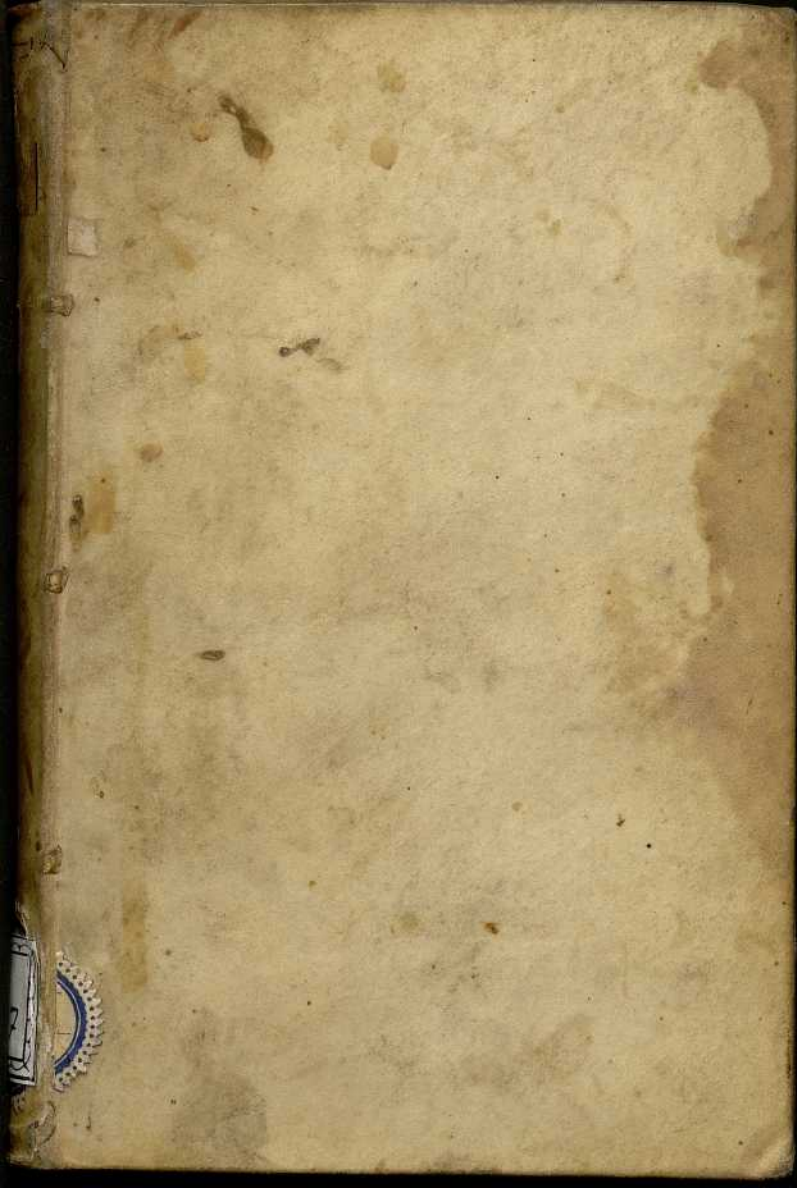


19

A  
17-297



28. 7. 7.

12

Biblioteca Universitaria	
CRA	
Sala	<del>_____</del>
Sección	13
Tabla	389



6 CA HOSPITAL REAL  
CANADA

7 Sala: A

8 Escritorio: 17

9 Número: 297

28. 7. 7.

12

Biblioteca Universitaria	
CRA	
Sala	
Sección	12
Tabla	389



BIBLIOTECA HOSPITAL REAL  
CANADA

Sala: A

Estante: 17

Numero: 297

38898112

12-5274  
ANTONII de HEIDE M.D. 4

# EXPERIMENTA

2. to. Circa

SANGUINIS MISSIONEM,  
FIBRAS MOTRICES,  
URTICAM MARINAM &c.

*Accedunt ejusdem Autoris*

OBSERVATIONES MEDICÆ,

*Nec non*

ANATOME MYTULI.

Editio Nova.

*Ex libris Henrici de pruenza*



AMSTELÆDAMI,

Apud JANSONIO - WAESBERGIOS, 1686.



49-28-14

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



EXCELLENTISSIMO

*Naturæ Curiosorum*

COLLEGIO

ANTONIUS de HEYDE

S. D.

**R**erum naturalium causas inventu esse difficillimas, *Experientissimi Domini*, inde inferre est, quod, licet omnium temporum acutissimi-

\* 2 tiffi-

tissima ingenia ei operi in-  
vigilaverint, tamen huc  
usque non minus alter-  
cantur, quam ante mul-  
ta secula. Exemplo sint  
fluidorum particulæ, quas  
in continuo motu esse  
quidam, ut per se fere  
notum, asserunt: alii,  
cum majore forsan jure,  
ad fluidi constitutionem  
non requiri putant, ut ejus  
particulæ moveantur. Di-  
ligens nihilominus scru-  
tinium utile est: errores  
enim multos detegit, hu-  
manæ cognitionis pauper-  
ta-

tatem indicat, & in simul  
viam ad veras causas, si  
mortalibus accessas, ster-  
nit. Præcipuæ in naturâ  
operationes fiunt per par-  
ticulas minimas, oculis,  
etiam si armatis, abditas:  
hinc conjectando iis figu-  
ra attribuitur. Conjectu-  
ris veritatis amans non  
acquiescit, ignorantiam  
candide fateri mavult,  
quam multa incerta ratio-  
cinia, innumeris quæstio-  
nibus occasionem dantia,  
congerere. Circa anima-  
lium structuram multa e-

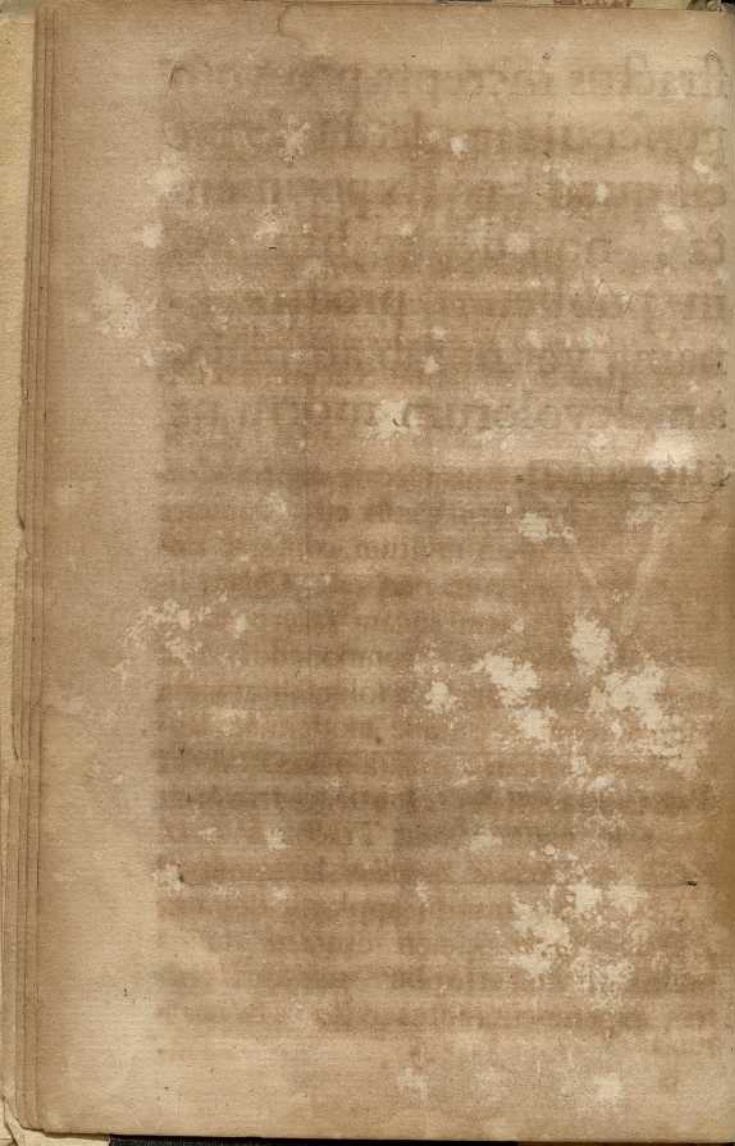
gregia detecta sunt, quomodo autem omnes eorum tum integræ tum læsæ functiones fiant, nondum innotescit. Eam peruestiganti sæpius effatum olim dicentis, veritatem inexhausto puteo latere, occurrit. Contemplari tam Creatoris mirabilia opera convenit. Adeoque tempus, ab ægrorum cura vacans, ei contemplationi impendendum putem : multis autem, uti medicam exercentibus familiare, impedimentis distra-

tractus incoepta pro voto  
persequi raro datur. Hinc  
est quod hæc Experimenta,  
non debite limatas,  
in publicum prodire si-  
nam, vestro sub auspicio,  
à malevolorum morfu ut  
tutus sim.

---

Pag. 32. l. 23. leg. *Rana*. p. 42. l. ult. *protuberantis Extrema* &c.

---



I

# ANTONII de HEYDE

## EXPERIMENTA.

*Circa motum sanguinis in Arteriis & venis  
Ranarum : nec non examen quarundam  
Propositionum precipuarum à Bellino in  
Tractatu de Missione Sanguinis addu-  
ctarum.*

**V**enam secare contra Mor-  
bos Vetus est , dubitare  
an multum conferat no-  
vum non est. Quam li-  
tem meam facere nolo ,  
eam componendi nec  
animus nec otium. Hoc solum dicam, me  
à longo tempore putasse moderatam san-  
guinis missionem aliquando non nocere ,  
sæpe frustra institui. Huic sententiæ dum  
faveo in manus venit Tractatus D.D.  
*Bellini de Missione sanguinis* laboriose a-  
gens , primo intuitu applausu dignus ,  
post accuratius tamen examen dubiis  
multis, si non erroribus, refertus. Sal-  
tem experimenta antea in Ranis facta as-



sentiri me prohibebant. Ut itaque certius  
judicarem sequentia experiri placuit.

*Fig. I.* In hac Figura exhibentur vasa  
majora quædam cutem Ranæ permean-  
tia, prout conspicua sunt in interiori Cu-  
tis superficie, per microscopium, circa ab-  
domen. A B C D. apparet vena deferens  
sanguinem è minoribus ramis C & D.  
coeterisque hic non delineatis versus ma-  
jorem A. atque Cor. Arteria autem  
F G H I. sanguinem vehit, uti notum, à  
majore ramo F. versus minores G H.  
G I.

Observaturus mutationem sanguinis  
ab incisâ venâ vel arteriâ, pertudi Ve-  
nam B D. ad E. sanguis è foramine co-  
piosus statim effunditur, accurrens ad  
foramen non tantum à ramis D. & ul-  
terioribus, uti naturaliter in Venis fertur,  
sed etiam à ramis C B. & A B. idque ve-  
locitate magnâ. Elapso aliquo tempore  
sanguinis copia minor è foramine fluit,  
qui tum in ramo A B. sensim contrarium  
terminum petit: ita ut primum prope A.  
deinde in toto ramo A B. & B C. versus  
interiora corporis propellatur; ac tan-  
dem

dem in B E. prout effluentis sanguinis copia minor fit : donec concreto sanguine obturatur foramen , & reliquus in vasis suetum cursum continuat. Deinde absterſo concreto ſanguine , ita ut foramen denuo reſeretur , ſanguis prædicto modo ad foramen per expoſitas venas feſtinat. Quod in eadem pertuſa venâ aliquoties iterari poteſt.

In arteria F G H I. ſanguis naturaliter fertur è trunco F. ad ramos G H. & G I. Perforato autem ramo G I. ad K. ſanguis è foramine effunditur , eo currens non tantum à trunco F G. ſed etiam ab I K. ita ut in ramo K I. & H G. motum naturali contrarium ſubeat ; uti maniſeſtiffime videre eſt. Ramus totus G I. brevi ita exinanitur , ut penitus vacuus conſpiciatur , ſanguinem nullum amplius transmittens : quin & non magnâ ſanguinis copia tum per ramum H G. & truncum G F. fertur : licet arteriæ aliæ prædictis vicinæ , ſuetam ſanguinis copiam deferant.

Arteriâ pertuſâ ſanguinis in vasis reliqui motus aliquando acceleratur , ali-

quando æque velox manet, aliquando retardatur.

*Fig. II.* Hæc de motu sanguinis in cutaneis vasis dicta sunt: transeamus jam ad Vasa musculorum abdominis. A B C D. est interna musculorum abdominis omnium, circa A B. abscissorum, & in C D. reliquo corpori continuorum, superficies. E F. est vas sanguineum amplum, vena scilicet occupans locum medium inter dextrum & sinistrum hypochondrion, à sterno pubem usque, ubi aliis in animalibus linea alba conspicitur H I. & L K. sunt minora vasa sanguinem eructantia in dictum vas amplum, ad E. & F. ne nobis invitis sanguis profundetur, constrictum. Hæc Vasa venosa esse inde constat, quia sanguinem minora in amplum deferunt. O N M P. est arteria in qua sanguis à trunco O. ad ramos N. M. & P. fluit.

Pertusa vena E F. ad G. sanguis satis copiose è foramine effunditur, & qui in ramis H I. & L K. antea fere subsistebat celeri cursu ad truncum E F. fertur, donec concreescens sanguis foramen ob-

turat,

turat, adeoque in vasis reliquum subsistere facit : qui velocitatem recuperat referato foramine.

Porro perforata vena L K. ad R. sanguis movetur à K. ad R. ut & à L. ad R. ac subinde in ramo I H. ab I. per H ad R. adeo ut foramen R. sit instar Centri, ad quod ex omnibus ambientibus continuis ramis sanguis defertur.

In Arteria O N M. ad N. vulnerata sanguinis cursus inconstans observari videtur, eodem modo ac antea de arteriis cutaneis dictum est. Cum autem Arteriæ in his musculis, ob exilitatem, difficiliter perforantur, hinc phænomena non adeo sunt manifesta : Adeoque nos conferamus ad mesenterii vasa contemplanda.

*Fig. III.* Mesenterium Ranæ insignibus Vasis sanguineis instructum est. ABCD. est intestinum elevatum ut mesenterium E. protensum ac lumini obversum teneatur. Arteriæ in hac figura ut & in præcedentibus, distinctionis causa, opaciores delineatæ sunt quam venæ : à se invicem dignoscuntur ex eo, quod sanguis in

Arteriis à majoribus truncis ad minores ramos & Intestinum movetur : in venis autem contrarium accidit. Porro in venis æquabili cursu , in Arteriis vero cum saltu quodam propellitur.

Sanguis in his vasis velociter movetur, non tamen semper eadem velocitate, licet vasa vulnerata non sint : quod accidere videtur tum ob diversam resisten-  
tiam sanguini in his vasis diverso tempore obviam , tum ob velocitatem sanguinis aliis in vasis mutatam, nec non ob diversum à Corde impressum imperum. Quæ mutatio velocitatis fit subinde in omnibus his vasis simul , aliquando in quibusdam ramis separatim.

Arteria si perforetur ad G. sanguis velocius fertur ab H. ad G. & ad lateralem ramum I. quin & in ramo G K. velocius movetur, versus Intestinum K. tamen in ramo G K. motus non diu conspicitur, quia ramus totus brevi evacuat-  
tur ; perseverante sanguinis cursu per ramum lateralem I. & truncum H. velociore quidem, quamdiu foramen G. notabilem sanguinis quantitatem eru-  
stat.

stat. Foramine occluso sanguinis motus in Arteriis aliquando velocior aliquando tardior est, sicut ante Arteriæ sectionem fieri diximus : adeo ut excretio sanguinis, obturato saltem foramine, nullam mutationem in motu ejus excitare videatur. Notatu dignum putem, quod ramus G K. per aliquod tempus, horæ scilicet quadrantem, vacuus & nihil sanguinis transmittens, de novo sanguinem à trunco H. pleno alveo receperit : Causa forsan est, quod ramus I. omnem sanguinem è trunco H. venientem transmittere haud potuerit, hinc ejus pars ad ramum I. rursus fluit. Causa exinanitionis arteriæ G. esse videtur, quod contentus sanguis partim per foramen excretus, partim ad minores propagines propulsus esset : novus autem sanguis è trunco H. ramum I. vulneratum initio non subit, quia convulsione quadam forsan contrahitur : deinde vero prædicta convulsio sedatur & sanguini ingredienti spatium conceditur. Ubi foramen referatur statim explicata phænomena consequuntur.

In Venis sanguinis motus non fit velocior à secta Arteria.

Vena autem secta ad L. tum sanguis velocior ab M. ad foramen L. currit, & quando copiosior sanguis effluit etiam è ramis OQ & PQ quin & è trunco NQ. donec foramine coarctato naturalem cursum recuperat: uti antea in Cute observatum est. Obturato penitus foramine, sanguinis velocitas nec in venis nec in Arteriis major conspicitur quam ante venam sectam.

Mesenterii Areæ inter majora vasa reti vasculorum capillarum occupantur, uti ad R. videre est, in quibus eleganter movetur sanguis, citius tamen stagnans quam in majoribus vasis; qui aliquando de novo moveri incipit, non ob sectam venam vel arteriam, sed casu ob impedimenta aliis in vasis forsitan occurrentia.

Præmissæ observationes conveniunt fere cum ea, quam, ante annos aliquot in Centuria observationum Anatomæ Mytuli annexa, p. 172. publicavimus, sic tamen ut hæ Auctarii instar sint & plura,

plura, tunc temporis nondum notata, suppeditent: clarius enim ostendunt, quam inconstanter currat sanguis per vasa, tum Venas tum Arterias. Unde inferri posset non dari in Ranarum Venis Valvulas, vel, si dentur, eas vix ullo impedimento esse sanguini ut ut moto: nam æque facile currere videtur à Corde ac ad Cor. Idem forsan dicendum de Valvulis in aliorum animalium Venis: nam liquor vel flatus è Vena majori in minores facile pellitur.

Præterea vidimus sanguinis cursum etiam in Arteriis esse inconstantem: quippe per foramen, Arteriæ inflictum, effluit sanguis tum à Corde veniens, tum à parte ultra foramen per Arteriam recurrens.

Insuper sanguinis cursus inconstans est non tantum quoad diversos & oppositos terminos, quos in iisdem Vasis petit; sed & quoad velocitatem: quæ modo acceleratur, modo retardatur sæpe ob nullas patentis causas, aliquando ob membrorum, ut videtur, contractionem, subinde ob vulneratum aliquod



vas sanguineum. Hæc autem velocitatis mutatio in omnibus vasis non æqualiter accidit; sed dum sanguis in quibusdam vasis velocissime currit in vicinis & fere contiguis tardo gradu procedit.

Denique vasa, in quibus sanguis, uti sæpe evenit, subsistit, non videntur à continuis Vasis plus sanguinis recipere; sed sanguis dicta vasa præterfluit, ac si vasa non essent continua: ita ut turgescentia major non suborietur in vasis subsistentem quam currentem sanguinem continentibus

His præmissis observationibus, examinari propositum est à *Bellino* adducta in *Tractatu de Sanguinis Messione*; non quidem omnia: hoc enim foret nimis longum: sed quædam præcipua, è quibus patebit forsan de reliquis quid sit pronuntiandum. Hoc examen à me instituitur non altercandi animo (jurgia enim odi) sed ut dubia mea proponam circa rem maximi momenti, cujusmodi est sanguinis missio. Certe si vera sunt, quæ *Bellinus* protulit, tum sanguinis missio contra plerosque morbos erit ex-

peditissima & tutissima medicina, reliquis fere omnibus præferenda. Quod tamen multis viris expertis non facile probabitur, neque forsan cum praxi convenit. Ut ut sit *Bellini* ratiocinia expendi debent.

*Fig. IV.* Ut dicenda melius intelligantur hanc rudem figuram excogitavimus. A. est Cor. B. arteria magna. C. ejus truncus ascendens. D. truncus descendens. E. arteria axillaris. F. vena cava. H. ejus truncus ascendens. G. truncus descendens. I. vena axillaris.

I. *Bellinus* asserit sanguinis missionem efficere, ut sanguis, tum tempore missionis tum postea, velocius per vasa omnia currat, quam ante sanguinis missionem: dummodo sanguinis quantitas missa non imminuat momenta contractionum in villis Cor, musculos reliquos & membranas constituentibus. Quam conditionem in qualibet propositionum supponi vult. Velocitatem sanguinis majorem fieri demonstrat ex eo, quod sanguinis missio efficiat, ut reliquus in vasis minus coactus & stipatus

tus sit, nec non plus spatii habeat.

Hæc tam solida mihi non apparent, ut veritatis amans iis acquiescere possit: nam in Ranis sanguinis motus tam inconstans invenitur, ut ejus velocitatem, venâ vel Arteria secta, majorem fieri in toto corpore ego asserere non audeam. Porro sanguis paucior non necessario minus stipatus est, sed magis esse potest, scilicet quando crassior aut coagulatus est; quem Cordis & musculorum contractio vehementissima vix propellet. Certe sanguinis missione talis mutatio accidere potest, tum ob mutatam particularum cohætionem, tum ob admistos aliquos humores: quod *Bellinus* in sequentibus agnoscere videtur. Præterea etiamsi animalis corpus tubulosum sit, tamen omnes tubulos sanguis non permeat, ast multi turgidi videntur: fluidis tarde progredientibus: hæc fluida, sanguinis missione vel aliis occasionibus sanguini admista, eum stipatum reddere possunt, quatenus increassant vel molem adaugent. Hæc mihi vero similia sunt, quia in Ranis ad oculum demonstratur, quod

quod sanguinis velocitas, pertusa vena vel Arteria, non semper fiat major.

Dato autem, sed non concesso, velocitatem sanguinis missione fieri majorem, inde tamen magna utilitas homini non accidet, saltem non tanta, quæ comparari potest cum sanguinis dispendio. Præsertim cum velocitas major in sanguine excitari possit multis aliis causis; puta exercitio corporis, aëre calido, cibo, potu, &c.

