qui demōstrationes sequi
didicerunt, satis demonstrat. Si vero duos etiam, quos supra dixi, vsus vere fuisse inuētos quispiā
putat, potest inuentionem hanc sequi, ita tamē, ne melioris alicuius inquisitione impediatur. Semen
autē in ipsis non contineri cū abunde demōstratum sit, persuasum habere vnusquisq; debet, ac ve-
reribus ignoscere, qui ex eo, quod in eūdem meatū cum vere seminarijs valis in maribus cōfluūt,
decepti sunt. Loci siquidem communio probabiliter, non autem vere, quidem communionem
vsus, ipsorum, etiam ostendit: quemadmodum modo à nobis declaratum est.



GALENI DE SEPTIMESTRI PARTV

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Ex Hippocratis sententia docet, quot ad minimum & quot ad summum
dies septimestrem partum perficiant.



De septimestri partu ea dicam, quæ per omne tempus animaduerti, dum
summo studio seminis in vtero conceptiones à mulieribus diligenter
obseruatas cognoscere studebam, quibus ignoratis ne foetificationis
quidem tempus innotescere villo modo potest. Plerasque igitur inter
medium terminum centum nonaginta, et ducentorum dierum, gestal-
se foetum deprehendi: celerius, aut tardius, paucas: ante centesimum
& octogesimum secundum diem & quindecim horas, vel post quar-
tum supra ducentesimum, nullas: ut septimestris foetus editionis pri-
mus terminus esse dimidij anni tempus reperitur: 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 atq; expleto partum edidit. Quatuor autem & viginti horarum in-
teruallum diem appello: ita enim & annum trecētis & sexaginta quinque diebus & quarta in super
diei parte constare dicunt: menstruum tempus viginti nouem & dimidij. Nam mensē nomina-
ri spatium, quod ab vno Lunæ coitu cum Sole vsq; ad alterū intercedit, nemo est, qui nesciat. Huic
autem dierum numero adijci etiam quandam particulam, quæ sit totius diei quingentesima septua-
gesima sexta, demonstrauit Hipparchus, quæ tamen adeo parua est, ut de ea considerare superuaca-
neum ad præsens propositum esse videatur. Nam absoluta proposita res satis iam est: cum Hip-
pocrates & in secundo libro vulgarium morborum adhuc quærat, vtrum nouem græcanici men-
ses ducentis & septuaginta diebus expleantur, eo q; si quis tricenis cōstare eos existimet, exacte ad
dierum rationem nouimestres partus non respondeant: & in tractatione de septimestri partu ex-
quisite omnia iam inuenit: vbi scilicet docet post dimidij anni tempus produci in lucem etiam
foetus septimestres posse. Siquis 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 in super diei particula.

Septimestres appellat siue infantes, siue foetus: particula vero diei, quam diebus centum octo-
ginta duobus adiungendam inquit, quindecim horæ sunt cum ea in super parua admodum parte,
ut dixi, quæ vigesima quarta vnius horæ pars est, vel quàm proxime ad eā accedit. Perspicuum enim
est nos æquinoctiales horas in huiuscemodi sumere consueuisse, quarum viginti quatuor
diei ac noctis spatium conficiunt, quod *πυλθημερον* hoc est nocturnale, ab astronomis nuncupatur:
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 vnaquaq; regione existunt. Ita quoq; de men-
struo tempore dictum esse intellige: nam, licet menses sint inæquales, medius tamen numero equa-
li mensuratur, ac tot diebus, quot modo dixi, constat atq; absolutur: id quod tamen in annis non
fit, omnes enim æquales sunt. Siue enim ab hac parte in hanc eandem, siue à solstitio in solstitium,
circuitum ac reditum Solis annum tempus appellet quispiam, ignoretur q; omnis veterū astro-
nomia, nullo modo fiet, ut, quæ à solstitio in solstitium facta fuerit reuolutio, diuersus annus sit ab
Ceo, quo Sol à signo quodam in idem signum fuerit restitutus, signo videlicet pro puncto accepto,
quemadmodum sumere geometræ consueuerunt. Post prima hæc Hippocratis verba, quæ expo-
suimus, sublequuntur reliqua in hunc modum.

*Si enim primi mensis quindecim dies computaris, quinque vero sequentium centum quadraginta septem & dimi-
dium: sexaginta enim diebus vno dempto quàm proxime duo menses constant: si igitur ita hæc se habeant, in septimi
mensem amplius, quàm viginti dies, super sunt ad dimidium anni, quadam diei parte parti accedente.*