Porro velocitas sanguinis major tantum fieri potest pro ratione quantitatis emissi sanguinis: ex. gr. supponatur humanum corpus continere 20. libras sanguinis, & emittatur ejus semi libra, tum velocitas tantum  $\frac{1}{5}$  major erit, quam ante missionem: quid autem emolumenti inde orietur? cum levi corporis exercitio sanguinis velocitas multo major excitari possit.

2. Quod ex *Bellini* tractatu examini subjiciendum putem est, quod sanguinis missione efficiatur ut reliquus in vasis dimoveri, rarefcere, ferverescere, fermentescere miris modis possit. Ita ut quicquid

quid est morborum, & quicquid in iis est admirabile atque inexpectatum, statim in corpore suboriatur. Hæc demonstrare conatur ex eo, quod sanguis in vasis superstes minus stipatus atque coactus est; unde particulae mobiles liberae evadunt ac cæteras dimovent, &c.

Hæc veritati consona mihi non videntur: nam nituntur jam refutatis; quippe statim ostensum est sanguinem non necessario minus stipatum & coactum esse post ejus missionem. Si autem hoc verum esset, tum effervescenti causa minor videtur: quia coactæ massæ particulae sese invicem magis atterunt & particulas mobiles ceu sopitas excutiunt: uti patet in vino ac Cerevisia quando in vasis arcte clausis continentur. Quod & *Bellinus* ex professo demonstrat. p. 112. 113. His addatur me in Ranis nunquam notavisse sanguinis effervescentiam, similemve motum, etiamsi vena aut Arteria secta satis diu sanguinem profunderet. Denique si talia metuenda sint à sanguinis missione, qualia *Bellinus* inde derivat, tum consultius esset nunquam venam secare.

3. *Bellini* sanguinis missionem efficacem agnoscit ad abripiendum quicquid in summis vasis hæreat; dummodo vis cohæſionis minor sit momento velocitatis sanguinis: quod si major sit, missio sanguinis solummodo refrigerabit atque humectabit: ex quo demum fieri poterit ut quicquid hæreat summis vasis dimoveatur atque abripiatur. Hæc diversis rationibus demonstrare nititur, præmittens modum quo materiam summis vasis hætere concipiat: scilicet hærens materia in Arteriâ M P. eam obstruit vel tantum ex parte, ut pars quædam sanguinis permeet. Ut ut sit, ex mente *Bellini*, vena L P arteriæ M P. continua non exhausta manebit quia replebitur, in totali Arteriæ obstructione, sanguine è venis O. K. Q. &c. fluente: in partiali autem obstructione partim hoc sanguine & partim eo, qui ex arteria M P. venit. Unde infert hærentem materiam urgeri à sanguine in arteriâ M. & in vena L. contrariis & æqualibus momentis: adeoque perseverat obstructio ab hærente materia producta: quam  
 fan-

sanguinis missio tollere potest.

Primo quatenus vena ad K. secta sanguis è vena K L F. effluit : adeoque materia hærens liberatur à pressione sanguinis venosi ; unde perseverans pressio sanguinis arteriosi facilius hærentem materiam propellet.

Contra hæc , à *Bellino* allata , mihi sequentia in mentem veniunt. 1. Modus , quo hætere materiam concipit *Bellinus* , non est universalis omni obstructioni conveniens : nam materia in arteria M P. hætere potest tenacitate sua , absque eo ut urgeatur à sanguine in vena L P. unde sequitur , momento sanguinis venosi licet sublato , tamen hærens materia non promovebitur. 2. vena L P. sanguine repleta esse potest qui tamen hærentem materiam non urget versus arteriam M P. quia naturaliter sanguis in vena fertur versus majores ramos L. H. & Cor A. 3. si autem revera nitatur venosus sanguis contra arteriosum , nisus ille non necessario tollitur sanguinis missione ; quia rami venosi posteriores , uti ex nostris experimentis præ-

præcedaneis patet sanguinis sufficientem copiam ad foramen K. mittere possunt.

Secunda *Bellini* ratio, ad probandum sanguinis missione hærentem materiam dimoveri atque abripi, desumpta est à velocitate sanguinis, per missionem ejus, aucta. Sed hæc facile refellitur: nam jam ostensum est velocitatem sanguinis missione non necessario fieri majorem. Et licet major fiat, tamen non necessario exercetur adversus hærentem materiam uti sæpissime in Ranis vidi.

Tertiam rationem petit *Bellinus* ab eo, quod missione sanguinis arteriæ sese contrahant, adeoque hærentem materiam propellant. Huic objici potest 1. sanguinis missione non semper produci arteriæ contractionem; nam si sanguis rarefcit aut ei antea subsistens humor admiscetur, tum arteriæ non contrahentur. 2. Contractio illa in omnibus totius corporis arteriis fieri debet præportionaliter juxta eorum amplitudinem & emissi sanguinis quantitatem: adeoque in capillaribus arteriis vix vel non fiet, saltem minima



cohæſio particularum hærentis materiæ  
eam contractionem impedire poterit.

Quarta *Bellini* ratio deſumta ab eo,  
quod ſanguinis miſſio circuitus reliqui  
ſanguinis reddat brevioris temporis, vi-  
detur coincidere cum ſecunda jam refu-  
tata.

Quintam rationem *Bellinus* adducit  
ex eo quod ſanguinis miſſio, ſaltem re-  
petita, refrigerat & humectet, quo  
hærens materia, ſi forſan durior ſit  
quam ut præcedentibus cauſis cedat,  
humefcit & molleſcit, ita ut facile vi  
ſanguinis & contractioni arteriarum ce-  
dat. Ad hanc rationem refellendam dico  
1. *Bellinus* ipſe agnoſcit & demonſtrat  
p. 113. ſanguinis miſſione calorem ſub-  
inde fieri majorem, adeoque ſanguini-  
nem ſiccioſorem; & vix ſciri poſſe qui-  
bus in corporibus ſanguinis miſſio refri-  
geret aut calefaciat; hanc difficultatem  
non ſolvit dicendo repetitam ſanguinis  
miſſionem tandem refrigerare & hume-  
ctare: quia sæpius repetita vires atterit.  
2. Refrigeratio & humectatio à ſanguini-  
nis miſſione expectanda parvi momenti

videtur, ad hærentem materiam dimovendam : quia sanguis copioso sero semper refertus est : saltem bibendo potum aqueum sanguis abunde humectari potest. 3. Si hæc refrigeratio & irrigatio tanti momenti esset, tum ad hærentem materiam abripiendam conducirer, perspirationem per Cutis poros inhibere ; hoc enim modo multum humidi in sanguine maneret : experientia tamen docet impeditam perspirationem maxime nocere.

4. In *Bellini* Tractatu de sanguinis missione, examinandum venit, quod venæsectioni præferat arteriotomiam : cum autem hæc in magnis arteriis non tuto instituatur, hinc arteriotomiæ substituit externas applicationes quibus idem tutius efficitur, quod ab arteria secta esset exspectandum. Non ducimus operæ pretium anxie inquirere, num arteriotomia venæsectioni revera sit præferenda? quia rationes, quibus D. vir id persuadere conatur, nituntur iis, quæ jam refutavimus. Sed quia explicando externas applicationes, arteriotomiæ substi-

tutas, quædam, nobis dubia, adducit, hinc ea expendere animus est.

Primum arteriotomiæ succedaneum dicit *Bellinus* p. 135. frictiones, quas utiles esse ostendere conatur : quia sanguinis velocitatem in arteriis & venis augent : nam interfricandum partes corporis successive premuntur : ex. gr. frictio (*Fig. 1V*) fiat circa vasa E O. in humero collocata, & descendendo procedat ad manum P. Constringuntur vasa frictioni subjecta, ita ut sanguis tum in arteria E. tum in vena O. subsistat. Ubi autem frictio descendit, prædicta vasa relaxantur, & sanguis per arteriam velocius descendit, quo materia in ea hærens depellitur, ut & frictionis pressione materia hærens in vena : unde aucta in arteria velocitas facilius hærentem materiam dimovet. Frictiones etiam utiles esse possunt quatenus calorem augent, quando calore ad sanguinem solvendum opus est. Objicit sibi vir doctus, per attritionem Cutis & augmentum caloris humidas particulas evaporare & Cutis poros contrahi; quo pori constringuntur & tran-

transpiratio impeditur ; quod nocere posset. Ad hanc objectionem solvendam adducit quasdam rationes forsan non solidas.

Ut motum , frictione in sanguine excitandum , possibilem ostendat *Bellinus* exponit duo experimenta : 1. Desumptum est ab eo , quod Cutis nostra pressa albescat , à pressione autem libera ruborem denuo concipiat. 2. Experimentum est , quod vena major cuti vicina tamdiu compressa , donec venæ pars versus Cor exhausta est , facultate comprimente sublata sanguis velocissime fluit à loco compresso in venam exhaustam.

Contra hoc ratiocinium sequentia observanda veniunt : 1. *Bellinus* describendo modum quo sanguinis velocitatem augeat & hærentem materiam abripiat frictio , non satis attendere videtur vasa sanguinea in innumeras propagines , retia & solidarum partium substantiam efformantes , esse divisa : in quibus , ob multiplicem nexum & situm , sanguinis motus frictione determinari

nequit. 2. Quandoquidem capillaria vasa, è quibus partes solidæ constant, tenuissima sint, hinc fricando lacerari & dirumpi possunt; quo efficietur ut sanguis in iis potius de novo subsistat, quam antea subsistens abripiatur. Ego hoc in me ipso expertus sum: quippe ante aliquot annos cum mihi tempore hyberno in more esset manus frigidæ, ut incalescerent, invicem fricare notabam tumoribus rubris, perniones referentibus, eas hic illic affici, cum dolore satis molesto. Eos oriri stagnante & crassâ materiâ conjectans frictionem hærenti materiæ dimovendæ aptam judicabam; adeoque fricando perseverabam, tamen sine levamine, quin & cum noxa: nam totæ fere manus tumoribus tandem occupantur, detumescentes æstivo sole: idque contingebat singulis annis continuis, semper majore cum molestia; ut tumores in magnam æstatis partem protraherentur. Ejus mali itaque tædio aliam demum viam ingressus sum, abstinens in totum à manuum frictione, eo cum successu, ut talibus tumoribus immunis

dein-

deinceps fuerim , frigida licet hyems corpora adurat. Simile quid notavi sæpius in Puerperarum mammis , quas mulierculæ fricare commendant , ne lac ut dicunt coaguletur , cum eo eventu ut frictio , sæpe dolorem acutum & abscessus producat.

Experimentum *Bellini* 1. non probare videtur hærentem materiam fricando posse dimoveri : nam ex eo quod sanguis , naturaliter Cutem permeans , premendo propellatur inferri nequit idem accidere materiæ alicubi præter naturam hærenti. Porro sanguis , premendo Cutem , propellitur tantum ea ratione , quatenus tubuli comprimuntur & fluidum contentum abigitur : quod tamen non statim circulanti reliquo sanguini admisceri videtur quia remota facultate premente recurrit sanguis statim in patulos tubulos : materia autem hærens ut abripiatur sic removenda est , ut non redeat , sed circulanti sanguini infundatur. Certe si hærens materia tam facile dimoveri posset , tum tumores in artubus & corporis habita fere sine labore

curari possent, scilicet eos premendo & fricando : quid autem inde expectandum sit ex antea dictis constat.

Experimentum *Bellini* 2. quod attinet dico me non observasse venam pressam evacuari inter locum pressum & Cor; quia plena servatur à venis lateralibus non pressis. Porro sublata vi premente sanguis quidem velociter per ante pressum locum currit; non audeo tamen affirmare hanc velocitatem majorem esse quam antea; quia ob continuum sanguinis fluxum & opacitatem ambientium partium cognosci haud potuit quam velociter sanguis ante pressionem fluxerit. In Ranis hæc omnia clare conspici possunt. Non me latet frictions in quibusdam regionibus frequenter adhiberi, neque eas penitus rejiciendas puto. Hoc tamen certum est, multo tam à medicis tam à vulgo commendari contra morbos, quæ fere nullius usus sunt.

Secundum, Arteriotomiæ substituendum, sunt Cucurbitulæ sive siccæ. sive scarificatæ. Quia movent nec quicquam

pro-

producere possunt mali. Omnia, quæ adfert *Bellinus* ad hanc rem, examinare non operæ pretium videtur. Præsertim cum Cucurbitulas aliquando utiles putem. Quatenus autem copiosum sanguinem coacervare faciunt, uti patet ex tumore ab iis excitato, post remotas Cucurbitulas etiam perseverante, & vasa capillaria, præsertim scarificatæ, lædunt, hinc aliquando nocere possunt. Certe ad hærentem materiam in calidis tumoribus abripiendam non tuto adhibentur. Tumores frigidi multa impune patiuntur.

Porro Balnea annumerantur mediis arteriotomiæ loco adhibendis. Quæ utilia esse demonstrat *Bellinus* his rationibus  
1. Quia Balneorum liquida, aëre multo graviora, corpus nostrum magis premunt: quo hærens alicubi materia exprimitur, & sanguinis velocitas augetur. Hanc pressionem probari putat, Primo ex doctrina fluidorum, non solum recta sed quaquaversum nitentium. Secundo ex eo quod homo in balneo brachium elevans, id facile efficiat quamdiu bra-



chium sub aquâ est, sed quam primum brachium in aëre est ejus pondus multum accrevisse videtur Tertio digiti hominis in balneo morantis fiunt rugosi.

2. Ratio ad probandum balnea esse utilia inde petitur, quod Cutem nostram penetrant : unde commoda & utilitates eximiæ, à quibus nihil non admirabile ac subito sperare possis.

Balnea, fofus, Cataplasmata, &c. utilia esse nullus negare potest : an autem operentur eo modo, quo concipit *Bellinus*, examinandum paucis. Fluida balneorum aëre graviora agnosco, eo tamen nomine eo posse hærentem materiam propellere aut sanguinis velocitatem majorem reddere non video, licet enim fluidi particulæ submersum corpus ab omni parte premant tamen submersio tam alta non est, ut notabile quid efficere possit. Certe hoc si à balneo esset expectandum, tum tumores solis balneis facile dissiparentur; quæ tamen non minus quam alia medicamenta sæpe frustra adhibentur. Hæc primæ *Bellini* rationi enervanda sufficiunt. Secunda æque facile

cile subverti potest : quod brachium in aquâ facilius movetur quam in aëre, provenit forsan ab aquæ densitate brachium sustinente : adeoque hoc phœnomenon non arguit aquæ pressionem, sed densitatem. Aquæ pressio corpora minus gravia, uti lignum, &c. revera elevat, non autem graviora; quæ in aquâ subsidunt. Non magis urget tertia *Bellini* ratio desumpta à digitorum rugis. Nam digiti rugosi fieri possunt in aquâ tum frigidâ tum calidâ, quia humida cutis in majorem amplitudinem extenditur, unde rugæ necessario oriuntur; uti accidit chartæ madidæ, corio, &c. Porro in frigidâ cutis rugos contrahere potest, quia frigus sanguinem forsan plus minus condensat, & vasa angustiora reddit, ita ut sanguis ad Cutem debitâ copia non veniat. In calida autem rugosi fiunt digiti; quia calor quasdam contentorum humorum particulas expellit. Concludi itaque licet digitos rugosos non indicate aquæ pressionem.

Utilia esse balnea 2. probat *Bellinus*, quia penetrant. Hoc, etiamsi multis du-  
biis

biis à viro docto superstruantur, concedi potest : tamen haud mirabilia à balneis aquosis aut oleosis expectanda ; quia homines quotidie aquam & oleum magna copia ingerunt sine insolitis effectibus. Præcipua Balneorum utilitas forsan derivanda est à calore omnia penetrante.

Mediis Arteriotomiæ succedaneis, annumeratur etiam à *Bellino* aquæ frigidæ affusio, quoties in vasis sanguineis sistendum erit aliquid ; ut insignis hæmorrhogia. Sed tum affusio frigidæ fieri debet ad vasa illius trunci, qui ramos non mittit ad partem hæmorrhogia laborantem. Sic in hæmorrhogia narium juvabit frigidam affundere pedibus, &c. Ratio est quia frigida coget sanguinem, unde major quantitas & velocius in truncum, cujus ramis frigida affunditur, derivabitur. Super hoc ratiocinio ut sententiam dicam, agnosco sanguinem frigore condensari, & in minus spatium cogi ; sed insimul vasa contrahuntur, ac sanguis densior motui ineptus redditur. hinc sequi putem, quod sanguinis minor

copia ad truncum frigidâ affusum deferatur. Adeoque frigidæ affusio sanguinem non sistit effluentem eo modo, quo concipit vir doctus.

5. *Bellinus* asserit loco sanguinis missionis esse posse victus rationem & medicamenta fere omnia : sic tamen ut sanguinis missio citius juvamen adferat, minori cum periculo, instituat, & plura simul efficiat. His demonstrandis plurima, quorum quædam videntur superflua, congerit. Singulis refellendis non immorandum putem, sequentia notasse sufficiet.

Primo doctiss. Vir supponit sanguinis missione illa commoda corpori nostro accidere, quæ antea inde derivare conatus est, & a nobis huc usque refutata sunt.

Secundo Periculum, à medicamentis quibusdam stimulantibus, tum sine fermentis tum cum fermento, expectandum, *Bellinus* exaggerat nimis. Venena, parvâ licet quantitate, in animalibus miras turbas dare in confesso est, ut & nervorum punctiones. Idem tamen

non

non dicendum de omnire stimulan-  
 Venenis inesse peculiare fermentum vi-  
 detur, quo œconomiam pervertit : Et  
 nervorum punctiones singulares muta-  
 tiones, ab omni vulnere non metuen-  
 das, producere possunt. Certe homi-  
 nes sæpe diuturnis & acutissimis affligun-  
 tur doloribus absque notabili noxâ.

Tertio Vomitoria, Cathartica, su-  
 dorifera &c. Medicamenta quotidie ex-  
 hibentur, sine manifesto malo subse-  
 quente. Negari non potest quin quibus-  
 dam sint nimis familiaria, adeoque su-  
 binde noceant. Tamen sæpe cum leva-  
 mine sumuntur. Si autem a *Bellino* ad-  
 ducta firmo starent talo, tum pleraque  
 medicamenta, quin & multa alimenta,  
 a medicamentis parum differentia, ho-  
 mini nocerent. Et consultius esset fere  
 ab omnibus abstinere; quia stimulant.  
 Cum tamen experientia docet sollicitos  
 nimis in ratione victus miserrime vive-  
 re.

Mirum videri potest, quod *Bellinus*  
 tanto molimine tam multa a sanguinis  
 missione derivare sustinuerit, idque  
 sæpe,

sæpe, uti demonstratum putem, nullas ob causas. Certe cum sanguinis missione res sese habet ac cum usu multorum medicamentorum; scilicet diversa consequuntur, ab ea non producta & cum ea nihil commune habentia, quemadmodum quotidiana nos docet experientia: adeoque parcus sum in profundendo sanguine.

## EXPERIMENTUM

*De Structurâ Fibrarum Carnearum musculos componentium, & in quibus hæc fibra differunt à fibris Ventriculi, vesicæ urinariæ Cordis &c.*

**M**Usculis multum debent animalia; quorum virtute locum mutant, & plurimas functiones peragunt. Hinc musculorum structura diligenter indaganda, cui operi celebres invigilarunt viri, inter quos Alph. Borellus excellit, qui in nupero tractatu de animalium motu tot egregia & solida attulit, ut colophonem addidisse videri posset. Cum tamen multa restent sensuum fide determini-

minanda, diligentibus sese exercendi apertus manet campus. Sequentes observationes, ut ut levidenses aliquid luminis forsan dare poterunt. Circa fibras enim me quædam notasse putem, uti ex dicendis patebit, quæ apud alios non occurrunt.

Carnem muscularem esse congeriem fibrarum parallelarum, filamentis vel membranis transversis connexarum, alii notarunt; &, adhibito microscopio, unicuique facile patet. Tales fibræ conspiciuntur in omnibus musculis diversorum licet animalium, huc usque à me examinatis, scilicet quadrupedum, avium, Piscium & Insectorum.

In omnibus tamen animalibus non æque crassas inveni: crassissimas vidi in musculis Astaci & Cancri. Aliquanto tenuiores sunt fibræ Piscium Afelli tum majoris tum minoris, Percæ, Rhombi, Passeris (belgice *scharre*) halecis, Salmonis, Alofæ & Rajæ. Horum fibras conjiciebam æquare quatuor circiter capillos, quoad diametrum; adeo ut fibræ unius diameter quatuor capilli diametris æqualis

qualis videretur. Caro Bubula coagmen-  
tata est è fibris, quarum diameter dupla  
diametri capilli apparet: Vitulina caro  
fibras dimidio tenuiores ostendit. Idem  
dictum esto de carne ovillâ; ut & de fi-  
bris piscis anguillæ, muris, porci, gli-  
ris & canis. Agni 6. vel 7. septimana-  
rum. Caro fibras habet aliquanto tenuio-  
res, quam ovis. Scarabæus, dictus ver-  
mis majalis, in pedibus præbet muscu-  
los, quorum fibræ crassitie aequales vi-  
dentur fibris carnis bubulæ. Idem dictum  
esto de fibris musculorum in pedibus  
apis & vulgaris muscæ Gallinacæ carnis  
fibræ æquant capilli dimidium: galli In-  
dici caro è fibris nonnihil crassioribus  
constat, ut & caro avis passeris.

Fibrarum tamen crassities accurate  
determinari nequit: quippe contractæ  
crassiores evadunt quam extensæ, uti  
manifeste conspicitur aqua pura iis instil-  
lata: qua multo breviores, crassiores  
& duriores fiunt. Intumescencia hæc un-  
datim, eodem modo ac repens vermis  
per partes intumescit, procedere videtur.  
Unde inferri posset affusam aquam fibras



ingredi & permeare. Contractio hæc facilius in fibra singulari à vicinis separata quam in multis connexis succedit.

Omniū musculorum in eodem animali fibræ an æque crassæ essent experiri inquisitione dignum existimavi. Et quamvis id determinandi experimentorum copia mihi non suppetat, dicere tamen possum me æque crassas invenisse fibras in Ranæ musculis duobus femoris, uno cruris, uno brachii, uno abdominis & uno dorsi. Musculus autem tenuis, sub mento collocatus, è fibris tenuioribus compositus videbatur. Idem notavi in musculo inferiorum sterni extremitatem obsidente. Porro æqualis crassitie inveni fibras in musculis ovillis sequentibus temporali, massetere, quodam ossis hyoidis, laryngis tum communibus tum propriis, quodam auriculæ, lumbari, transversali abdominis & obliquo, in quodam dorsi nec non in quodam musculæ cruris posterioris. Præterea in carne gallinacea ejusdem crassitie notavi fibras in musculis capitis, Colli, Pectoris, alæ & Cruris.

In Cancris & in Ranis aliquamdiu in aqua sine esca servatis, subinde vidi diversæ crassitiei fibras in eodem musculo occurrere : forsan pabuli defectu quædam emaciantur.

Exarata fibrarum, in diversis animalibus, crassities diversa non variat structuram, quæ in omnibus eadem videtur paucis exponenda. Oculis microscopio armatis rotundæ apparent fibræ uti ad F. conspicitur, & Crystalli instar diaphanæ : striis tamen tum oblongis tum transversis insignitæ. Oblongæ striæ, in fibra D. adumbratæ, à fibrillis vel tubulis, fibram componentibus, oriri videntur. Hæ fibrillæ, uti præcipue in carne piscis aselli majoris notavi, apparent parallelæ A C. eas tamen parallelas revera esse asseverare non audeo ; quia sæpissime irregularem situm G. habere apparent. Nonnunquam fibrillæ parallelas quidem sese oculis sistunt, tamen certis intervallis ceu vinculis constringuntur, ac si ex sacculis oblongis essent compaginatæ, uti ad H. conspiciuntur. Quænam causa sit, quod fibrillæ adeo diversæ appareant, dictu

forſan arduum : huic phænomeno non parum contribuere poſſet, quod fibrillæ aliquando extenſæ, ſubinde autem contractæ ſint. Aliqua diverſitas etiam provenire poteſt ex eo, quod microſcopium magis propinquum vel remotum fibrillis admoveatur : nam licet fibrillæ craſſities uti ſtatim explicabitur, minima ſit, & microſcopium fere contiguum eſſe debeat, tamen diſtantiæ mutatio minutiffima fibrillas aliter conſtitutas oſtendit.

In fibræ piſcis aſelli majoris diametro, æquante circiter quatuor diametros capilli, numeravi quinquaginta fibrillas minimum : hinc fibra coagmentata erit ex 2000. fibrillis vel pluribus. Hæ fibrillæ ſibi invicem non tantum contiguæ ſed & continuæ ſunt, ſicut in figura L. fruſtum Cordis Bovini exponente, deinde demonſtrabitur.

Præter exaratas ſtrias oblongas, detexi ante aliquot annos in fibris ſtrias tranſverſas vel circulares I K. latitudine non ſuperantes latitudinem ſtriarum oblongarum. Hæ ſtriæ fibræ lateribus I A. K C. perpendiculares, ſubinde ab uno

fibræ latere ad oppositum ita currunt ut singula stria ejusdem lineæ ductum sequatur, quemadmodum striæ I K. delineatæ sunt. Aliquando crispatæ conspiciuntur, ac si ex multis lineis, juxta angulos reciprocos connexis, essent compositæ, sicut ad B L. videre est. Has strias transversas totis fibris competere diu putavi, qua autem ratione tunc crispari possent non perspiciebam. Difficultatem non tollit D. Leeuwenhoek in Epistol. 16. die Julii Anno 1683. scripta p. 16. & 17. dicendo fibras non esse rotundas, vel, etiam si rotundæ essent, evaporante humido evadere sinuosas, unde circulares rugæ, uti transversas strias non perperam vocat, serpentinae apparebunt. Ratio me vetans huic solutioni acquiescere, hæc est; striæ serpentinae observantur non tantum in fibris multis connexis, quarum rotunda figura comprimendo mutatur, uti vult Leeuwenhoek, sed in fibris singulis à vicinis separatis. Porro fibrarum siccarum striæ transversæ non tantum crispantur, præcipue humido innatantium uti sæpissime

vidi. Hæc itaque cum non sufficiant, cogitare cæpi, an transversæ striæ non tam fibris totis quam quidem fibrillis singulis fibras componentibus, essent propriæ; ac post diligentem & sæpius iteratam investigationem, rem me ita invenisse putem: hoc si verum est, quomodo striæ transversæ crispentur perceptu tum erit facile: ad hoc enim nihil aliud requiritur, quam ut fibrillæ diversimode contrahantur. Has strias transversas vel circulares notavi in plerisque musculis diversorum animalium scilicet quadrupedum, avium, piscium & insectorum à me huc usque examinatis. Primum ante aliquot, annos eas vidi in carne Piscis Asselli majoris, à nullo monitus: nam prædicta Epistola *D. Leeuwenhoek* tantum proxime præcedente æstate in manus meas incidit. Deinde tractatum *D. Louwerde* Corde pervolvens, videbatur accuratus vir earum striarum p. 53. meminisse. Certe nec novum nec mirum in rebus Anatomicis est, idem diversis hominibus, licet unus ab alio non moneatur, occurrere: nam structura animalium sese unicuique indagatori offert. Stru-

Structuram fibrarum muscularium huc usque explicare conatus sum, circa quam plura restant investiganda. Impræsentiarum quædam circa fibras Ventriculi, Intestini, vesicæ urinariæ, uteri & Cordis observata addere visum est. Hæc viscera cum primum examini subjicerem, eorum tunicam carnosam & Cordis carnem, manifeste fibrosam & contrahendi facultate præditam, ejusdem structuræ ac musculorum carnem putabam, diversam solum in eo, quod viscerum fibræ spiralem vel circularem ductum observent. Hoc confirmabat insignium Anatomicorum, eandem structuram in dictis visceribus vel supponentium vel demonstrantium, autoritas. Differentiam tamen notabilem suggestit mihi diligens scrutinium. Nam in vesicâ urinariâ & ventriculo, fibrarum ductum investigans, nullas fibras majores, crassitie capillo æquales vel aliquanto crassiores, in quas fibras musculos resolvi antea dictum est, invenire potui. Oculis propriis initio vix fidem habebam, sæpius repetito & accurato examine tamen mihi constare putem hæc viscera è talibus fibris non esse composita; microscopio enim subjecta præbent tantum fibrillas similes iis, quæ musculorum fibras coagmentare diximus. Hæ fibrillæ parallelæ subinde videntur, aliquando non. Sæpissime conspiciuntur uti eas ad E. adumbrare conatus sum: quippe E. repræsentat frustum Cordis bovini, tribus fibris muscularibus E. æquale, non è fibris sed tantum è fibrillis compositum.

Talem structuram notavi in vesica urinaria ovilla, vitulina, & porcina, nec non in utero vitulino & ovillo. Præterea in Corde Leporis, Ovis, Bovis, Caneri, Ranæ, Porci, Simiæ, Gallinæ, Anseris, Anguillæ, Canis, Gliris & Halecis. Insuper in Ventriculo Bovis, Ovis, Porci, Canis, Ranæ, in Carneo Ventriculo Anseris, & Gallinæ; ut & in Intestino Anseris, ac Canis. Putem Arterias venas & reliquos ductus ex fibrillis esse compositos, uti aliâ occasione forsan exponam.

Ex hac observatâ differentiâ inter musculorum & viscerum structuram dubium est, an fibræ musculares absolute ad motum requirantur? quia viscera, talibus fibris destituta, motu pollent. Huic difficultati tollendæ observandum putem: quod non fibræ musculorum majores, sed fibrillæ, tum has fibras tum viscera componentes, ad motum efficiendum necessariae sint. Cum tamen muscoli fibris coagmentati inveniantur, hinc causa esse videtur, propter quam musculorum fibrillæ in fibras parallelas colligantur. Forsan hoc fieri debuit, quia muscoli non continuo moventur; adeoque fibrillæ fluido, contractionem efficiente, continuo non sunt irrigandæ. Unde inter fibras & nervi & vasa sanguinea, fluido turgida, collocari possunt, ut, urgente necessitate, fluida contenta fibris instillent. Viscera autem semper contrahuntur, adeoque semper irrigari debent. Porro & hæc causa esse potest, quod musculares fibrillæ in  
fibras

fibras parallelas conjungantur, scilicet quia ita tendinibus annexas esse oportet, ut partes adhaerentes ad certum terminum moveantur : quod commodissime fibris parallelis sese contrahentibus & abbreviantibus efficitur. Cui operi fibrillæ, non in fibras collectæ, minus aptæ videntur : quia non parallelæ apparent, uti ad E. adumbratur. Hæc ut clarius intelligas ad figuras I. & K. attendas velim. Figura I. exhibet fibras musculares parallelas, quibus sese abbreviantibus & contrahentibus necessario tendines cum annexis ossibus moventur. Figura K. repræsentat fibrillas viscerum, vel iis æquipollentes, sese invicem decussantes. Ubi hæ fibrillæ contrahuntur, non necesse est ut parallegrammum K. brevior fiat; quia transversæ fibrillæ, simul contractæ & tumefactæ, impedimento sunt. Adeoque tota moles è febrillis composita crassior quidem evadit non autem brevior. Incrementum autem crassitiei nullo modo conduceret musculis, sed visceribus optime : nam viscerum munus in eo consistit, ut eorum cavitas, ad contenta expellenda, angustior fiat; quod fibrillis, diversimode collocatis, sese contrahentibus efficitur; quatenus exteriores fibrillæ etiam contrahuntur, unde visceris ambitus accrescere nequit, sed omnis intumescencia versus interiorem cavitatem procedit; uti Borellus de Corde solide demonstravit, & de stomacho, vesica urinaria, &c. verum est. Ex his adhuc alia causa, propter



quam viscerum fibrillæ in majores fibras non debent colligi, detegitur; puta quia fibrillæ interiores contractæ & ab exterioribus pressæ corrugantur, uti laudatus Borellus de Corde demonstravit. Hæc autem corrugatio multo facilius conceptu in fibrillis quam in fibris: licet enim fibræ musculares valde tenues sint, tamen cum fibrillis comparatæ notabili crassitie gaudent, continentes mille vel duo millia fibrillarum; uti antea dictum est.

### EXPERIMENTUM III.

*Urtica marina, quibusdam holothurii, Anatomie.*

**H**Ujus insecti apud Autores occurrunt diversæ species, quibus enumerandis non immorabimur. Notari solum debet vulgus circa nostras insulas distinguere marinam urticam *inertem* (quæ impune tractatur manibus) ab ea, quæ *urens* dicitur, quia cutem nostram adurit, eodem fere modo ac vegetabilis urtica urens.

Substantia hujus urticæ est diaphana, mollis & in aëre aperte per aliquot dies detenta fere tota in humorem liquescens. Convenit quoad crassitiem, excepta eleganti partium structura, cum cornu cervi crassiori gelatina.

Urticæ marinæ corpus A B C D. discum altera superficie convexum, concavum altera repræsentiat. Convexa superficies lævis, concava in hac figura delineata diversis gaudet protube-

Extrema ora hujus disci ABCD. valde tenuis est, evadens sensim crassior prout centrum E. appropinquat.

Extuberantiæ in concava superficie præcipuæ sunt quatuor Cirri seu aggeres A E. B E. C E. D E. è centro E. radiorum instar ad circumferentiam extensi. Circa centrum cirri sunt continui tum sibi invicem tum subjecto disco: huic tantum usque ad F. cohærent, cæterum liberi. In vicinia Centri sunt crassissimi gracilescentes sensim.

Cirrorum dorsum seu pars exterior sinu G. excavatur per longitudinem: qui sinus circa centrum E. latior est. Sinus labia cornibus H. decorantur, quæ, vivente Cirro, in continuo motu sunt, uti deinde explicabitur.

E sinu circa centrum E. patet manifesta via ad cavitates K. quæ quatuor numero interceptæ & partim obtectæ sunt Cirris: potissimum tamen obteguntur duplici stragulo K. & L. stragulum externis K. totam cavitatem non investit sed foramine L. pertusum est; inferius autem stragulum L. totam cavitatem tegit. Hæc duo stragula sunt contigua non continua: nam specillum per foramen L. libere inter duo stragula circumduci potest.

Cavitates exaratae terminantur zona alba M. quæ nudis oculis areolarum tubularum congeries apparet: mediante tamen microscopio in areolis globuli exacte rotundi diversæ magnitudinis N. in conspectum veniunt: & circulus, cui cavi-

(cavitatem versus) areolæ innituntur, congeries Cornuum O. sese moventium apparet.

Atramentum per finem E. in cavitates K. injectum ingreditur statim & facillime Vasa P. denso agmine corpus urticæ perreptantia. Horum Vasorum quædam recta & continuo ductu à cavitatis zona M. ad urticæ circumferentiam currunt, sine ulla divisione, quorum in quibusdam si non in omnibus urticis ad singulas cavitates tria P.P.P. conspiciuntur: reliqua in ramos & propagines Q. dividuntur. Utrisque commune est exceptum liquorem ductui R. urticæ corpus ambienti instillare. Hinc atramentum uni cavitatum injectum mediantibus exaratis vasis, huic cavitati propriis, ambienti ductui commissum, ex eo vasa reliquarum cavitatum subit, adeoque per totum urticæ corpus dispergitur.

Tam facile dicta vasa ab immisso liquore replentur, ut antea humoris vacua fuisse videantur: aer cavitatibus immixtus vasa non manifeste intrat. Hinc tamen inferri nequit vasa hæc aëri non esse destinata; quippe qui paulatim excipi potest: quod forsitan eo confirmatur, quia cavitates aliquando aëre turgidas notavi.

Ad extremam urticæ oram in concavâ superficie fimbria S. conspicitur subjectam substantiam obtegens. è convexa superficie altera fimbria T. ultra urticæ oram protenditur.

Huic protensæ fimbriæ T. incumbunt cornua V. structurâ & motu similia cornibus ante in Cirris & Cavitatibus memoratis. Hæc tamen mul-

multo longiora & crassiora sunt : striis X. transversis vel spiralibus insigniuntur. Crassities major ad basim Y. quam ad extremum Z. quæ tamen mutatur prout Cornua contrahuntur vel prolongantur.

Nam in his Cornibus motus notatu dignus occurrit, quo in longum protenduntur varieque complicantur. Deinde vero sese contrahunt, idque subito, elateris instar. Striæ spirales in protenso Cornu latiores sunt quam in contracto: Cornu acumen Z. varie flectitur ac movetur, ac si ambientis fluidi constitutionem eo exploraret, nec non ejus parum absorberet: Certe motus in his cornibus non absimilis est motui in proboscide muscarum dulcia lambentium. Orificium aut cavitatem in tam tenui corpore hæctenus detegere haud datum; (nisi forte in urtica urente, uti in ejus Anatome alio tempore erit monendum) Cornua hæc non tantum sua sponte elongantur, sed vi levi externa incredibilem in longitudinem extenduntur antequam rumpuntur.

Hæc de urticæ marinæ superficie concava sufficient. Convexam quod attinet in ea pauca restant notanda. Hoc non prætermittendum, quod hæc superficies maculis albescentibus  $\Gamma$ . conspersa sit, quæ accuratius examinatæ agmina tuberculorum rotundorum apparent  $\Delta$ . totam superficiem quidem obsidentium, in maculis tamen densius conglomeratæ quam alibi albedinem præbent.

Urticæ circumferentia incisuris octo ex æquidistantibus insignitur, quæ necessariæ sunt ad corporis flexionem sine plicaturis efficiendam, quam subit urtica aquæ innatans & sese promovens.

Hæc sunt quæ æstate quadam circa urticæ marinæ inertis corpus notavi. Plura addere de structura urticæ marinæ urentis erat animus, nisi ægrorum cura impeditus essem observationes incæptas ad optatum finem perducere : adeoque in aliud tempus reliqua differre placet.

#### EXPERIMENTUM IV.

##### *Vermes in Hepate Ovillo.*

**H**Epar Ovillum afficitur aliquando vermibus, quos laniones nostrates de Bot vocant à similitudine Piscis Passeris Belgis Bot dicti. Certe figura horum vermium cum ejusmodi pisce satis convenit : nam A B. est vermis planus proboscide, ut videtur, A. instructus; secundum longitudinem conspicitur linea C. utrimque obfita linea parallela in multos ramos divisa, ac si tubuli essent. Hi tubuli in quibusdam vermibus nigri sunt à D. usque ad E. ubi diaphani apparere incipiunt, uti est reliquum vermis. Nigri tubuli dissecti sanguinem vel potius biliosam materiam continere videntur. Quidam vermes nigris tubulis nullis insigniuntur.

Cutis vel exterior superficies vermis tuberculis seu sacculis F. aspera est. Hi vermes primum

è ductu cholidocho expressi satis vegeti sunt cito prorepentes; brevi tamen vigorem amittunt. Mediocri vi immensum extensi, instar aliorum tenacium corporum, sua sponte contrahuntur.

Lanio putabat eos vermes provenire ex eo, quod solum pascuum non satis falsum sit (quippe apud nos oves ad maris littora, æstu subinde inundata, victum quærunt.) Addebat tales oves ingruente hyeme sua sponte morituras; ut ut sit, nostrum propositum solum fuit exponere structuram horum vermium unica observatione detectam.

## EXPERIMENTUM V.

*Lumbrici lati frustum excretum & examinâ  
Anatomico subjectum.*

**P**Uella 20. annorum, per aliquot septimanas male habens & febribus vagis affecta, assumit meo consilio per 3. vel 4. dies spiritum vini Cinnamonomom, garyophyllis & Angelica imbutum ad cochlearis  $\frac{1}{2}$  bis de die: deinceps præscribo purgans sequens, ℞ Scammonii pulver. gr. xvj. decoct. agrimon. ℥j. sacchari parum, m. f. haustus: satis copiose dejecit cum levamine & excrevit tria frusta lumbrici lati æquantia simul ulnam unam & semi, longiorem portionem potuisset extrahere, nisi metu fuisset prohibita; quippe Intestina procidere imaginabatur.

Lumbricorum latorum diversæ species ab Autoribus describuntur & depinguntur nostrum non est determinare animal vivum sit nec

ne; vitæ signa nulla notare potuimus; quod haud mirum, siquidem per aliquot dies in aqua detenta erant frustra hujus lumbrici, antequam examinare ea potuerim.

Latitudo hujus lumbrici æquabat digitum minimum: coagmentabatur ex articulis A. quorum singuli longitudine tranverso digito æquales geniculis B. cohærent. substantia lumbrici erat membranæ & tenax: eam perreperit tubulus C. in multos ramos laterales D. totum lumbrici corpus obsidentes dividitur. Hos tubulos cavos esse patet ex contento humore valde albo qui pressione extrinsecus facta propellitur: quo etiam patet omnes ramos laterales cum intermedia communicare, licet multi in trunci vicinia eo crassiores sint. margines E. ipsimet tubulo instructi videntur; quippe si premantur fluidum; non album sed aqueum iis contentum de loco ad locum propellitur.

Humor albus intermediis tubulis contentus forsitan est congeries globulorum valde rotundorum, quales in sanguine occurrunt, differentes magnitudine: nam pertusis tubulis tales globuli in conspectum veniebant.

Caput neque caudam in frustis, à nostra ægra excretis, notare potui. Notam mereri putem, quod frustum hujus lumbrici satis magnum in lapide cæruleo aëri per diem unum vel alterum in cubiculo expositum totum, exceptis solum tubulis vel potius materia alba iis contenta, sit absumentum,

CENTURIA  
OBSERVATIONUM  
MEDICARUM.



W  
OBSERVATIONUM  
MEDICARUM  
GENTILIA

CENTURIA  
OBSERVATIONUM  
MEDICARUM.

OBSERVATIO I.

*Continens Historias de deglutione difficili purgantibus facile & brevi curata.*

**M**ulier quædam 30 annos nata, noctu lecto surgens vestimentis haud satis contra frigus munita, corripitur faucium teneritudine & raucedine, nec non cum alia nocte sese frigori exposuisset, faucium difficultate summa, adeo ut fere nihil deglutire potuerit, & aërem cum sibilo duceret. Fauces nec tumidæ nec rubræ apparebant, Collum etiam bene constitutum erat. Sanguinis missio tum è brachio tum Venis raninis, aliaque multa Medicamina ne hilum profuere, adeo ut ægra moribunda videretur: alvus enematibus di-

versis sollicitata haud respondebat. Rebus ita constitutis, aliquid ad alvum solvendam tentare volui. Impossibile erat Medicamen magnæ molis dare; adeoque exhibeo pilulam duorum granorum extracti cujusdam purgantis nebula involutam, quæ prima vice transitum haud reperiens rejicitur, secunda vice recenti nebula obiecta angustias permeat, & ab eo tempore facile alia deglutire potuit; præsertim elapsis 4. horis, quando extractum capit effectum edere, excitans ea nocte quatuor copiosas sedes.

Etiam si faucium angustia sublata esset, adeo ut ægra libere deglutire & respirare potuerit, mens tamen vacillabat, & aliquoties intra biduum dejecit, vires in tantum diminuuntur, ut mors instare videretur. Deinceps autem melius sese habuit ægra erumpentibus Aphthis adeo copiosis, ut in suffocationis periculo versaretur, quibus per 3. septimanas perseverantibus ægra tandem sanitati restituitur, manens tamen per totam hyemem debilis & Tussi molestata; in Causa  
pro-

procul dubio fuit negligens tractatio, qua Maritus aliique domestici ægram familiæ intentam exciperent.

In hac Historia notatu dignum est levamen præsentaneum subsequens assumptionem pilulæ purgantis. Ne imputes hoc peculiari vi hujus extracti, qua reliqua purgantia destituta sunt: Sequentem annectere observationem placet.