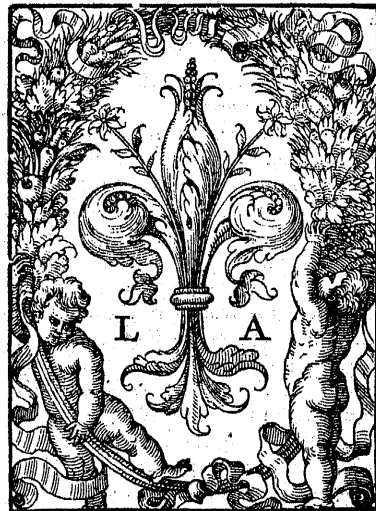
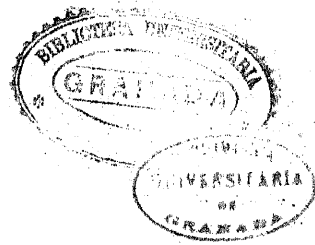
Hoc autem ita inquit propterea, quod vult, etiam si supra dimidium lunaris mensis foetū gesta-
rit mulier, sic quoq; ipsum id tempus huius mensis debere numerari: atq; iccirco quinque integros
esse menses, qui inter primum & septimum medij intercedunt: deficientes autem duos, primum
& septimum: qui tamen non ita deficiat, ut amplior eis, quàm dimidia pars desit: dimidium enim
mensis dierum est quatuordecim cum dimidio & quarta in super diei parte. Quo circa patet hoc
numero & primi mensis & vltimi tempus, mas euadere oportere. Si igitur primi mensis tempus
post conceptum viginti dies excesserit, sitq; verbis causa, dierum viginti & trium horarum: sequen-
tes vero quinque menses centum quadraginta septem dierum & dimidij spatium compleant, ex
D vtriusq; numeris coniunctis dierum cētum & sexaginta septem, & quindecim horarū, 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 inear, necesse est: atq; ita omnium dierū nume-
rus cētum octoginta duorum dierum, & dimidij, & partis in super cuiusdam diei vnius erit. Sicut
igitur neq; citius præscripto hoc termino, sic neq; tardius ducentis & quatuor diebus nasci, qui ita
conceptus foetus est, potest. Si enim centum diebus & sexaginta septem & dimidio, nouē & vigin-
ti addideris, omnes efficiuntur cētum nonaginta sex cum dimidio. Faciamus aut viginti nouē dies
primi mensis esse, ex quo conceptus foetus est: quinque vero sequentium mensium, centum quadra-
ginta septem & dimidium: septimi viginti nouem, ut vtriq; nō integri menses quàm longissimū
terminum habeant: si omnes coniungantur, vniuersum tempus ducentorum & quinque dierum
& dimidij euadet: foetum hunc non esse vitalem vult. Nam, quantum etiam ad græcanicos men-
ses attinet, in minore tempore, q; dimidio anno, oriri septimestris infans potest: hoc enim ostendā. Cū
enim ante dimidium anni, id est ante centum octoginta duos dies, & quindecim horas vel circi-
ter, nasci foecundus partus villo modo nequeat, in græcanicis mensibus ante dimidium anni pos-
set: aduerte enim animum. Si sedecim diebus primi mensis foetum gestarit mulier, & post quinque
menses medios, sedecim alijs peperit, vniuersum tempus centum & septuaginta nouem dierum,
& dimidij

DE SEPTIMESTRI PARTV

& dimidij erit. Sed, sicut dixi, neq; in minori tempore, quam dimidio anno, fieri septimestrem par-
 tum fecundū vult: neq; in minori, quam dimidij mensis spatio vel primi vel septimi, gestare ve-
 rum mulierem censet, si perfectus oriturus infans sit. Verum, cum tota Hippocratis sententia ex-
 plicata iam sit, quod restat ex verbis ipsius, explanemus. Labet deinceps post primum mensē,
 centum quadraginta septem dies & dimidium computare nos debere: & cur tot censet, causam
 subiungit, ita inquit: sexaginta enim diebus vno dēpto quamproxime duo mēses cōstant. Vbi
 aduertendum est eum non absolute dixisse nouem & quinquaginta diebus duos menses prorsus
 absoluti ac perfici, sed addidisse /quamproxime/ vt intelligamus non nouem & viginti dierum &
 dimidij esse exactum & exquisitum mensis nūmerum, sed circiter & quamproxime: id, quod soli
 & optimi astronomi sciunt, alij enim diebus viginti nouē et dimidio, mensis spaciū concludi exi-
 stimant. Sed, si quinque mensium dies centum quadraginta septem cum dimidio computaris, pri-
 mi vero mensis non pauciores, quam quindecim, ad explendam dimidij anni partem decissent ad-
 huc dies viginti, horā tres, & paululum quid insuper. Vnde amplius, quam viginti dies, in septi-
 mum mensem incidere inquit: cur q; id dicat, declarat, cum subiungit /quadam diei parte parti ac-
 cedente/ id est particula diei, quae quartae diei partis dimidia est: quae quidem quarta pars trecentis
 sexaginta quinque anni diebus adiungitur. Parti accedente id est dimidio diei: dimidium enim F
 anni centum & octoginta duobus & dimidio die constat, octaua insuper diei parte adiuncta. Si
 igitur dimidia diei parti octaua etiam pars addatur, dimidij anni spatium centum octoginta die-
 rum & dimidij efficietur, octaua insuper diei parte adiuncta: quod quidem diei dimidij cum octa-
 ua 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 vnius diei parte supererunt. Vnde, cum dixerit amplius, quam viginti dies,
 in septimum mensem superesse Hippocrates, causam subdit, cum inquit /parte diei parti acceden-
 te/ 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. Quaterniones omnes, præter V ternionem.



VENETIIS APVD HAEREDES
 LVCAE ANTONII IVNTAE.