Virgo 17 annorum laborans febre acuta, nec non tumore fauces, linguam vicinasque partes obsidente, assumpsit infusionem foliorum senæ, qua bis deiecit; porro datur circa noctem mixtura cum tinctura opii & gargarisma ex pluviali cum Vitriolo albo imbuta: Sequenti mane tumor erat multum diminutus, perseverante febre, contra quam exhibetur dosis oculorum Cancrorum. Tertio die ægra sanitati restituta est.

Sæpius ejusmodi successum ab assumpto purgante notavi: ratio non longe peti debet: quippe purgando deplentur vasa tum sanguinea tum alia, unde humori circa fauces stagnanti via aperitur ad depleta vasa subeunda: præsertim quando

motu in humoribus à purgante excitato attenuatur & protruditur.

Adjungamus & hanc de difficultate in deglutiendo historiolum. Sexagenarius aliquamdiu febricula molestus, sic tamen, ut quotidie ad negotia peragenda in publicum prodiret, quodam die pluvioso corripitur difficultate faucium adeo ut liquida deglutire haud posset, rubescebant nonnihil fauces non tumidæ; porro de dolore nullo æger conquerebatur, sed tantum de anxietate dum deglutiret liquida, solida autem facile descendebant, liquoris parum deglutire potuit, sed magno cum molimine, & postea phlegmata tenacia magna copia exscreat. Hanc difficultatem deducebam ex eo, quod Epiglottis phlegmatis obfessa accurate rimulam occludere haud potuerit, unde descensuri liquoris pars eam ingrediens molestiam excitabat. Commendavi ægro sæpius ut quid deglutiret tum solidi, tum liquidi; sequenti mane sanguis è vena brachii ad uncias 4. emissus est, & tertio die æger purgatus 6 granis Resinæ Jalapæ cum scrupulo 1. Rhabarbari pulverisati,

rifati, à quo septem vel octo sedes habuit cum tali successu, ut solida & liquida sine impedimento deglutiret.

## OBSERVATIO II.

*De Angina.*

**A**nginæ species atrocissima habetur, quæ angit absque apparente in faucibus tumore; quia tum partes interiores, ad quas medicamina difficulter perveniunt & quarum munere homo carere nequit, affectæ judicantur.

Faber lignarius aliquamdiu tussi aliisque Symptomatis Catarrho vulgo attributis affectus, incidit in respirationem difficillimam, adeo ut in periculo suffocationis versaretur, præsertim assumpto aliquo liquore. Intestina erant exonerata pilulis purgantibus, nec non Venæ sanguinis missione ante meum adventum: Porro Collo appositum erat nidus hirundinum nescio cum quibus rebus ad formam Cataplasmatum redactus: cum autem ejusmodi cataplasmata statim frigida evadant, adeoque plus noceant quam prosint, præ-

fertim si, quod conjicio, certis experimentis nondum evictum sit hos nidos peculiari virtute contra Anginam præditos esse. Ea de Causa huic Cataplasmati supposui Cerotum meliloti & mucaginum. Venas Raninas pertundere jussi profundentes, uti sæpius evenit, parum sanguinis: præterea præscripsi gargarisma è Radic. Ireos nostr. fol. bismalv. fragar. passul. major. liquir. & Sale Prunellæ.

Sequenti mane æger minori anxietate respirare videbatur. Præscripsi enema, quo bis vel ter dejecit. Porro exhibui gargarisma ex Vitriolo albo in pluviali soluto: quo sæpius bono cum successu in affectibus faucium usus sum. In hoc ægro virtute non destitutum esse ostendit: quippe anxietas omnis circa Vesperam sublata videbatur, adeo ut respiratio liberrima esset, & æger brevi sanitati restitutus.

Notatu dignum erat, quod pone tonsillas mediis in faucibus tuberculum conspiciebatur, repræsentans Epiglottidem tumefactam, in plerisque hominibus vivis non conspicuam, nec in nostro ægro  
ubi

ubi respirabat facilius. Memini me ante mensem unum vel alterum similem tumorem notasse in faucibus viri, qui adeo difficilem spiritum duceret, ut elapsa hora suffocatus periret. Putabat se malum contraxisse vapore Tabaci exsiccati in camera occlusa: Ratione non destituebatur hæc conjectura: quippe Tabaci acrimonia potis est lædere & irritare glandulas faucium præsertim Epiglottidis; in quibus forsitan causa anginæ gravioris hæret. In hac urbe novi Medicum eruditum in flore ætatis Angina subito confectum, qui fumigatione Tabaci nimium indulgebat.

Non erit extra Rhombum quædam notare circa anginas tractandi methodum, quam instituit in hac urbe rusticus, ob id Celebris, aliquando bono cum successu: scilicet ligno rudi pulverem quendam forsitan Vitriolum album, faucibus intrudit tanta vi, ut phlegmatum cruentorum sæpius copia excernatur. Hoc peracto haud raro levamen sentiunt ægri, & subinde sanitati restituuntur: exhibet deinceps gargarisma prodens, quantum gustu percipere potui, Vitriolum al-



bum. Non semper tamen res pro voto succedit : novi enim quosdam inter rustici manus , & alios brevi postea confectos. Tum in promptu habet culpam illa quæ antea à medicis ordinariis adhibita sunt, præsertim venæsectionem : sed immerito , quippe quæ subinde præsentaneum levamen adfert.

## OBSERVATIO III.

*Aphthæ pertinaces vino fugatæ.*

**D**iversas Historias Aphthosorum in adversariis notatas reperio , cum autem cuique obvius sit hic affectus, hinc non necesse duco eas singulatim recensere. Hoc tamen prætermittendum haud videtur , quod in quibusdam ægris Aphthosa crusta , non crassa , linguæ & palato adeo pertinaciter adhæret , ut lenientibus gargarismatis, scilicet à decocto raparum , hordei &c. quæ contra aphthas maxime conducunt, intra multos dies abstergeri haud potuerit , ægri licet febre fere immunes essent : brevi tamen fugatur potu vini gallici : quia particulæ  
Aph-

Aphtosæ subinde acriori stimulo ad sui liberationem egent.

## OBSERVATIO IV.

*Apoplexia lethalis.*

**F**aber lignarius à Prandio Curiam petens in ea corripitur vomitu aliisque Symptomatis, adeo ut domum deportaretur acuta Cephalalgia laborans. Accersitus medicus enema proponit, quod admittere volebat æger, & assumit mixturam Cardiacam & Cephalicam. Circa vesperam datur mixtura nescio quam, cum laudani grano, ut dicebat ordinarius medicus sed non assumpta est. Mane sequenti enema injectum est, sed eo in visceribus hærente æger Aponia afficitur. Ego vocatus circa horam 11. ante meridiem invenio pulsum robustum, & tardum, ægrum apertis oculis stertentem. è brachio emittitur sanguis ad uncias sex vegete profluens. Elapsa hora una vel altera moritur æger.

## OBSERVATIO V.

*Historiæ aliquot Arthritidem spectantes.*

Quidam dominus generosus retulit mihi, se sedasse gonagram intra 5. vel 6. horas partem affectam illinendo Balsamo peruviano & deinceps fovendo Spiritu Vini.

Alius dolorem Arthriticum leniebat brevi oleo olivarum, in quo Arthemisia tamdiu erat cocta donec nullum ederet strepitum. Hoc tempore tantum levamen ipsi non adfert, quod olei vetustati vel mutatæ corporis sui constitutioni tribuendum putat.

Iffchiadicus dolor multis non auscultans medicaminibus diminuitur Cucurbitulis ficcis affectæ parti bis de die appositis.

Arthritide Vaga Pistor quidam per II. septimanas eum in modum afficitur, ut pars affecta accurate tantum per biddum doleret, quo finito aliam in partem transibat dolor.

Arthritici quidam dolenti parti imponunt cruda folia hederæ, quibus aliquis præsentaneum levamen se sensisse narrat, adeo ut per multos annos aliis topicis non usus sit : quando tamen dolor ipsumprehendit diu cum eo conflictatur.

Dolor articulos manuum & crurum infestans sedatur Oleo Camphorato extrinsecus, nec non opiatis intus adhibitis ; sed affectæ partes recidivam patiuntur, cum Erysipelate ardenti & rubro satis : Erysipelate apparente dolor sedatur ; forsan humores acres dolorem excitantes Erysipelatis calore dissipati sunt.

## OBSERVATIO VI.

*Dolor Capitis subito excitatus.*

**B**racteator quidam 30 annorum macilentus & nonnihil melancholicus, valetudine tamen integra fruens ante aliquot dies detecto capite in angusto loco ad sudoris eruptionem laboraverat unde tamen sese initio non male habebat. Elapso aliquo tempore ædificium ad reficien-

ficiendum canalem ascendit, illic cum domino ædificii colloquens tam acri corripitur dolore capitis, ut domum sese conferens fere insaniret. Exhibeo statim pilulas ex Resin. Jalapp. gran. 10. & extract. Colocynthid. gran. 4. Quibus assumptis dolor multum diminuitur ante alvi solutionem, deinceps sexies vel septies copiose dejecit. Porro assumit 30 guttas Salis volatilis oleosi post duas horas ex ordine repetendas: nec non mixturam cum parva quantitate laudani liquidi, plus hujus narcotici addere non audebam, quia metus erat ne stupor invaderet. Pone aures applicantur Vesicatoria. Noctem insomnem, tamen quietam habuit. Sequenti mane Caput vix dolebat, sed conqueritur de acuto dolore circa femora & clunes, ubi iis insideret ad caput usque per dorsum protracto, decumbens satis bene sese habebat appetens cibi; sanguinis unicæ 6. vel 7. emittuntur. Circa Vesperam exacerbatur dolor circa femora, alias optime constituta sine ullo tumore, duritie & rubore, ferentia contrectationem rudiolem.

Diver-

Diversa medicamina anodyna, sudorifera & purgantia adhibita sunt per aliquot dies, sed sine successu, à purgantibus tamen pro brevi tempore levamen sentiebat. Decernimus tandem medicaminum usum per aliquot dies differre. Et sensim sanitatem recuperat.

## OBSERVATIO VII.

*De Febribus.*

**H**istorias plures, Febris præcipue continuæ typum exhibentes, adversariis commisi; cum autem unicuique occurrat hic morbus, eas recensendo tempus terere nolo; sed peculiaris & minus vulgaria proferre potius duco. In antecessum dico, methodum medicorum vulgo familiarem ad profligandas febres parum sæpius contribuere. Purgantia, venæsectionem & sudorifera opportune adhibita prodesse frequenter notavi. Aposematis communibus, quæ maximam partem refrigerantia, mucaginosa, & acida recipiunt, nihil boni, si non multum mali

li efficitur : iis itaque Cerevisiam nobis à pueritia suetam, vel aliud gratum decoctum præferre Soleo. Sed ad Historias.

Uxor ærarii post gravem morbum in hac urbe tum epidemicum manet diu valetudinaria laborans febre modo quotidie modo alternis diebus recurrente, qua pallida, languida, & Cachectica evadit. Insuper mensibus subsistentibus abdomen intumescere cæpit, adeo ut de imprægnatione esset suspicio. Post Catharsin cum pulvere foliorum senæ dedi corticem Peruvianam ad ʒʒ. initio paroxysmi, qui gravissimus fuit, & sequentibus diebus haud levior. Multa medicamina ob dubiam imprægnationem dare non ausus sum. Elapsis tamen aliquot septimanis sumit meo jussu pilulam lunarem 3. vel 4. granorum. Alvus haud solvitur; tamen ab eo tempore paroxysmus haud rediit, & ægra suetum vigorem recipit.

Mulier mærore valetudinem adversam contrahit fere continuo ægrotans, rigore sæpius horrens: Interim notavit se sexto die febrili paroxysmo affici: dedi salem volatilem oleosum bis de die ad guttas 20. fumen-

sumendum : quo intra paucos dies Sanitatem recuperat, alio medicamine non indigens.

His adungere visum est sequentem Historiam de febris satis gravis & periculosa curatione facili. Mulier 40. circiter annorum incidit in tertianam continuam cum tanta anxietate, ut moribunda videretur. Opiatum, quod in eiusmodi febribus sæpius manifesto cum levamine utor, huic ægræ ne hilum profuit, neque purgans ex scammonio, nec oculi Cancrorum. Tandem de vita sollicitus dabam olei cujusdam stillatitii guttas 20. eo assumpto anxietas & reliqua symptomata fugantur, urina laudabile sedimentum ostendit, & ægra sensim solitas vires nec non sanitatem acquirit. Similem successum ab eodem oleo, quod satis calidum habetur in febricitantibus habui, ut inde clareat calida Febribus non semper esse nocua.



## OBSERVATIO VIII.

*Hernia inguinalis, & umbilicalis.*

**V**ir quadragenarius in re nautica educatus herniosus corripitur dolore Colico acri, cum prolapsu intestini ad magnitudinem duorum pugnorum. Alvus astricta enematum usu non solvitur, dolor anodynus diminuitur quidem, sed intestinum restitui nequit, licet Cerota & fomenta diligenter à Chirurgo applicarentur. Elapsis tamen aliquot diebus prolapsum intestinum de facili reponitur, sed ab eo tempore æger gravius laborat; quippe febris, à qua hæctenus liber fuerat, accenditur, vires prosternuntur valde, & vomitu alvi fæces egeruntur, adeo ut gangrænæ intestinum occupantis suspicio esset. Alvus sua sponte in tantum solvitur, ut intra nyctimeri spatium 50. sedes habuerit: sedatur quidem hic alvi fluxus, sed æger sensim debilitatus tandem fatiscit.

- Septuagenarius pro ætate satis vegetus, à longo tempore hernia laboravit, quam interdium subligaculo cohibet, noctu vero subligaculum deponit, & ubi corpus erigitur intestinum statim prolabitur, sine incommodo. Aliquando frigore accepto scrotum ad pugni magnitudinem intumescit tumore duro & dolenti, æger jactabundus vomit: Præscripsi mixturam cum laudano liquido cochlearum sumendam, nec non fotum è lacte recenti. Intra paucas horas æger sanitati restituitur.

- Mulier sexagenaria herniæ umbilicali obnoxia subligaculo non utitur. Per intervalla incerta prolapsu intestini afficitur, quod brevi semper restitutum fuit. Eodem malo, nescio quam ob causam, impetita extumescens umbilicum ad magnitudinem pugni majoris habuit, cum dolore acri, animi deliquio, vomitu molesto & jactatione corporis continua. Accersitus, cum hoc modo per tres horas laborasset, præscribo mixturam cum granis duobus laudani opiatum, nec non fotum è furfure cum vino calefacto, quo

applicato & mixturæ parte assumpta detumescit umbilicus & ægra sanitati restituitur.

## OBSERVATIO IX.

### *Hydrops.*

**H**umor ex Hydropici mortui abdomine emissus fere diaphanus erat, innatantibus post aliquot dies floccis nonnullis. Ab affusa aqua forti præcipitatur materia alba, quæ in forma nebulæ densæ paulo post elevatur superficiei horizontali vicina natans. Sale absinthii nihil præcipitatur, neque ulla mutatio excitatur.

Vir 36. circiter annos natus Spiritus vini potui & tabaci fumigationi deditus corripitur ictero. Elapsis aliquot mensibus accersitus, invenio ægrum hydrope ascite laborantem. Aliquamdiu usus fuerat opera cujusdam Rustici sine juyamine. Præscripsi salem volatilem oleosum, facculum hydragogum, decoctum aperiens, Oculos Cancrorum, Allium, nitrum; quæ omnia ne hilum profuere. Postea

Medi-

Medicamina petit à nescio qua muliere;  
sed elapsis aliquot diebus moritur.

## OBSERVATIO X.

*Icterus facile curatus.*

**P**uelli febre & abdominis intumescen-  
tia laborantis Cutis nec non oculi fla-  
vo colore inficiuntur. Dedi 2. dragmas  
extracti absinthii quo intra 2. vel 3. dies  
æger curatur.

## OBSERVATIO XI.

*Abscessus in mamma brevi curatus.*

**P**uerpera laborat tumore duro cum a-  
cuto dolore in mamma. Meo jussu ap-  
plicatur Cataplasma ex farina lini in a-  
qua cocta, & sequenti die cutis finditur  
erumpente magna Puris copia. Ulcus in-  
tra octiduum curatur sine compressione  
dura, aut penicillis. Circa hujusmodi tu-  
mores notandum putem 1. quod mam-  
mæ Puerperarum sæpius tumoribus in-  
festen-

festentur ob frictionem asperam, qua mulierculæ imperitæ eas cruciant; confundunt enim tubulos lacti destinatos. 2. Notatu dignum videtur, quod penicilla, quibus vulgus Chirurgorum orificia ulcerum & vulnerum obturat, cum circumspeditione esse adhibenda. Certe ego putem ea sæpius nocere quam prodesse, uti alibi ex professo à nobis ostensum est.

Suppuratas mammæ eadem facilitate sæpius curatas vidimus; cum durius tractatæ per multos menses ægris & Chirurgis molestæ sint.

## OBSERVATIO XII.

### *Abcessuum in digitis curatio.*

**L**otrix digitum Indicem & totam manum valde tumidum habuit, cum dolore acutissimo; in causâ fuit segementum ligneum Indicis primo articulo intrusum. Symptomata prædicta perseverarunt, usque dum phlebotomo apertio esset facta permeans cuticulam crassam non tantum, sed & subjectam Cutem: quippe

quippe pertusa Cuticula effluit quidem non nihil feri, sine levamine tamen: adeo ut elapso die uno vel altero Cutem ipsam pertundere coactus fuerim, quando pus tenax satis copiosum effluit, cum subsequente remissione omnium Symptomatum. Notandum quod, descissa solum cuticula, è foramine fungosa excrecentia brevi postea extuberaret, uti sc̄pius in digitorum suppuratione à me notatum est, hanc, ut putem, ob Causam, quod cutis subjecta & continua à pertusæ cuticulæ crassæ & tensæ oris prematur & vi foras protrudatur: Cutis huic extumescentiæ apta est: irrigatur enim humorum copia. Ulcus hoc sensim mundificatum & tandem curatum est, sine ullo superstite defectu, nullum medicamen applicatum est præter unguentum Basilic. & emplastr. Diapalm. Præter excrecentiam ex cute oriundam, quæ brevi absorbta est, fundo ulceris affixa hærebat materia tendinosa alba & valde tenax, ad levem contactum acutum dolorem excitans; quæ sensim absorbebatur pro incremento Cicatricis.

Explicata phænomena etiam notavi in suppurato pollice alterius mulieris, cum majori excrescentia Cutis à cuticula læsa pressæ. Tendinosa tamen materia in ulceris fundo notata non fuit. Curatio eadem facilitate & simplicitate peracta est. Omitti haud debet, quod excrescens cutis optime inhibetur & exsiccatur unguento Ægyptiaco.

Digitus cujusdam puellæ valde tumidus non auscultabat medicaminibus à Chirurgo adhibitis. Dedi falem volatilem olcosum ad illinendum & intra 24 horas tumor penitus evanuit.

### OBSERVATIO XIII.

*Abdominis tumor suppuratus in umbilico ruptus.*

Virgo 30. annorum à juventute duro tumore in sinistro hypochondrio laborans satis agilis in suo munere videbatur. Vexata aliquamdiu diarrhæa incidit in febrem acutam & periculofam, à qua liberatur sudorifero: sed conqueritur de

acuto abdominis dolore , qui nullis medicaminibus auscultans suppurationis suspicionem mihi suggessit , idque merito, uti ex dicendis patebit : scilicet elapsis. 6. Septimanis umbilicus ad magnitudinem nucis Moschatæ protuberat , distentus humore , qui pressione interiora petebat. Accersitur Chirurgus , qui phlebotomo tuberculum pertundit, & effluit bene constitutum pus ad uncias 2. vel 3. idque perseveravit per mensem absque ullo levamine , dolor enim & febris sine intermissione ægram debilitant, pus fæore inficitur, & ægra tandem moritur.

Cadaver sequenti die dissecans reperio Cutem & panniculum carnosum naturaliter constituta : musculos vero subiectos lividos, & sphacelatos, ac quibusdam in locis exesos ulcere cavernoso inter musculos & peritonæum sese extendente ab umbilico ad os pubis, nec non in latus dextrum usque ad Costas spurias, ac in sinistro latere usque ad lienem, cui cavitas hæc videbatur continua, adeo ut humor ex lienis medio in hanc cavitatem excerni posset.



## OBSERVATIO XIV.

*Thoracis suppuratio diu protracta,  
tandem tamen curata.*

**V**ir 30. annorum ex India redux per aliquot septimanas in itinere afflictus fuit dolore lateris, venæsectioni nec aliis medicaminibus exhibitis auscultante. Ufu nostri laudani intra paucos dies dolor sedatur & æger sanitati restitutus videtur: quodam die frigori sese exponens recidivam patitur: quippe dolor exacerbatur continuo ægrum crucians: tumor per latus affectum diffusus conspicitur, pus tamen nullibi sentiri potuit. Elapsis 5. vel 6. septimanis cum dolor & reliqua symptomata in eodem statu manerent, licet Cerota & Cataplasmata diligenti manu Chirurgi lateri applicarentur, persuasi Chirurgo non nihil reluctanti ruptorio Escharam cuti maximè tumenti inureret; exesa enim cute sperabam pus, si subesset, facilius exteriora versus erupturum: si autem dolor à pure non excitaretur à  
rupto-

ruptorio nihil mali erat metuendum. Eschara separata ulcus ruptorio inustum globulo intruso apertum servatur. Intersim circa ulcus, in distantia scilicet duorum transversorum digitorum Cutis intumescit & livida evadit duobus distinctis in locis, adeo ut deliberaretur de cutis tumoris apertione: Sed pus sibi ipsi exitum invenit per medium ulcus ruptorio inustum. Pus erat valde tenax, cruentum & copiosum, per multas hebdomadas sine levamine effluens. Tubercula diversa hic illic in vicinia ulceris apparere, quorum alia subsiderunt pure per ulcus erumpente, alia vero scilicet duo vel tria aperta sunt phlebotomo & ruptorio.

Cum autem res longum tempus in eodem statu maneret, pus subito subsistit, & æger conqueritur de dolore totius dorsi: Cutis in ambitu ulceris livida evadit, febris continua exacerbatur, vires deficient & spiritus difficillime ducitur. Hæc symptomata instantis mortis prænuncia videbantur. Contra tamen evenit: nam elapsis aliquot diebus æger alimen appetit, ulcera consolidantur & vires accrescunt, quid mul-

multis? æger sanitati restituitur, qua huc usque fruitur.

Investiganti causam, ob quam æger tam graviter laboraverit eo tempore, quopus diminuitur? occurrit ut verosimile, quod humor excerni per ulcus suctus subito in sanguine subsistens necessario gravia symptomata excitaverit.

### OBSERVATIO XV.

*Cancrosus tumor ruptorio temere apertus.*

**M**ulier quædam laborare cepit ab aliquot mensibus tumore duro, livido & valde dolorifero adeoque cancroso tribus vel quatuor eminentiis malam dextram & Collum dedecorante: quippe glandula parotis, nec non maxillaris totæ obfessæ erant isto tumore. Dedi ad illinendum salem volatilem quendam, sed absque successu. Elapso aliquo tempore consulit in hac urbe celebrem uriniscopum qui tumori applicavit Cerotum quoddam calefaciens valde, quo dolor intenditur.

Adeo-

Adcoque accersitur Chirurgus quidam, qui uni tuberculo escharam inurit ruptorio, quæ pertusa phlebotomo nihil puris excernitur. Aegra ejusque maritus solliciti valde me cum Chirurgo experto vocant. Escharam incipiebat putrescere, ambientes partes erant tumidæ, valde rubræ, & intra diem unum vel alterum ad digiti latitudinem putrefactæ, licet unguento ex melle Rosarum cum Myrrha & Amalgama Mercurii cum plumbio, nec non ceroto ex emplastro de Ranis cum Mercurio, admixta amalgama defenderentur. verbo! res eo in statu videbatur, ut ægra febricitans & parum comedens intra breve tempus fato fungeretur. Cum itaque salutis spes vix ulla affulgeret, & tamen melius sit incertum medicamen quam certa perniciēs, persuadeo Chirurgo ulcus tractare aqua quadam Caustica, qua putrefactio non tantum inhibita est, sed & putrefactæ partes intra paucos dies in tantum separatae, ut ulcus mundum esset instar recentis vulneris, fundens optimum pus debita copia. Rubor & tumor in ulce-

ris vicinia multum diminuuntur, febris extinguitur, & ægra in tantum roboratur, ut familiæ curam & munus subeat. Tamen salutem integram ægræ promittere non audemus quia duo reliqua tubercula raptorio haud exusta eodem modo sese habent ac antea.

## OBSERVATIO XVI.

*Medicamina quædam cum bono successu  
usurpata contra Erysipelas.*

**C**ontra Erysipelas apud nostrates frequenti in usu est fofus ex Aquæ Sambuci partibus duabus & Spiritus Vini parte una. Ratione & experientia ejusmodi praxis nititur: quippe Spiritus Vini aprus est sua subtilitate & particularum motu distortos cutis tubulos & fibras in naturalem ordinem reducendi. Porro Erysipelate affectæ partes hoc medicamine sæpius levamen notabile sentiunt. Huic fofui à quibusdam admiscetur parum saponis albi, idque merito; nam saponis particula Salinæ vim deobstruendi possident; oleo-

sis autem cohibentur ne acrimonia dolo-  
rem excitent. His non obstantibus sub-  
inde notavi noxam inductam ab ejusmodi  
fotu faciei applicato, tamen ex accidenti,  
quatenus linteamina madida aëri exposi-  
ta frigus contrahunt, eoque subjectæ Cuti  
noxam inducunt.

Ufus sum aliquando bono cum fructu  
Spiritus Salis Armoniaci dilutum plu-  
viali; qui eadem ratione conducere vi-  
detur ac Sapo.

Oleosa Erysipelas pejus reddere vulga-  
ris est sententia; quatenus Cutis poros  
obstruit, & Bili, à qua Erysipelas deri-  
vatur, nutrimentum præbet. Quod & eo  
confirmari videtur, quia multorum ho-  
minum Cutis oleosorum attactu in Erysi-  
pelas turgescat. Nihilominus experimen-  
to nuper didici Erysipelas nullo medica-  
mine citius commodiusque fugari, quam  
unguento quodam valde oleoso & pingui.  
Nec adversatur ratio: oleosa enim apta  
nata sunt particulas acres obtundendi.

Acida in hoc morbo noxia non ita du-  
dum expertus sum: Erysipelate enim af-  
fectus æger, fotu è lacte recenti cum in-  
coctis

coctis floribus Sambuci fere sanitati erat restitutus, cum ex consilio Mulierculæ loco lactis usus est aceto cum aqua mixto, & elapsis aliquot horis recidivam gravem passus est.

### OBSERVATIO XVII.

*Puris proprietates quædam exponuntur.*

**P**us recens ex abscessu phlebotomo aperto effluxum erat instar pultis, album, rubore tamen, admisto forsan sanguine, tinctum.

Elapso die uno vel altero pus album sua sponte subsidebat supernatante sero rubicundo.

Aqua fortis admista coagulabat hoc pus; ut & Sal absinthii. Calore mediocri ignis solvebatur: Sale absinthii imprægnatum frigore, denuo coagulabatur, coagularumque aliquamdiu persistebat, usque dum sua sponte pro parte saltem solveretur, supernatante feri quadam copia. Sed pus aqua forti imbutum ab igne remotum manebat, sic tamen ut frustula  
coagu-

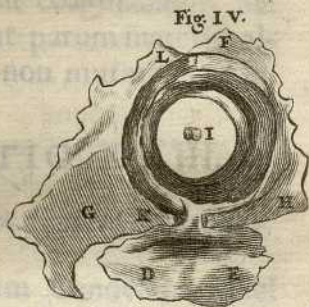
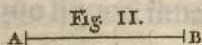
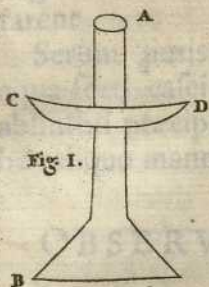


Fig. III.







BIBLIOTECA  
UNIVERSITATIS  
FRANCAE



cogulata casei instar reliquo liquori innarent.

Serum puris rubicundum ab affusa aqua forti casei instar coagulabatur. Sal absinthii præcipitabat parum materiæ albæ reliquo manente non mutato.

## OBSERVATIO XVIII.

*Capitis vulnus cum fractura Cranii.*

Virgo 20. annorum Candelabri ænei † A B. gravis lamella C D. vulneratur ad frontis latus sinistrum. Vulnus latitudine æquabat digitum transversum, longitudine lineam \* A B. Symptomata sequentia patiebatur ægra; scilicet vertiginem levem, & convulsionis speciem in Colli affecto latere, nec non dolorem acutum & pulsantem ad vulneris fundum, qui exacerbatur ubi specillo exploramus vulnus, aut ægra cibum manducare vult. Os nudum & depressum apparebat.

F

Chi-

† FIG. I.

\* FIG. II.

Chirurgis mecum sollicitis de evasato sub Cranio sanguine, decernitur ut Cutis & Cranium denudetur; quod 4. die vulnerationis hac ratione effectum est, nempe vulnus utrimque incidendo prolongatur, & à frontis parte superiore incisio vulneri perpendicularis ducitur: adeo ut vulnus adauctum repræsenteret litteram tau inversam. Nam \*A B. est longitudo vulneris protracti (quod initio non majus fuerat quam DE.) Incisio vulneris primo perpendicularis habet longitudinem C M. labia vulneris adaucti à cranium separata & erecta, ut Cranium nudum conspici possit, designantur A C N & B C O. hæmorrhagia inter incidendum erat copiosa, sistebatur tamen facile capite mortuo Vitrioli & linteo carpto.

Sequenti die vulnus absque notabili sanguinis profusione detegitur: quo peracto duo ossis fragmenta teretia & minuta facile eximuntur. Sed medio in vulnere sese prodit fragmentum DE. æque extensum ac prius vulnus. Hujus fragmenti margo inferior oculum versus erat depre-

depressus ad profunditatem quartæ partis digiti transversi; superior vero margo verticem versus erat fere ejusdem altitudinis cum reliqua Cranii superficie, cui tamen non erat continuus, sed fractura ab ea separatus.

Suspicientes duram meningem à fragmento premi, nec non sanguine evasato tectam esse, decernimus Trepano Cranium perforare, idque tam prope fragmentum, ut crena superiori fragmenti margini esset contigua: quod tamen secus evenit; nam extracto officulo trepani dentibus deciso foramen I. inter & fragmentum D E. isthmus G H. superstes mansit, impedimento ne fragmentum elevari posset. Patuit tamen elevationem fragmenti non esse necessariam; exterior enim Cranii tabula tantum depressa videbatur in cavitatem ossis frontis supercilio subjectam, interiori illæsa.

Elapso die uno vel altero nova Caro è duræ meningis superficie pullulare cæpit, quæ indies adeo accrevit, ut brevi foramen ea infartum esset. Aegra interim tam bene valere cæpit, ut febre im-

munis brevi sese aeri libero exponeret, vulnere consolidato. Cum tamen quodam die nubilo & frigido caput denudaret & capillos concinnaret, corripitur, febre continua qua intra 14. dies confecta est.

Ante vulneris consolidationem extracta est lamella ossea magna FLGH.

### OBSERVATIO XIX.

*Dura meninx in Canis vulneratur  
& curatur absque gravibus  
symptomatis.*

Cum terebrando officulum è Canis Cranio exemptum esset, forcipe duram meningem circa finem falcem, uti ex profluvio sanguinis erat conjicere, pertundo, ut symptomata hujusmodi læsioni connexa sese proderent: hæmorrhagia, copiosa licet, sedatur sanguine draconis & linteo carpto. Deligato vulnere & solutis vinculis Canis videbatur moribundus: quippe pedibus vix insistens, & oculi volvebantur in capite. Hæc symptomata

ad-

adscribo pro parte saltem diuturnæ operationis moræ, nec non vi, quam in ea passus fuerat. Nam elapso horæ quadrante ad se redibat canis panem ficcum aliave comedens, minus avide tamen, quam ante operationem. Porro ab illo tempore gravia symptomata nulla sese prodidere, quin operationem sequenti die pus laudabile in vulnere conspicitur, & foramen ab officulo exento relictum fere repletum tomento fusco carni quoad colorem & superficiem haud absimili.

Canis per duodecim dies servatus fere ad sanitatem reducitur, superstitie solum ulcere in cute: reliquum autem vulneris, nec non foramen Cranii obturatum erat tomento, vivente Cane, rubicundo, sed eo mortuo, pallido, cartilagine referenti. Cicatrix huic tomento continua in dura meninge conspiciebatur.

## OBSERVATIO XX.

*Temporalis musculus in Cane incisus  
gravia symptomata non excitat.*

*Nec etiam pertusa aspera  
arteria.*

**T**emporalis musculus forma Crucis incisus in Cane excitabat hæmorrhagiam profusam, quæ tamen facile inhibetur linteo carpto. Canis erat debilis, intra horas aliquot cibi haud appetens: deinceps per dies 5. vel 6. alimini solido manducando impar, intra breve tempus curatur sine aliis symptomatis.

Ejusdem Canis sanitati restituti asperam arteriam pertudi, ut discipulis laryngotomiam ostenderem, & Symptomata hanc operationem sequentia notarem: sed nulla gravia supervenere: nam intra 4. vel 5. dies Vulnus tum Cutis tum asperæ arteriæ perfecte consolidatum invenitur.

## OBSERVATIO XXI.

*Ulcus in dorso manus cum Carie ossis.*

**I**nfans unius anni vegeta & sana corripitur tumore duriusculo totum manus dorsum occupante indolenti. Sollicitæ parenti suadebam, ut affectam manum sæpius de die illiniret sale volatili oleoso. Sed hujus consilii negligens auxilium quæsit apud Chirurghum, qui tumenti manui imposuit Cerotum de Ranis cum Mercurio, uti conjectabam, quo tumor contractior evadit, contenti puris indicium præbens, quod, cute vel sua sponte vel ruptorio aperta, effluit parva copia. Ulcus per multos menses apertum manet, matre interim quosvis tum peritos tum imperitos consulente. Tandem advocatur Chirurgus quidam, qui ulcus pulvere quodam acri excavans osficulum digito medio contiguum carie affectum invenit vel effecit. Dilatato ulcere radice gentianæ opera adhibetur ad cariosum os à reliquo separandum. Cum autem res in longum



protraheretur accersunt Chirurgum alium qui præparata spongia ulcus immensum dilatans elapso octiduo facile extrahit metacarpi ossiculum totum spongiæ instar foraminosum. Hinc brevis curationis spes affulgebat : secus tamen evenit : ulcusculum enim usque ad præsens tempus consolidari haud potuit.

## OBSERVATIO XXII.

### *Gonorrhææ curatio.*

**G**onorrhæam aliquoties curavi in diversis ægris spiritu Riverii per paucos dies cochleatim assumpto. Hic spiritus mihi compositus videtur ex nimia simplicium farragine, in animo habui experiundo necessaria à superfluis discernere, omisso saccharo eum efficacem observavi, reliqua persequi haud datum est.

## OBSERVATIO XXIII.

*Abscessus in scroto Testiculo contiguus si non continuus.*

Juvenis 26. annorum cachecticus corripitur tumore in inguine sinistro bubonem referente, sancte tamen testabatur se cum muliere numquam rem habuisse. Vaginalis processus cavitatem abdominis usque tumefactus erat. Tumor sensim descendebat, adeo ut intra biduum vel triduum eodem ambitu cum testiculo comprehenderetur. Applicatur cataplasma suppurans & resolvens, dolor nec non febris continua intenduntur: adeo ut æger debilis in vitæ discrimine versaretur. Elapsis aliquot diebus febris judicatur, & Tumor diminutus puris collecti signa præbebat. Deinceps cutis phlebotomo pertusa puri tenaci liberum præbebat exitum. Ulcus brevi curatum & æger sanitati restitutus est. Contrahens post annum unum vel alterum matrimonium prolem satis feliciter procreavit.

## OBSERVATIO XXIV.

*Urinæ suppressio ex assumpto medicamine  
lethalis.*

**M**ulier 24. annorum anhelosa & Ictero nigro, ut dicunt, affecta, corripitur insuper dolore nephritico, adeo ut sabulum, quin & calculos periodice excerneret. Medicamen à quodam medico magnopere laudatum dolorem quidem sedabat, & ægram somnolentam reddebat, sed gravius malum, scilicet urinæ suppressio, succedit, qua nullis medicaminibus auscultante intra diem unum vel alterum ægra conficitur.

## OBSERVATIO XXV.

*Calculus excretus post assumptum decoctum Bismalvæ.*

**P**istor quidam per biennium vexatus molestia inter mingendum, ac si valvula circa vesicæ Sphincterem urinæ fluxus  
inhi-

inhiberetur. Porro cruenta excernebatur  
urina, corpus ubi exercitio commotum  
esset; diversa medicamina ab aliis & à me  
incassum fuere præscripta. Tandem de-  
di decoctum foliorum Bismalvæ cum suc-  
co glycyrrhiæ edulcoratum, & brevi po-  
stea per meatum urinarium excernit Cal-  
culum A B. angu-

lis D E. acutis &  
finu C. asperum:



Sinus hic videba-  
tur vestigium abrupti fragmenti. Calcu-  
losi hujusmodi vestigia & in aliis locis ap-  
parebant.

## OBSERVATIO XXVI.

*Calculus excretus assumpto opiato.*

**P**uella nobilis Cacochymica, laborans  
diu dolore lumborum, emenso aliquot  
horarum itinere pedestri dolor in tantum  
intenditur, ut discrimen vitæ subiret. Af-  
sumsit oleum olivarum cum vino Rhena-  
no, sed sine successu. Deinceps exhibui  
laudanum nostrum opiatum, quo dolor  
non

non tantum mitigatur, sed & calculus oblongus excernitur: convalescente ægra similem successum eodem medicamine expertus sum in puello 22. mensium.

## OBSERVATIO XXVII.

*Meatus urinarius indebito loco perforatus.*

Vocatus ad invisendum Infan-tem 8. die-  
rum, inveni Penis glandem perfora-  
tam in inferiore parte, ubi frænulo præ-  
putium ei connectitur, adeo ut frænulum  
foramine medio bifariam divisum esset,  
utrimque ejus parte dimidia existente.  
Præputii pars inferior erat fissa, vel potius  
deficiens, superior vero debito crassior,  
brevior tamen quam ut glandem totam  
obtegeret. Inito cum Chirurgo consilio  
decernitur nihil ad vitium emendandum  
tentandum esse, idque has ob rationes:  
1. quia vitæ ab hoc vitio non esset me-  
tuendum. 2. quia emendatio hujus ma-  
læ conformationis vitæ discrimen adduce-  
ret in tam tenella ætate.

OBSER-

## OBSERVATIO XXVIII.

*Diabetes lethalis.*

**F**aber lignarius potui cervisiæ nimis indulgens corripitur profluvio urinæ diaphanæ, sapore sacchari Saturni dulcedinem referente. Elapsis aliquot diebus æger corripitur angustia faucium & laryngis, qua brevi confectus est.

## OBSERVATIO XXIX.

*Stranguria sedata.*

**L**evamen manifestum notavi in septuagenario stranguria laborante assumpto decocto foliorum bismalvæ. Idem expertus sum in alio, qui gonorrhæa contaminatus videbatur.

## OBSERVATIO XXX.

*Urinae suppressio lethalis.*

**V**ir quadragenarius aliquamdiu affectus dolore circa regionem Renum, nec non urinæ aqueæ profluvio, tandem incidit in urinæ suppressionem, ita ut intra 24. horas vix Cochlear urinæ excerneret. Varia medicamina ab aliis & à me præscripta ne hilum profuere. Urina in vesica non subsistebat: nam gravamen nullum circa pelvim abdominis sentiebat, & cathetere in vesicam truso nihil urinæ profluebat. Febris nulla signa aderant. Nono suppressionis die æger placide moritur.

## OBSERVATIO XXXI.

*Urina subsistens promota opiato.*

**P**uerpera 4. post partum die conqueritur de subsistente urina, tensione abdominis & dolore acuto. Dedi mixturam  
cum

cum laudano opiato, qua somnolenta evadit, & elapsis 3. vel 4. horis urinam pro voto excernit.

## OBSERVATIO XXXII.

*Stomachi dolor cum vomitu facile sedatus opiato.*

**M**atrona quinquagenaria dolore acuto circa stomachum afficitur postquam cœnasset carnem cum aceto tostam. Spiritus Vini cum oleo anisi sumtus vomitu rejicitur, adeoque nihil levaminis attulit. Præscribo haustum aquæ stillatitiæ cum laudano opiato, dolor statim remisit, & ægra hoc unico medicamine curatur.

## OBSERVATIO XXXIII.

*Cardialgia extracto purgante curata.*

**V**irago quædam correpta febre continua conqueritur de summa anxietate circa stomachum, diversis medicaminibus  
tum



tum narcoticis tum purgantibus exhibitis incassum, tandem dedi tria grana extracti Colocynthidis cum 7. granis Aloes; hoc assumpto ægra melius habere cæpit licet tantum post aliquot horas dejiceret, & sanitati restituta est.

### OBSERVATIO XXXIV.

*Aneurisma magnum & lethale.*

Quadragenarius quidam à longo tempore valetudenus, præcipue conquerens de lumborum dolore, corripitur tandem tumore in dorsi parte sinistra sub scapulæ inferiore costa. Tumor hic subitaneum incrementum sumere videbatur, phænomenon maxime notabile in eo erat pulsus respondens exacte arteriarum pulsui. Diversos medicos Chirurgoſque inter & ego in consilium accersor. Tumorem oriri dilatata arteria est omnium sententia, sed plerisque asserentibus esse raram quemdam Costis exteriorum me propono, pro certo habens tumorem deberi arte.

arteriæ magnæ dilatatæ , idque hanc ob  
 rationem , scilicet , quia pulsatio in hoc  
 tumore pulsui Cordis minimum æqualis  
 esset. Objiciebatur , quod spatium inter  
 duas Costas angustius esset , quam ut ar-  
 teria iis interior tantum tumorem , quip-  
 pe pugnum majorem æquabat , exteriora  
 versus produceret. Respondebam hac  
 difficultate meam sententiam re vera  
 laborare : quæ tamen hac ratione sol-  
 vi posset ; quod arteria magna dilata-  
 ta Costas una cum annexis musculis  
 exterius protruderet . Hanc meam so-  
 lutionem eventus comprobavit : nam  
 tumor indies ad capitis magnitudinem  
 accrescit , & cutis tandem gangræna  
 exedit ægerque fatis cesfit. Ordina-  
 rius medicus mihi postea retulit se  
 observasse Costas sede sua extrusas  
 esse.

## OBSERVATIO XXXV.

*Menstruus fluxus nimius sedatus ovorum  
Testis.*

**D**omina quædam per 4. septimanas nimio menstruo fluxu debilitata diversa medicamina incassum assumpsit, tandem præscribo pulverifatas Ovorum Testas ad dragmam semis mane & vespere sumendas, quibus bis assumtis fluxus sistitur.

Nuper eundem successum eodem medicamine notavi in muliere, quæ per 6 septimanas copiosissimo fluxu menstruo laboraverat: quippe unico pulvere cohibitus est fluxus.

## OBSERVATIO XXXVI.

*Menses nimii excitati odore Musci.*

**P**uella, laborans febre continua, conquirebatur de fluxu menstruo nimio, quem exortum putabat odore Musci.  
Seda-

Sedatur fluxus simul cum febre, ubi co-  
chlearia quædam, sumfit mixturæ narco-  
ticæ. Ante aliquot menses ægra in simi-  
lem affectum incidit odore ejusmodi ex-  
crementi.

## OBSERVATIO XXXVII.

*Partus fœtus mortui.*

**M**atrona vegeta aliquot liberorum ma-  
ter, ter vel quater fœtus mortuos  
saltem non diu vivaces enixa est fere se-  
ptimestres. Denuo imprægnata similem  
ominabatur casum. Idque hanc præcipue  
ob causam, quod quinto gestationis men-  
se procidens in abdomen dolorem acrem  
contraxerit, cum rigore corpus stringen-  
te; à quo tempore fœtus motum non sen-  
tit; porro fœtore spurcatum halitum ob-  
servabat. Alias sanitate integerrima frue-  
batur, cibi adeo appetens, ut quater de  
die eum assumere cogeretur, quo corpus  
torosum & crassum evadebat. Septimo  
gestationis mense doloribus non gravibus  
correpta facile & fere absque ullo labore

fœtum mortuum , hic illic livore fœdatum , enititur . Secundina naturaliter erat constituta . Inter pariendum parum vel nihil sanguinis excreverat ; obstetricem sollicitam reddebat , quod frustula quædam à placenta dilacerata viderentur, quæ utero restitare metuebat : ego accersitus , puerperam bono animo esse jubebam ; præscribo mixturam ex aqua pullegii & tinctura Croci : brevi postea lochia pro voto fluxere . Mali quid portendere videbatur Pulsus debilis , celerrimus & turbatus perseverans aliquot dies ; cum autem alia symptomata gravia deessent , non satis causæ videbam nimis metuendi quod & eventu comprobatum est : nam puerpera paucis diebus integram recuperavit sanitatem .

## OBSERVATIO XXXVIII.

*Partus fœtus mortui.*

**G**ravida teneræ constitutionis ultimo gestationis mense corripitur dolore in abdominis parte inferiore , Dedi ægræ  
mixtu-

mixturam hypnoticam cochleatim fumendam, qua dolor diminuitur, & elapsis sex vel septem horis gravida subito fœtum mortuum enititur, quem abhinc octiduo vita functum putabat: quod excoriata cuticula confirmare videbatur. Sequenti mane mediocriter sese habuit puerpera, & brevi sanitati restituitur.

## OBSERVATIO XXXIX.

*Partus difficilis promotus.*

**P**arruriens prima vice per triduum doloribus cruciatur. Fœtum in debito situ esse referebat obstetrix, cum mortuum falso conjectans: nam exhibita mixtura ex aqua destillata cum ðij. Boracis & aliquot guttis olei succini media parte fœtus fœmellus vegetus in lucem editur.

Eodem die accersitus ad aliam gravidam, quæ per aliquot dies fluxu materiæ aquosæ è vulva cum doloribus acutis laboravit, familiæ interim curam habens, erat enim paupercula, ei præscribo mixturam cum laudano opiato cochleatim

sumendam : ea assumpta dolores intenduntur, elapsis 8. vel 10. horis fœtum vegetum & sanum puerpera excludit.

## OBSERVATIO XL.

### *Gemelli mortui ex utero extracti.*

**A**ccersitus ad mulierem provectioris ætatis prima vice utero gerentem, eam invenio abhinc quatrimum partus doloribus affectam non tantum, sed & fœtus pedes usque ad pectus exclusos, retentis brachiis cum reliquo corporis. Partum hoc situ impossibilem perpendens obstetrici audaculæ injunxi daret operam acquirendi brachium utrumque vel saltem unicum : idque 3. horarum labore pro voto successit, adeo ut fœtus mortuus extractus fuerit. Puerpera nondum tamen liberata erat, restitabat enim in utero fœtus alter in debito situ, qui elapsis 20 horis extrahitur ab obstetrice, minori labore quam prior. Puerpera brevi convaluit nulla febre impetita.

## OBSERVATIO XLI.

*Secundinae retentæ.*

Uxor fabri lignarii teneræ constitutionis aliquot liberorum mater, antea semper magna cum difficultate parturiens, hac vice facile fœtum vegetum & sanum enititur, sed Chorda umbilicalis, ob quam causam nescio, abrumpitur secundinis cum abrupto chordæ extremo hærentibus in utero: Ad eas extrahendas timida nimis obstetrix operam dare neglexit, itaque puerpera lecto committitur. Accersitus medicus trochiscos de Myrrha, Boracem, &c. præscribit, sed sine successu: sequenti mane & me vocant, perseverandum puto in similibus medicaminibus, insuper commendo decoctum sabinæ nec non ad irritandum uterum enema, quod per aliquot horas in intestino permanens postea cum alvinis fœcibus excernitur. Media nocte sentit puerpera inferiora versus conatum in utero, unde exclusas iri secundinas spera-



bant, sed post aliquem adhibitum laborem obstetrix observabat uterum ad magnitudinem duorum pugnorum prolapsum esse, quo intruso res in eodem statu permanet, nisi quod febris exacerbetur, dolorem vix sentit ægra perseverans in usu prædictorum medicaminum: applicatur abdomini ex consilio muliercularum ster-  
cus porcinum cum aceto subactum; sed incassum omnia: quippe 4. puerperii die magna sanguinis partim fluidi partim concreti copia è vulva excernitur, secundinis restitantes, & 5 die ægra fatis ces-  
sit.

Ante annum ad puerperam accersor, quæ toto gestationis tempore vegeta brevi & facile fœtum enititur, sed hoc excluso tanta sanguinis copia pudendis effunditur, ut obstetrix, quæ suæ artis perita est, umbilicalem chordam abscindere debeat, & puerperam lecto imponere, quam eodem momento invisens viribus destitutam & convulsionibus affectam invenio, adeo ut intra 4. horas vita fungatur,

## OBSERVATIO XLII.

*Os leporinum ex matris imaginatione contractum.*

**G**ravida sæpius invisens puerum nomine, labium superius exedente, laborantem, completo gestationis tempore peperit infantem masculum vegetum, cuius labium superius & palatum fissura digitorum transversum æquali hiaret.

## OBSERVATIO XLIII.

*Pregnantium Febres.*

**G**ravida ultimo gestationis mense afficitur febre tertiana cum vomitu & acris dolore lumborum ac ventris. Dedit instante paroxysmo haustum cum laudano opiato, quo somnus excitatur & febris solvitur, ægraque debitum gestationis tempus complet.

Alia gravida circa idem tempus ultimo gestationis tempore simili febre

& symptomatis afficitur. Ab ejusmodi haustu bene sese habuit, sed brevi postea paroxysmus gravior eam infestat, & sequenti mane foetum vegetum facile enixa brevi sanitatem recuperat.

## OBSERVATIO XLIV.

*Oviforme quid utero excretum.*

**M**ulieri aliquot liberorum matri terrore percussæ menstruus fluxus, per duos menses subsistens, supervenit. Elapsis aliquot diebus excernit vesiculam nuci avellanæ æqualem, nihil præter aquam limpida in se continentem. Membrana vesiculam constituens diaphana erat, ejus tamen parti quid carni placenta uterinæ simile annexum conspiciebatur: hinc vesicula, licet foetus rudimenta in ea notari haud potuerint, abortus speciem præferebat. Perseverante fluxu ægra post octiduum egerit duo frustra oblonga digito æqualia, rotunda, intusque concava & concreto sanguine turgida, quæ ipsamet cum mulierculis  
vici-

vicinis pro abortibus gemellis salutabat : Ego contra polypos è sanguine concretos habebam, pallidos in exteriori superficie ob ablutas atomos rubras præterlabente sanguine. Ejusmodi frustra ab imperitis sæpius habentur pro fuctoribus, Belgice *Suigers* quos gravidæ excernere finguntur.

## OBSERVATIO XLV.

*Pisum per biennium in Aure retentum  
& extractum.*

**A**uri dextræ pisum mediocri intruderat Puer, persuasus à sociis id per os posse excipi : Sed falsus per biennium, insciis parentibus, id ibidem erat reconditum, excitans nulla gravia symptomata : Abhinc 4, vel 5. menses febre intermittente & Cachexia corripitur puer, tamen dubium an hoc piso attribuendum sit : quod tam liberum in aure spatium erat nactum, ut nullus vel saltem levis dolor inde oriri posset. Hinc mediante cochleari minuto eum in finem fabricato facile  
extra-

extrahitur Pisum integrum, nisi quod exterior pellicula exesa esset, porro erat durum, neque tumefactum, forsan ob Ceruminis pisi poros non ingredientis crassitiam.

## OBSERVATIO XLVI.

*Humeri luxati restitutionem subsequitur dolor & impotentia brachii.*

**V**ir robustus in plateam procidens humeri caput è scapulæ sinu dimovet, restituitur statim à duobus Chirurgis peritis. Æger conqueritur de impotentia totius brachii & dolore præcipue in manu, ac si prælo comprimeretur. De hoc symptomate conquerentem ægrum elapsis 12 vel 14 diebus ego accersitus invenio: verosimile erat hoc symptoma excitari à nervis contusis, spiritus haud libere transmittentibus. Suadebam itaque in roborantibus perseverare, & sanitatem à tempore expectare: quod & eventu comprobatur; quippe dolor sensim diminuitur & brachium vigorem recuperat.

OBSER-





## OBSERVATIO XLVII.

*Genu deforme.*

**H**æc figura repræsentat genu dolore  
 primum & postea ulcere excrucia-  
 tum. A. est genu pars anterior, quæ na-  
 turaliter æque alta existit ac Poples B. sed  
 in hoc ægro descenderat usque dum suræ  
 initio C. æque alta esset : adeo ut crus  
 4. transversos digitos minimum brevior  
 esset reliquo crure. D E. videtur Patellæ  
 margo. Æger, consolidato ulcere ince-  
 dere haud potuit nisi duobus fulcris in-  
 nitens.

## OBSERVATIO XLVIII.

*Anatome murium, qui Arsenicum  
 comederunt.*

**M**uribus duobus in laboratorio satis  
 audacter colludentibus appono bo-  
 lum è pane butyrato cum Arsenico pul-  
 verisato, cujus parum statim devorant,  
 &



& elapsa semihora instar somnolentorum decumbunt, ita ut manu capiantur. Captos observaturus symptomata vitro includo, post horæ dimidium moritur unus: dissecando stomachum limo pane & Arsenico, quod cretæ aqua dilutæ erat simile, refertum observo. Stomachi tunica occurrebat valde tenuis, quod hujusmodi animalculis forsan naturale. Intestinum flatibus nec non humore albescenti turgescibat. Debitam constitutionem reliqua viscera servare videbantur. Notatum dignum, quod inter dissecandum vasis nihil effluxerit sanguinis; quin è Cordis ventriculis ejus cono abscisso ne gutta cruoris stillabat.

Exaratis conveniunt phænomena in altero mure observata, hoc tamen cum discrimine, quod, eum vivum dissecans, sanguinis motum in mesenterii vasis, eodem modo ac in Ranis sese habentem, manifeste conspiciere potuerim.

Mures comesto Arsenico in Rabiem adigi quidam asserit, quod tamen nostris non accidit.

## OBSERVATIO XLIX.

*Auripigmentum sublimatum gallinæ  
exhibitum mortem infert.*

**A**micus quidam Chryſopœjæ intentus, poſt varia tentamina in diverſis corporibus fruſtra inſtituta, tandem Auripigmentum purificare fatagit, è quo, exantlatis multis laboribus, cryſtallos albos, Arſenico colore & ſapore ſimiles, acquirit, quos minimum pro medicina egregia habens experiundi gratia gallinæ ad grana 5. exhibit, & ſequenti die inſuper 10. grana. Initio gallina nihil mali inde pati videbatur, elapſis tamen duobus diebus alvi fluxu conficitur. Hinc patet ejuſmodi Cryſtallos ab Arſenico, uti ego Amico objiciebam, parum vel nihil differre, quod & tandem, hoc aliifque argumentis edoctrus, agnovit.

## OBSERVATIO L.

*Nucis Vomicae descriptio, & symptomata  
ab ea in Canibus ac fele excitata,  
nec non eorum animalium in-  
terentorum Anatome.*

**A**ntequam symptomata, quæ nux Vo-  
mica assumptu excitat, referam, præ-  
mitti debet ejus descriptio. Ejus figura est  
orbicularis & plana, investitur nigricante  
tunica : cujus exterior superficies obsita  
est brevibus pilis A. non erectis sed cir-  
cumferentiam versus inclinatis, adeo te-  
nuibus & frequentibus ut primo intuitu  
continuum & glabram superficiem simul  
constituere videantur. Arcte adhærent  
tunicæ hujusmodi pili, nuce vomica ma-  
defacta licet in aqua, quando tunica à con-  
tenta materia, cui antea firme connecti-  
tur, facile separatur. Hæc contenta ma-  
teria similis est fabarum siccatarum pul-  
pæ. Aqua mollita glutine circumdatur,  
& facile in frustra scinditur. Hæc materia  
constat duabus lamellis, quarum superfi-  
cies

Observatio. 50.



... opposita vtroque ...  
 ... talis videre est. sunt. Hinc inter  
 ... gemma futurae plantae ...  
 ... in lignum nec non in reliquarum  
 ... inibus occurrit. Constat  
 ... B.C. & transeunt D.  
 ... occurrit  
 ... trunco excipiente ex  
 ... Hinc de nucis venient  
 ... sufficient. Ad eas inobtem ex  
 ... sequente ...  
 ...

Nux Vomica spiritu Vini diluuntur  
 ... colorem nullum, sed saporem valde a-  
 ... marum imperit. Ad admixto sale Tartar  
 ... Spiritus amarus, permanente  
 ... reluciditate  
 ... sal Tartar  
 ... elap  
 ... inveniuntur  
 ... spiritalis particu-  
 ... spiritalis. Spiritus Vini amarus ab  
 ... spiritu salis Ammoniaci etiam rebo-  
 ...

... pluvialium redduntur  
 ... & non nihil rebovantur  
 ... admixto sale Tartari rebovantur

OBSERVATIO I.

Nam...  
...  
...



...  
...  
...



...  
...  
...

cies contiguæ planæ, oppositæ vero curvæ, uti & in fabis videre est, sunt. Has inter lamellas latet gemma futuræ plantæ B C. uti in leguminum nec non in reliquarum Plantarum seminibus occurrit. Constat hæc gemma ex foliis B C. & trunco C D. In foliis fibræ multæ occurrunt, lamellæ cavitatem foliis & trunco excipiendis exculptam habent. Hæc de nucis vomicæ structura sufficiant. Ad ejus indolem explorandam sequentia experimenta à me instituta sunt.

Nux Vomica spiritu Vini diu macerata ei colorem nullum, sed saporem valde amarum impertit. Ab admixto sale Tartari Spiritus amarus ruborem, permanente pelluciditate, contrahit. Subsidit interim sal Tartari ad fundum, quod ei familiare; elapsis 5. diebus admixtum spiritui invenitur, forsan ob fugatas particulas spirituofas. Spiritus Vini amarus ab affuso spiritu salis Armoniaci etiam rubore inficitur.

Aquam pluvialem reddit nux Vomica cæruleam & non nihil turbulentam: quæ ab admixto sale Tartari rubra evadit:

H

idem

idem efficit Spiritus Salis Armoniaci, initio sine præcipitationis indiciis, tamen post 5 dies materia albescens vitri fundo contigua invenitur.

Aqua fortis nihil mutat in aqua cærulea, neque in spiritu vini amaro. Amaror nucis vomicæ, nec non aquæ fortis acor in mixturis haud mutati perseverant. Colorem cæruleum tincturæ ligni nephritici non fugabat spiritus vini neque pluvialis nuce vomica imbutus. Hinc ut inferri liceat nucem vomicam parum vel nihil Salis Alkali nec acidi in spiritum Vini neque in pluvialem transmittere. His præmissis symptomata à nuce vomica assumpta excitata perpendamus.

Duas nucas Vomicas in frustra incisas pani butyrato mixtas cani apposui, qui eas avidè devorabat; post semihoram ingurgitabat se ossibus & Cartilaginibus coctis. Sed altera elapsa semihora tremebat totus, de loco ad locum discurrens; erectus stare haud potis erat, nisi fulcro innitens. Rigore & convulsione crura afficiebantur. Tertia semihora finita ut mortuus corruit; brevi postea respirare cœpit celeriter, &  
adju-

adjutus pedibus infistebat : ad minimum rumorem horrere videbatur, nec non celerius respirare. Hoc in statu per quartam semihoram superstes manet Canis, & tandem subito moritur.

Dissecanti mihi Canis cadaver hæc occurrere phænomena. Stomachus ingurgitato cibo refertus erat, admittis nucis vomicæ segmentis, quæ nullam mutationem passa videbantur, quam quod molliora essent; idem acciderat segmento per idem temporis spatium in aqua calida detento. Porro stomachus, Oesophagus & intestinum naturali constitutione gaudebant. Vasa lactea in mesenterio turgebant chylo. Pulmones solito rubicundiores, & Cordis ventriculi ejusque auriculæ debito tumidiores erant. Ex dissecto Cordis ventriculo dextro, vena cava ascendente & descendente constricta, magna sanguinis copia effluebat; in thoracis cavitate statim coagulans. Circa Cerebrum nihil præter naturam notare potui.

Felis ab assumpta nucis vomica, aliquamdiu in aqua macerata & partim excoriata,



iisdem symptomatis impetebatur ac prædictus Canis. Ut & alius Canis, qui tantum reliquias à fele prætermittas devorabat. Defuit occasio investigandi dosim hujus nucis vomicæ requisitam ad animal interimendum.

Ex observatis patere putem hanc nucem virulentam potissimum inficere fluidum Cerebrum nervosque irrigans: hinc enim inquietudo, rigor, convulsiones, horror, tremor, & respiratio inordinata facile derivantur. Prædicta symptomata me ab usu hujus nucis in homine absterrent, licet bestiis non hominibus eam noxiam statuunt quidam.

## OBSERVATIO LI.

### *Variolæ Epidemiæ.*

**H**oc toto anno Variolæ cujusvis ætatis homines corripunt, quorum plerique sanitati restituuntur. Æstas & hyems proxime præcedentes fuere procellis turbidæ, spirante septentrionali, & occiden-

dentali, aliquando Australi. Media hyeme aer non frigidus sed tepidus erat; æstas vero frigidior. Porro mare ventis in tantam altitudinem elevabatur, ut pleraque Zelandiæ nec non aliarum regionum agros inundaret. Hujus hyemis initio procellosi perseverant venti. Februario ineunte orientalis ventus spirare cæpit cum frigore acri per octiduum: Reliquum hyemis satis temperatum fuit. His de anni tempestate præmissis, una vel altera historiola phænomena in his Variolis occurrentia explicabimus.

Juvenis 18. annorum constitutionis salubris corripitur febre acuta, conquirens præcipue de languore & præcordiorum angustia, vomitus infestus est, ac mens non nihil vacillat. Urina turbida, antifebrilia dedi. Tertio morbi die Cutis faciei præcipue pustulis exasperatur, quæ sensim in variolas extumescunt, perseverante languore & delirio, de nocte potissimum: febris diminuitur tamen. ægro quotidie Crocus exhibetur, & postea stercus ovillum, quod multis, forsan ob rationes nullas: con-

tra Variolas specificum habetur : præterea oculos Cancrorum & mixturam hypnoticam sumit. Potus ordinarius est decoctum Raparum ficibus imprægnatum. Ager brevi sanitati restituitur.

Circa idem tempus vocatus ad puellulam decennem , quæ ante duos menses, referente parente , variolis raris sed amplis & per multos dies copiosum pus fundentibus laboraverat , eam invenio cum febre jam per triduum continua colluctantem ; quam contractam putabant domestici exercitio corporis nimio. Vomitus vehemens & anxietas magna ægram inquietabant. Parentibus injungo exhibeant sedulo Crocum , nostratibus pro variolarum antidoto habitum , cameræque aërem luculento igne calefaciant. Quarto morbi die multæ pustulæ è cute prorumpunt, numero & magnitudine in variolas excrecentes ; symptomata & febris diminuuntur quidem, fauces tamen tot variolis obsidentur , ut vix deglutire possit ægra : Porro sæpius in leipothymiam gravem incidit ; variolis & febre sese optime habentibus , ut dubium sit unde hæc lei-

leipothymia procederet? Re bene pensata leipothymia causa videbatur halitus è Carbonibus fossilibus, accensis magna copia ad ignem nutriendum, surgens & pulmones intra admissus: quippe Zelandi hujusmodi carbonibus non assueti sunt. Quod & eventu comprobatum est: nam ab eo tempore, quo ignis loco carbonum fossilium cespitibus & ligno sustentatus fuit, ægra leipothymiam non est passa. Deglutitio sensim facilitatur, variolæ siccantur & puella sanitati restituitur.

Notatu dignum putabat Parens variolarum siccatarum squamas urinæ & alvi fæcibus admixtas esse, uti egomet eas in urina conspexi. Non tamen persuaderi poteram has squamas è meatu urinario aut intestino recto descendere, idque sequentes ob rationes: 1. quia ægra nunquam conquesta est de molestia circa animum aut Pudendi interiora: 2. quia istarum humidarum partium variolæ, si quæ sint, non in forma squamarum consistentium, sed instar tenacis mucoris, uti faucium variolæ, excerni debent. Hinc conjicere

est has variolas excretis admistas esse è  
Cute clunium & abdominis inter mingen-  
dum & dejiciendum deciduas.

## OBSERVATIO LII.

*Morsum felis rabiosæ excipientia  
Symptomata, & tandem mors.*

**B**ajuli crus mordendo vulneratur à fele  
rabiosa. Vulnus intra paucos dies, re-  
ferente ægro, facile curatur: sed brevi  
postea partes vicinæ intumescunt cum  
dolore acuto: deinceps vulnus aliquoties  
eodem modo recrudescit: unde constare  
putem id non perfecte curatum fuisse.  
Tandem Chirurgum consulit, qui magno  
caustico partem læsam urit. Eschara sepa-  
rata pus copiosum excernitur. Interim  
æger suo munere fungitur. Elapsis sex  
mensibus corripitur præcordiorum angu-  
stia, nec non horrore à liquidis, quorum  
ad mentionem rigebat & valde angeba-  
tur: constabat tamen mens. Assumit bo-  
lum ex diascordii & Theriacæ ana ðij. sub-  
sequitur vomitus vehementissimus, anxie-  
tate

rate perseverante paucas intra horas moritur.

## OBSERVATIO LIII.

*Symptomata ab assumpto ligno Colubrino excitata.*

**A**d febrem quotidianam sedandam ligni Colubrini pulverem assumit Tornator quidam circa vesperam, subsequente nocte sese satis bene habuit, sed mane surgere vel corpus movere fatagens, sentiebat tremorem in membris. Accersitus exhibeo mixturam hypnoticam & intra paucas horas tremore liberatur æger.

Ejusdem ligni semi-dragma assumpta à muliere cachectica præter tremorem excitavit & stuporem, ita ut ægra nullius rei curam haberet, nesciens, ut mihi retulit, se esse in mundo vel vivere. Curatur mixtura hypnotica.

Retulit mihi illustris domina famulum suum ab assumpto hoc ligno per aliquot dies instar fatui extitisse.

Hæc penficulans & conferens cum symptomatis à nuce Vomica in Cane excitatis obs. 49. exaratis, libenter subscribo afferenti nucem Vomicam esse fructum ligni Colubrini.

### OBSERVATIO LIV.

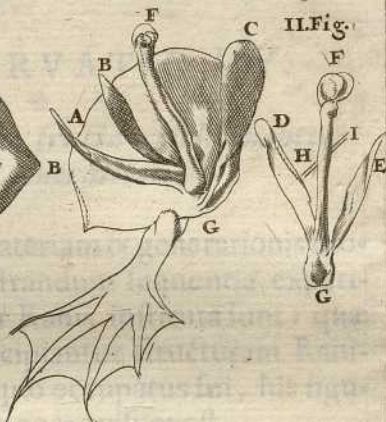
*Virium summa debilitas purganti excitata.*

**S**artor quotidiana per aliquot dies vexatus proprio consilio multum Croci & tandem confectionem hamech assumit: Intra 24. horas quadraginta dejectiones passus est, quo in tantum debilitatur, ut pulsus frequentissimus & debilissimus esset, porro manus pedesque frigidi sudore tenaci moribundi instar madebant; constantibus nihilominus functionibus animalibus, hoc in statu per aliquot dies permansit æger, erumpentibus Aphtis tandem sanitatem recuperat.

I. Fig.



II. Fig.



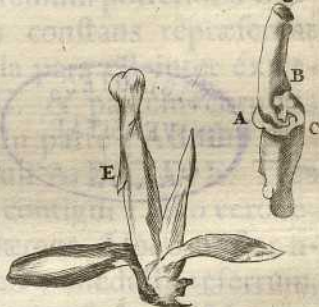
III. Fig.



IV. Fig.



V. Fig.







BIBLIOTECA  
UNIVERSITATIS  
GRANATAE



## OBSERVATIO LV.

*De Calli ossa fracta conglutinantis  
generatione.*

**A**d Calli materiam & generationis modum illustrandum sequentia experimenta à me in Ranis instituta sunt: quæ ut facilius percipiantur structuram Rani-  
ni Cruris, in quo occupatus fui, his figuris ob oculos ponere visum est.

Hæc Figura extremum posterioris Cruris binis partibus constans repræsentat \* A B. enim media pars est inter extremum pedem B C. & partem corporis trunco relictam. In parte † A B. sub Cuti occurrunt musculi A. B. C. D. E. Tres priores Cuti sunt contigui; duo vero reliqui ossi F G. cohærent. Hoc os instar fistulæ concavum est, medulla refertum, circa medium foramine stylum H I. continente pertusum.

In hac Figura ‡ occurrit prædictum os tribus exterioribus musculis denudatum, sed

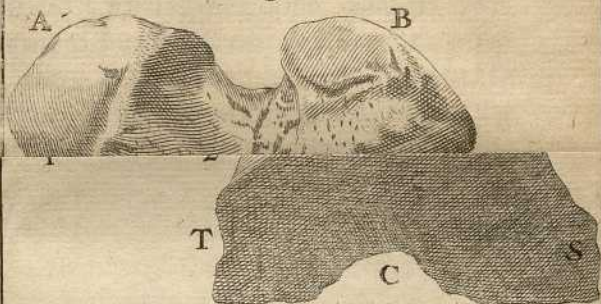
sed duobus reliquis tectum, brevi postquam fractum est: extrema fracta musculis abbreviatis extra communem lineam tracta sunt; adeo ut os solito brevius sit circa musculos fere nihil evasati sanguinis conspicitur.

Hæc figura\* repræsentat prædictum os in alia Rana 24 horas post fracturam, cute, non item musculis spoliatum. ABCDEFG. est lamina evasati & concreti sanguinis, extensa multis laciniis fere per totum articulum, musculos fracturamque obtegens, & huic connexa: hujusmodi lamina à me observata est in omnibus cruribus Raninis fractis, dummodo aliquot horæ essent præterlapsæ: in omnibus tamen non est ejusdem formæ, quia evasatus sanguis usque dum fluidus est variam figuram assumere potest. Hoc tamen fere observatur semper, quod extremis ossis fracti adhæreat. Hinc circa Calli generationem mutationi hujus cruentæ laminæ maxime attendendum putabam.

Tertio die hæc lamina erat parum mutata. Quinto die sese minorem & firmiorem ostendebat, habens in quadam Rana

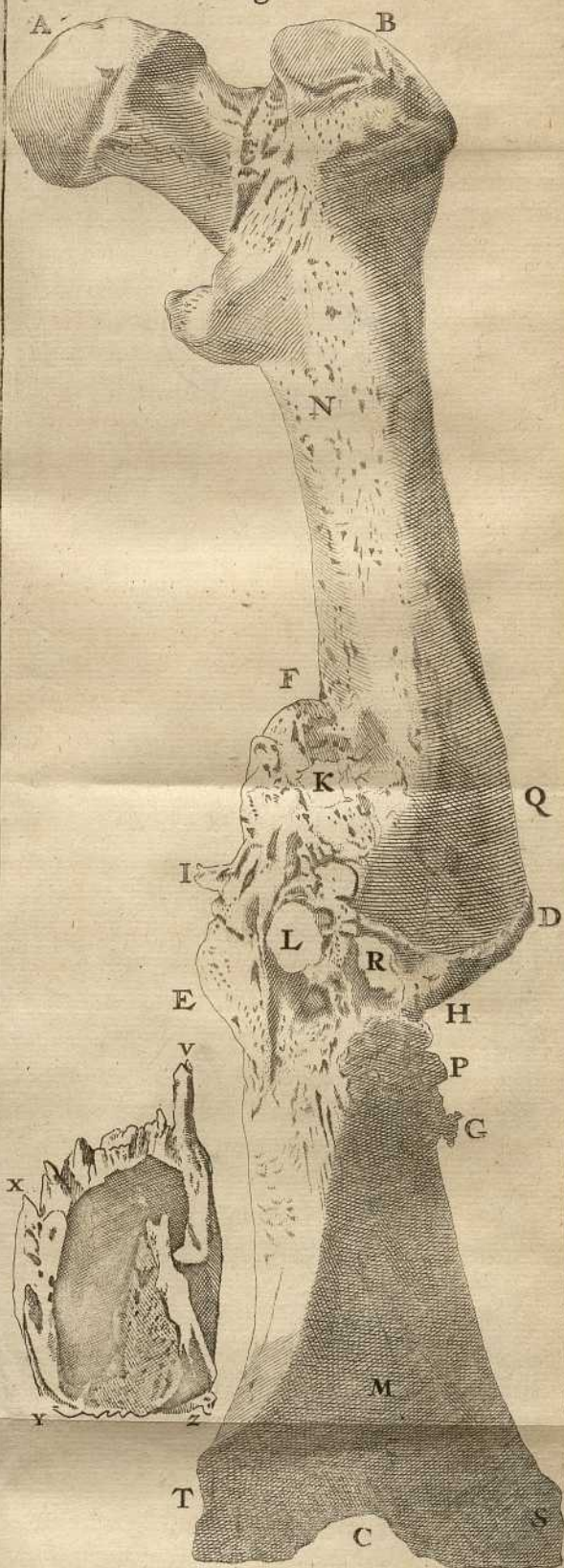
Observatio. 55.

Fig. VI.



Observatio. 55.

Fig. VI.







formam & magnitudinem \* ABC. deinceps septimo, decimo, duodecimo, & decimo sexto diebus examinata sensim durior & pallidior evadebat, ut vigesimo septimo die Cartilaginea esset. Elapsis quatuor mensibus fracti ossis extrema tam duro Callo, in quem lamina cruenta mutata videtur, conglutinata erant, ut primo intuitu in majorem molem extensa viderentur; accuratiore tamen investigatione Calli materiam ossis superficiei adnatam esse patebat quod facilius ex sequenti Figura VI. percipitur.

Hic habes viri os femoris † ABC. Casu fractum eo modo, ut fracturæ extremum alterum Cutem pertunderet, ægro post aliquot menses mortuo Chirurgo os carne spoliatum Theatro Anatomico concredere, quod elapsis quibusdam annis hoc modo constitutum inveni. Fracturæ extrema D. E. non in eadem linea, sed sibi invicem parallela fere jacent, adeo ut os debito brevius sit. Spatium extrema inter nec non ea late ambiens occupatur Callo A F. L E P H D.  
qui



qui duritie, albedine & poris ab osse haud differt. Medullæ destinata cavitas in utroque extremo patula est. Præter innumera minuta foramina majora K. L. R. conspicua sunt: Porro multa tubercula & sinus in superficie occurrunt. Quamvis initio Callus ossi adeo arcte connexus videretur, ut aliquis eum pro tumefacto osse salutaret; diligentiori tamen cura ab osse abradi potuit, sine ossis læsione. V X Y Z est fragmentum ossis è vulnere, ægro vivente extractum.

Ex his experimentis forsitan probatur Callum generari è sanguine evasato, cujus fluidis particulis sensim exhalantibus reliquum ossis formam assumit, quod promoveri potest ab halitu ex ossis fracti extremis deciduo.

## OBSERVATIO LVI.

*Felis Catulus in loco angusto accensi sulphuris fumo interemptus & dissectus.*

**C**atulus felis unum circiter mensem natus in vitreo cucurbita, cujus orificium

cium vesica ruditer esset obtectum, fatis libere respirare & vivere videbatur, usque dum linteum sulphuratum accensum in vitrum demitteretur: tum enim conabatur aufugere, quiescens ubi sulphuratum esset extinctum, quo denuo accenso statim procidit: os leviter motitando halitum ducebat. Dictum factum è vitro exemptus plane mortuus invenitur, dissecto pectore Cor nec non utraque Auricula valde tumefacta erant. Superficies dextrum ventriculum auriculamque ejusdem lateris ambiens colore nigro erat conspicua; non item in sinistro latere: an diversi hi colores originem duxerint à diversitate sanguinis cavitates replentis, an vero à diversa crassitie parietum (uti venæ sanguine turgidæ ob tunicæ tenuitatem nigræ apparent, non item arteriæ) determinare haud possum: quia uterque ventriculus simul incaute pertusus est, adeo ut ex utroque sanguis, in nullo coagulatus, confestim effluerit.

Reliqua viscera naturaliter videbantur constituta.

## OBSERVATIO LVII.

*Solutio Camphoræ diversis menstruis  
instituta & microscopio obser-  
vata.*

**O**peræ pretium duxi oculo armato lu-  
strare phænomena in diversorum cor-  
porum solitione obvia, horum quædam  
impræsentiarum notare animus est, in-  
cipiendo à Camphora. Cujus frustulum

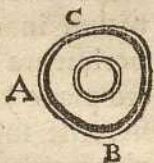


A. olei olivarum guttulæ  
BC. innatans ex toto ambi-  
tu emittit particulas D. quæ  
è frustulo tanquam Centro  
olei spatium percurrunt, re-  
deuntés statim ad frustu-

lum à quo denuo repelluntur; hic motus  
reciprocus perseverat, si olei sufficiens co-  
pia fuerit, usque dum frustulum solutum  
fit. Soluta Camphora oleum particulis  
conspicuis refertum invenitur, quas ante  
Camphoræ admistionem in oleo offendi.  
Camphoræ particulæ oleo admistæ facile  
exhalant: quippe acris sapor, quem cam-

Camphora olea communicat intra 24. horas evanescit.

Aquæ fortis guttâ B C. FIG. II.  
 Camphora particula statim solvitur, non tamen toti guttæ miscetur, sed instar distinctæ guttæ forti aquæ innatat, fere eodem modo ac oleum distinctum manet ab aqua forti. Particulæ è Camphora prorumpunt fere eadem ratione ac statim de oleo olivarum notatum est, vehementiori tamen cum motu; qui hanc ob causam vorticis speciem induit. Porro motus hic intra guttæ camphoratæ A. terminos subsistit, adeo ut erumpentes particulæ raro vel nunquam ambientem guttam B C. ingrediantur.



In Aqua Regia, ex aqua forte & sale Armoniaco constante, Camphora eadem producit phænomena ac statim notata sunt. Ut & in oleo sulphuris sed spiritu nitri, salis, oleo Vitrioli & aqua pluviali Camphora non solvitur.

Oleo Terebintinæ statim solvitur Camphora fere eodem modo ac in oleo olivarum

rum notatum est, hæc tamen cum differentia, quod solutio in Terebinthinæ oleo citius peragatur: & quando quidem hoc oleum in aperto aëre (in quo hæc experimenta facta sunt, scilicet super vitro plano) brevi exhalat, hinc vitrum investit superstes Camphora in forma elegantium Crystallorum plumas referentium.

Spiritus Vini citissime Camphoram solvit, sed statim evanescens in auras vitrum obtectum relinquit crusta è particulis rotundis vel informibus constanti.

### OBSERVATIO LVIII.

*Oculorum Cancris, Coralli rubri, Margaritarum, & Testæ Cochlearum solutio.*

**P**articula Oculi Cancris granulo Arenæ æqualis, injecta guttulæ Spiritus Salis super vitro plano horizontaliter sito, dictum factum ex toto ambitu suo multas emittit bullulas aëreas, quæ dirumpuntur

tur quidem, novæ tamen citius proveniunt, præsertim sub solutionis finem, solutis particulis menstruum forsan crassescit, hinc bullularum disruptio difficilior, quæ diu post solutam particulam in menstruo superstites manent. Tempus solvendæ hujusmodi particulæ requisitum horæ quadrantem æquat. Solutio sensim repletur floccis striatis, qui originem procul dubio ducunt ex solutis particulis exhalante menstruo concurrentibus. Porro inter solvendum è frustulo Canceri oculi emittuntur particulæ differentes figura & magnitudine, multæ tamen ruditer globosæ sunt.

Eadem phænomena sese produnt dum solvuntur corallum rubrum, occidentales margaritæ nec non cochlearum Testæ, quæ corpora tunc temporis ad manus erant.

Porro Spiritui Salis in hac solutione nihil peculiare competit; nam aqua fortis, oleum vitrioli, spiritus nitri, & reliqui acidi liquores eadem fere phænomena præbent.

## OBSERVATIO LIX.

*Lapidis Bezoar accidentalis solutio.*

**L**apis Bezoar, qui cum sequentia experimenta peracta sunt, pendebat unciam semis, figura erat ovalis depressa, color albus, eratque coagmentatus è lamellis diversæ crassitie, ac diversi coloris: quædam enim albissimæ, aliæ griseæ nec non fuscæ apparebant: interiores exterioribus videbantur duriores.

Hujus Lapidis frustulum aquæ forti innatans nullas bullulas, uti in præcedenti accidit, nec motum notabilem excitat: solvitur eo modo, ut menstruo non intime misceatur, sed tantum in nubeculam dilatetur. Eadem phænomena notata fuisse, ab aqua Regia, spiritu nitri & sulphuris ejusmodi frusto affusis.

## OBSERVATIO LX.

*Metallorum diversorum solutio in diversis menstruis.*

**A**rgenti segmentum arenæ granulo æquale, è nummo argenteo (Belgis **Ducaton** dicta) excisum aquæ fortis guttula injectum statim bullulas aëreas protrudit, per breve tamen tempus: bullularum eruptio licet subsistat, Argentum tamen menstruo solvi videtur: nam 1. totum consumitur. 2. Crystallis congelatur solutio.

Cupri segmentum è cupreo nummo Triente excisum aqua forti mundatum statim aëreas bullulas excitat, in quo perseverat usque dum penitus sit solutum. Solutio viridis apparet: intra octiduum nullis Crystallis occupatur.

Mercurii vivi minutus globulus eodem modo bullulas excitat ac Cuprum. Solutionem brevi Crystalli congelant.

Ferri segmentum eodem modo bullulas excitat ac cuprum & mercurius.



Uti & stanni segmentum, è quo tamen bullulæ minus vegetæ prorumpunt. Porro solutio prius clara postea turbatur, nudis oculis alba, armatis fusca & fuliginea apparens; ob concrecentem in ea materiam constantem particulis globosis, quæ tandem in filamenta breviora convertuntur.

Plumbum vix ullas bullulas in aqua forti excitat. Idem de Auro dictum esto, quod, uti vulgo notum hoc menstruo haud solvitur.

Auri segmentum guttulæ aquæ Regiæ, ex aqua forti & sale armoniaco injectum post brevem moram bullulas excitat, sed raras & tarde erumpentes per longum temporis spatium. Interim tingitur solutio colore flavo. Deinde Crystalli in forma filorum latorum diversum situm habentium in solutione concrescunt, quæ intra breve tempus sua sponte solvuntur.

Argenti segmentum statim aliquas bullulas excitat, sed brevi postea quietum manet. Integrum nigro colore affectum ex hoc menstruo eximitur.

Stanni segmentum initio nullas bullulas excitare videtur : dictum factum tamen concrefcunt in menſtruo , circa ſegmenti ambitum , cryſtalli eleganter angulares hexagonæ vel plurium angulorum , adeo copioſæ ut liquorem turbent ; elapſo aliquo tempore bullulæ fatiſ multæ vehementi conamine prorumpunt , ſegmentum penitus ſolvitur . Cryſtalli initio concreſcentes debentur forſan ſali armoniaco ab aqua forti , ob injectum ſtannum , deciduo .

Plumbi ſegmentum vix ullas bullulas excitat ; integrum ex hoc menſtruo eximitur .

Cupri fruſtulum poſt brevem moram bullulas multas vehementi motu protrudit , uſque ad completam ſolutionem . Cærulei parum in ſolutione occurrit . Sub finem aliquot cryſtalli , ſimiles in ſtanno explicatis , ſed minori copia concreſcunt .

Ferri ſegmentum quoad bullulas ſeſe eodem modo habet ac cuprum ; citius tamen ſolvitur ferrum ; nullæ in ſolutione cryſtalli conſpiciuntur . Colore eleganter flavo ſolutio imbuta eſt .

Mercurii vivi globulus nec bullulas in aqua regia excitat, nec solvi videtur: nam integer per multas horas quin & dies persistit.

Olei vitrioli guttula affusa segmentis auri, argenti, stanni, plumbi, cupri & globulo mercurii nullas excitabat bullulas, relinquens segmenta integra. Ferri autem segmento statim erumpebant eodem modo ac in aqua forti; apparente nulla tinctura.

Sequentia phænomena sese prodidere ubi metallis spiritu sulphuris à Pharmacopœo comparati guttula affunditur.

Auri segmentum nullam mutationem subit.

Argento multæ bullulæ erumpunt, nec non nebula densa particulis contiguis constans; hinc solutio armato oculo obscura, nudo autem alba apparet. Segmentum post aliquam moram exemptum partim integrum videtur (forsan ob spiritus penuriam) nigrum & materia nigra circumdatum.

Stanni segmentum diu in spiritu moratur antequam ullas bullulas excitat, quæ postea

postea tamen prorumpunt ; segmentum in minutias molles discerptum videtur : liquorem obsidet rara nebula.

Plumbi segmento nullæ emittuntur bullulæ , nihilominus post aliquam moram adeo molle invenitur, ut digitos inter evanescat.

Cuprum bullulas excitat eodem modo ac in aqua forti , solviturque penitus, prodeunte tandem nebula cærulea rariore quam in argenti solutione.

Ferrum eodem modo se habet ac in aqua forti , hic tamen tinctura flava occurrit.

Mercurii globulus aliquamdiu moratur in spiritu antequam solutionis signa appareant : deinceps agitur motu tremulo emittens ex toto ambitu nebulam armato oculo obscuram , nudo albam densiorem, quam quæ ex argento surgit. Tandem bullulæ magnæ prodeunt.

Hæc phænomena collata cum iis , quæ de oleo vitrioli notata sunt apparet spiritum sulphuris differre ab oleo vitrioli. Modo ii liquores è pharmacopolio petiti genuini fuerint.

Salis communis spiritus metallis affusus hæc notanda præbuit.

Aurum, argentum, stannum, plumbum & mercurius intra horam unam vel alteram nihil ab hoc spiritu pati videntur, sed eorum segmenta integra eximuntur, nullis bullulis prorumpentibus. Spiritus brevi exhalans superstites relinquit crystallos fibrosas.

Cupro idem fere accidit, nisi quod post longam moram segmentum tinctura rubicanda ambiatur.

Ferro statim erumpunt bullulæ, pauciores tamen & minori cum conamine quam in aqua forti, diu perseverat earum emissio.

Mercurius quid in metalla efficiat experiri erat animus, aliis autem distractus negotiis sequens tantum experimentum instituere potui.

Segmenta auri, argenti, stanni & ferri globulis mercurii vivi fere æqualibus ad eo propinqua, ut spatium unius pili tantum intercederet, sua sponte ad mercurium, neque mercurius ad ea currebant, sed quiete singula locum proprium servabant.

bant. Quin & contigua non difficulter à se invicem separantur, etiam post aliquam moram, sine ulla manifesta emollitione saltem in auro, argento, cupro & ferro, de stanno enim & plumbo dubito.

## OBSERVATIO LXI.

*Antimonii solutio in diversis menstruis.*

**A**ntimonii crudi frustulum in aqua forti, spiritu nitri, oleo sulphuris, oleo vitrioli, & oleo olivarum intra horæ spatium mutationem nullam subire videtur, nec ullas bullulas emittit. Idem de oleo Terebintinæ & spiritu vini dictum esto. Sed ab affusa aqua regia cum sale Armoniaco parata vehementi conamine bullulæ emittuntur, nec non crassiusculæ particulæ adeo frequentes ut armato oculo nubeculam, nudo vero albedinem repræsentent, ac si præcipitatio fieret Nihilominus elapsa hora una vel altera frustulum non penitus dissolutum invenitur.

## OBSERVATIO LXII.

*Nitri solutio in diversis menstruis.*

**A**qua pluviali nitrum statim solvitur fere iisdem cum phænomenis ac *Obs. 56.* in Camphoræ solutione olivarum oleo instituta notavimus : quippe à nitri frustulo decedunt particulæ multæ, quarum quædam recurrunt statim depellendæ de novo, idque durat usque dum nitrum fuerit solutum, si menstrui sufficiens copia affusa sit. Bullulas nullas notare potui. Brevi post solutum nitrum, aliquando prius Crystalli in solutione concresecunt, initio cubicæ pleræque, quædam Cylindricæ, tandem evaporato omni humido, Crystalli radiosæ & striatæ apparent. Notatu forsan dignum, quod tantillum nitri (sc. æquale duabus circiter arenulis) magnam Crystallorum copiam præbeat, (sc. quæ sufficiant obtegendæ superfici ei æquale grano tritici. Nitri frustulum procul dubio solidius fuit Crystallis, quas inter interstitia distingui possunt.

Aqua

Aqua fortis, aqua regia, oleum sulphuris & spiritus nitri frustulum solvunt eodem fere modo ac aqua pluvialis, tardius tamen: Crystallos nullas in his solutionibus notare potui.

Oleo olivarum nitrum haud solvitur.

Terebinthinæ oleum quasdam particulas à frusto divellit, quæ eodem modo moventur, ac in pluviali, vehementius tamen frustulum vix diminuitur.

Spiritus vini rectificatus dissolvit nitrum; particulae secretæ vehementissimæ moventur eodem modo ac agitari videmus in piperis tinctura aliisque liquoribus particulae, quas pro insectis salutantur. Crystalli deformes concresecunt. Solutio hæc forsan debetur aquosis particulis, quas spiritus vini rectificatus licet, admistas habet, exhalantibus particulis spirituosis. Hoc experimentum, uti & proxime præcedens cum oleo Terebinthinæ, ut phænomena exactius notari possent in vasis clausis instituendum esset.



## OBSERVATIO LXIII.

*Salis marini Solutio.*

**S**alis marini frustulum aqua pluviali eodem fere modo solvitur ac nitrum : hoc tamen cum discrimine , quod multas bulbulas aëreas emittat. Porro concrecentes Crystalli omnes cubicæ sunt.

Aqua fortis, Regia oleumque Vitrioli tarde admodum salis frustulum solvunt. Solutio cum aqua forti facta plumosis Crystallis decoratur.

Spiritus nitri & oleum olivarum Salem non solvunt oleum Sulphuris vero satis cito.

Oleum Terebinthinæ & rectificatus vini spiritus hic eadem phænomena producant, ac Observ. 61. de nitro notata sunt. Singularem tamen considerationem mereri videtur motus à spiritu vini præcipue excitatus , qui non tantum vehementissimus est sed & multis striis conspicuus : hæ striæ similes sunt iis , quæ occurrunt ubi spiritus vini aquæ communi affunditur,

tur, antequam penitus commixta sunt. E frusti toto ambitu vehementer exploduntur. Elapso aliquo tempore motus particularum & explosio striarum subsistunt, forsan ob exhalatum Spiritum: quippe ab hujus exhalatione tum motus tum explosio excitari videntur: Imbuitur enim salis frustulum statim à spiritu Vini, interim Spiritus aquosa pars solvit salis particulas, spirituosa parte interim exhalante unde particularum motus vehemens, & striarum explosio.

## OBSERVATIO LXIV.

*Salis volatilis succini in diversis menstruis solutio.*

Succini Volatilem salem diversum esse à sale volatili Armoniaci, Cornu cervi & similibus sapor acidus convincit; quippe qui in aliis volatilibus salibus non occurrit. Sequentia experimenta idem probant.

Spiritus Vini rectificatus dragma solvit salis volatilis succini secunda vice ad purifican-

rificandum sublimati scrupulum, superstitute olei guttula æquali piffo mediocri subfidente ad fundum. Solutio acore falis volatilis pollebat.

Guttula hujus folutionis Vitro plano inftillata ftatim exhalat, Cryftallis ramofis in Vitro fuperftitibus.

Hæc folutio ab admifta pluviali albefcit, natantibus in mixtura globulis diaphanis diverfæ magnitudinis.

In folutione obfervatur motus vehemens particularum liquori innatantium, confufus ad nullum certum locum determinatus; nam fubinde particulæ à centro ad circumferentiam, mox denuo ab hac ad illud feruntur: quin & laterales nec non invicem contrarios curfus fimul obfervant. Hic motus excitari videtur ab exhalantibus particulis fpirituofis.

Cryftalli ab evaporato fpiritu vini reliquo limpidioreſ ſunt fale volatili fuccini non foluto; quippe orbatae oleo. Hinc claret etiam hunc ſalem differre à reliquis falibus volatilibus, qui difficulter fpiritu vini ſolvuntur. Porro innotefcit modus ſalem hunc ab omni oleofitate purificandi;

di; scilicet id solvendo in spiritu vini, solutionem à subsidente oleo decantando, & denique destillando: nam sal volatile purum in fundo cucurbitæ superstes relinquitur. Uti experimento didici.

Vix solvuntur hujusmodi Cristalli in pluviali, superstite semper aliqua parte Crystallorum integra. Aliquid tamen ab aqua solvi inde probatur, quod aquæ Crystallis imbutæ gutta evaporata in vitro Crystallos superstites relinquat.

Aqua fortis, Regia, spiritus nitri, oleum sulphuris, oleum olivarum has Crystallos non solvunt.

Terebinthinae oleum salem volatilem pro parte solvit; nam evaporato oleo Crystalli in vitro relinquuntur. Reliquum autem in oleo forma pulveris albi superstes manet. Notandum quod huic oleo nullæ guttæ olei innatent, uti de spiritu vini ante observatum. Ratio videtur esse, quia oleum succini sali volatili ejus admistum oleo Terebinthinae solvitur.

## OBSERVATIO LXV.

*Experimenta ad Boracis indolem detegendam instituta.*

**B**orax colore & duritie similis est Alumini, sapore inclinatur ad nitrum, minus acris tamen in lingua sentitur.

Boracis frustum 10. granorum Prunæ impositum liquefcit cum strepitu in massam valde tenacem, quæ sensim albida, ficca & spongiosa evadens excrescit in molem forsan decuplam frusti injecti, pendens grana 6. Verbo ut absolvam, hæc moles simillima est alumini usto, quod inter urendum enarrata phænomena producit. Massa hæc aliquamdiu Aëri exposita instar nivis mollis evadit, constans uti microscopium detegit, Crystallis oblongis diversæ magnitudinis & figuræ, vario situ cohærentibus; quæ in pluviali solvuntur, & latice evaporante in Cristallos cubicas, saltem angulares concrefcunt.

3 Aqua pluvialis Boracem solvit, frigida admodum lente, celeriter calida. Inter solvendum erumpentes bullulas observare haud potui, forsan ob arctam particularum cohaesionem. Aquæ dragma solvit circiter semi scrupulum Boracis: solutio frige facta intra aliquot horas nullis Crystallis imprægnatur; quin denuo calefacta 5. grana boracis insuper absorbet: sed tum frige facta in solutione multæ angulares Crystalli diversæ figuræ & magnitudinis connexæ invicem ad fundum concrefcunt.

3 Oleum Terebinthinæ neque Vini spiritus boracem solvunt. Idem dictum esto de oleo olivarum, Aqua forti & regia. Aquæ fortis aciditas ab admista Borace non infringitur.

Cineres Clavellari per se soluti & filtrati solvunt frustum Boracis, tarde tamen & sine bullulis manifestis. Liquor cinerum valde limpidus turbatur à soluta Borace, clarescens admoto calore; quo remoto de novo obscuratur.

Mixtura ex ana pulverisati salis Armoniaci & Boracis spirat odorem similem ei,

qui affurgit è mixtura falis Armoniaci & Cinerum Clavellatorum, debiliorem tamen. liquor destillatus ex hac mixtura limpidus odore & sapore convenit cum spiritu falis Armoniaci debiliori. Massa in cucurbita superstes colore duplex erat; superius enim stratum erat albissimum, inferius vitri fundo continguum cineritium. Alterutrum admistum Cineribus clavellatis excitabat odorem acrem instar Spiritus falis Armoniaci: ut hinc conjicere sit hujus massæ maximam saltem partem salem Armoniacum fuisse. Coloris diversitas provenire potuit ab admistis quisquiliis inter destillandum ad fundum subsidentibus. Quod & ex textura particularum quæ in utroquestrato similis est, confirmatur.

Ex hac destillatione patere videtur Boracem participare de natura Salium Alcalium. Quod & sequens experimentum verosimile reddit. Nam solutio mercurii sublimati ab admista solutione Boracis turbatur, acquirens colorem Aurantium.

Borax commendatur maxime ad secundinas subsistentes expellendas. Observat. 41. docet eam sine successu esse exhibitam. Et quamvis Observ. 39. partus difficilis promotus videatur haustu boracem continente, nolo tamen omnem successum Boraci adscribere; cum haustum & oleum succini ingrediatur.

## OBSERVATIO LXVI.

*Extractum Radicum Calami Aromatici.*

Spiritus vini vulgaris è segmentis radicum Calami Aromatici extrahit intra 4. vel 5. dies saporem acrem, qualis in radice occurrit: color spiritus parum rubicundior invenitur. Eodem sapore pollet spiritus destillando ex hoc extracto prolectus, nec non subsequens phlegma ejusmodi sapore imbuebantur.

Spiritus Vini rectificatus similem saporem & ruborem ac vulgaris extrahit ex Calamo.



Sed aqua pluvialis, in qua segmenta Calami idem temporis spatium macerata sunt, sapore & colore destituta invenitur, existens solum turbida. Hinc inferri licet extrahendo Calamo Spiritum vini aqua præferendum.

Notandum puto Calami segmenta restituta æque fere sapida fuisse ac ante affusum vini spiritum copiosum licet; ut hinc pateat particulas sapidas in hac radice reliquis arcte esse connexas, vel spiritum vini solum omnibus excutiendis imparem esse.

Extractum ad mellis dilutioris consistentiam, evaporatum gustu acerrimum & instar ignis calidum erat.

## OBSERVATIO LXVII.

### *Cardui Benedicti tinctura.*

**E**x incisiss foliis Cardui benedicti siccis rectificatus Spiritus Vini brevi extrahit tincturam Viridem.

Aqua pluvialis ab iis inficitur colore rubicundo, vel potius fusco, Cerevisiam fermentatione defœcatam referenti.

Spiri-

Spiritus viridis ab addita aqua pluviâli initio non mutari videbatur, post aliquot tamen dies floccis albescentibus referta invenitur. Ab admixto sale Tartari soluto per aliquot dies nullam mutationem patitur; nisi quod subsidentis salis superficies tum supernatanti spiritui tum fundo vitri contiguæ albescenti materia obsitæ sint. Aqua fortis tinctum vini spiritum turbidum reddit. Idem præstant mercurii sublimati, vitrioli viridis ad albedinem calcinati nec non Aluminis solutiones cum aqua factæ.

Cardui benedicti tinctura fusca aqua extracta ab admixto sale Tartari soluto quoad colorem non mutatur, elapsis tamen aliquot diebus referta invenitur albescentibus floccis. Aqua fortis colorem diluere videbatur, excitans floccos minores. Idem fere efficiebant solutiones mercurii sublimati, Vitrioli & Aluminis.

## OBSERVATIO LXVIII.

*Extractum Galangæ minoris.*

**S**piritus Vini vulgaris è segmentis hujus radicis extrahit in loco frigido colorem flavescentem haud valde saturum, nec non saporem in galanga observabilem. Idem fere dictum esto de spiritu vini re-ctificato, ut & de sale volatili oleoso, qui eodem coloris gradu saturantur. Sed aqua pluvialis intensam & flammeam rubedinem ab hac radice acquirit, insuper saporem acrem ac fauces fere adurentem. Hinc inferendum videtur potissimas galangæ particulas in aqua non item in Spiritu vini esse solubiles.

## OBSERVATIO LXIX.

*Chelidonii succus precipitatus.*

**C**helidonii majoris succus limosus sua sponte secernebatur in duas differentes partes scilicet sedimen viride & supernatan-

natantem liquorem rubicundum, amarum & valde acrem, non penitus pellucidum.

Cineres clavellati soluti huic rubicundo liquori affusi præcipitabant albescentes floccos fundum vasis petentes, resistente liquore rubicundo pellucido. Idem fere effectum est ab admixto spiritu Salis Armoniaci; solutio mercurii sublimati excitabat etiam albescentes & subsidentes floccos, sed supernatantis liquoris color erat aqueus. Aqua fortis turbidum reddebat succum, subsidente materia quadam crassa.

## OBSERVATIO LXX.

*Chinæ de China seu Corticis Peruviana  
tinctura diversis menstruis extracta,  
& admixtis præcipitata.*

**H**ujus Corticis virtutem febrifugam non est quod celebrem, id à viris doctis peractum est. Sæpius cum notabili emolumento, numquam cum noxa exhibitam novi. Sed impræsentiarum sequen-

tia tantum tentamina enarrare animus est.

Vinum gallicum ab hoc Cortice intra breve tempus rubore pellucido tingitur: ut & pluvialis aqua, sed diluto magis: Rectificatus autem vini spiritus multo intensiore: hinc ut pateat hunc spiritum Corticis peruvianæ tincturæ extrahendæ genuinum menstruum esse. Sal Tartari deliquio solutus aquosæ tincturæ rubedinem intendebat absque notabili præcipitatione. In vino tincto præcipitationem excitare videbatur: quippe mixturæ subsidens pars apparebat rubicundior & turbida, supernatante strato albo è flocculis coagmentato, quod sensim descendens post aliquot horas vitri fundo contiguum invenitur. Spirituosæ tincturæ Rubor ab admixto sale Tartari intenditur, apparentibus initio nullis contentis; brevi tamen rubris floccis turbatur mixtura, partim fundum petentibus, partim vitro adhærentibus. Idem fere in hac spirituosa tinctura efficiebat spiritus salis Armoniaci.

Mercurii sublimati solutio cum pluviali facta

facta lactescere faciebat tincturas omnes, vel potius illa ab his admistis alba evadere, subsidente ad fundum materia alba præcipitata.

Aqua fortis in aquosa tinctura neque in spirituosa ullam mutationem efficiebat.

Notatu dignum, tincturam ad febres sedandas æque efficacem esse ac Corticem, qui, extracta tinctura, viribus destitutus reperitur.

## OBSERVATIO LXXI.

*Radici Contrajervæ tinctura.*

**A**qua pluvialis è Contrajervæ radice contusa brevi extrahit tincturam obscure rubram. Ut & spiritus vini rectificatus, in quo tamen tinctura vivacior conspicitur.

Aquosa tinctura ab admixta aqua forti statim turbatur, deponens floccos rubros copiosos. A sale Tartari etiam turbatur, sed tardius ac subsidentes flocci pauciores minoresque videntur.

Spiri-

Spirituosa Tinctura à pluviali admista statim lactescit, uti & ab aqua forti : Sal Tartari autem ei nullam mutationem imprimere videtur.

## OBSERVATIO LXXII.

*Croci tinctura.*

**C**roci folia affuso vini spiritui statim impertiunt colorem intense rubicundum, qui intra aliquot dies non intenditur. Eodem colore tingitur foliis affusa pluvialis.

Harum tincturarum guttulæ Chartæ mundæ instillatæ quoad colorem & consistentiam nullam mutationem patiebantur ab additis aqua forti, cinere Cavelato soluto, & solutione mercurii sublimati cum pluviali facta.

## OBSERVATIO LXXIII.

*Caryophyllorum tinctura.*

**C**aryophyllis integris affusus spiritus vini vulgaris intra paucas horas extrahit colorem flammeum in loco frigido & saporem Caryophyllorum acrem. Idem de aqua pluviali dictum est. Sed spiritus vini rectificatus dilute tantum tingitur; ut & sal volatile oleosum. Hinc patet ad extrahendum Caryophyllorum virtutem requiri menstruum non nimis spirituosum.

## OBSERVATIO LXXIV.

*Radiciſ gentianæ extractum.*

**E** Gentianæ radiciſ segmentis spiritus vini extrahit tincturam intense rubicundam, & amarorem acrem. Hoc extractum ad dimidium destillatum transmittit spiritum omni gentianæ sapore destitutum. Superstite extracto luteo & valde



de amaro : unde forsan probari posset gentianæ radicem parce particulis volatilibus dotatam esse.

Radices ab extractione residuæ vix amaræ erant. Earum semiuncia exusta dedit cinerum rubro-alborum in lingua vix acrium 23 grana.

### OBSERVATIO LXXV.

#### *Tinctura granorum Kermes.*

**A**qua pluvialis ab his granis saturate tingitur, uti vulgo notum. Soluti Cineres clavellati huic tincturæ admixti eam reddunt magis saturam & pellucidam, subsidentibus nullis particulis. Aqua fortis colorem diluit, liquorem turbans floccis rubicundis sensim subsidentibus. Tincturæ quædam guttæ solutioni mercurii sublimati instillatæ floccos rubicundos fecernunt & fundum versus depellunt. Ligni Nephritici tincturæ color cæruleus ab admixta tinctura granorum non mutatur : unde probari posset hanc tincturam particulis acidis destitutam esse ;  
quod

quod & præcedanea experimenta confirmare videntur.

## OBSERVATIO LXXVI.

*Tinctura herbæ Thee, & symptomata  
ejus usum excipientia.*

**T**incturam è foliis Thee mediante aqua calida extrahi vulgo notum est. Elegantiore vero colore rectificatus Spiritus Vini ab iis tingitur, ut & sapore astringente ac grate amaro. Acetum destillatum debile colorem non acquirit folia palda reddit. Hæc sunt quæ raptim circa Thee extractum observavi. Ejus potum aliquando quibusdam conducere negare nolo: Tamen ut eum omnibus utilem putem adduci nequeo; quippe verosimile videtur emolumenta quædam Thee adscripta ab aqua calida potius esse deducenda.

Hunc potum quibusdam nocuisse videtur experimento sæpius probatum, inter alia hoc patet ex sequenti historia. Mulier vegeta & sana potui Thee addicta

con-

conqueritur de frigore acri interiora concutiente, præsertim noctu: quod à Thee potu derivandum putat hanc ob causam, quia eo potissimum corripitur, ubi hoc potu indulgit. Memini ante aliquot annos virum robustum conquestum esse de frigore acri in abdomine, quod etiam potui Thee, quem quotidie sumebat, imputat.

## OBSERVATIO LXXVII.

### *Corticis Winterani tinctura.*

**R**ectificatus spiritus vini huic Cortici affusus statim colore rubro intenso tingitur, & sapore Corticis imbuitur. Aqua vero pluvialis colorem dilute flavum tantum acquirit.

Olei vitrioli larga copia affusa spirituosæ tincturæ Cortici adhuc superstanti excitabat calorem vehementem, nec non agitationem Winterani segmentorum antea quiete ad fundum jacentium, quæ & nigrescebant. Porro aqua fortis instillata tinctura à cortice decantato eam albedine inficie-

inficiebat : quod tamen non acori aquæ fortis, sed aquositati attribuendum videbatur : nam aqua pluvialis lactescere hanc tincturam faciebat, subsidentibus floccis albis. Sal Tartari deliquio solutum nullam mutationem Tincturæ spirituosæ conciliare videbatur, nisi quod color magis rutilans evaderet.

Aquosam tincturam sal Tartari turbat, & floccos albos, sed paucos ad fundum præcipitat. Aqua fortis tincturæ colorem magis saturum reddere videtur.

## OBSERVATIO LXXVIII.

*Solutio Galbani.*

**G**ummosa corpora omnia non esse ejusdem indolis inter alia probat eorum solutio ; nam idem menstruum omnibus gummis solvendis impar est, uti jam ab aliis annotatum. Cum tamen circa illam rem haud pauca inquirenda restent, operæ pretium duxi sequentem observationem in medium proferre.

Gummi galbanum in aqua pluviali mediante calore facile solvitur, adeo ut cum aqua fetaceum trajiciat, quisquiliis spoliatum. Aqua sua sponte, mixtura refrigerata, à gummi separatur. Eodem fere modo solvitur gummi hoc in Spiritu Vini vulgari.

Olivarum autem oleum galbano solvendo impar videtur: licet enim fervente oleo mollescat, & à quisquiliis secedat, oleo tamen non commiscetur: quin mixtura refrigerata in grumos duos concrevit gummi, oleo vix ullas galbani particulas continente. Idem de Terebinthinæ oleo forsan expectandum: quippe in quo galbanum durius evadit.

Hinc patere videtur optimum menstruum ad galbanum solvendum esse aquam pluvialem.

**OBSER-**

## OBSERVATIO LXXIX.

*Opii Tinctura diversis menstruis  
extracta.*

**T**ribus phialis indidi opii in oblongam  
massam conglobati scrupulum : In-  
fundo uni spiritus vini rectificati , alteri  
aceti destillati , & tertiæ aquæ pluvialis  
ana unciam. Brevi postea spiritus leviter  
tingitur , ut & aqua eodem fere momen-  
to , aceto interim existente diaphano.  
Elapsa nocte spiritus magis sature tin-  
ctus invenitur quam aqua , & Acetum,  
quæ utraque citrino colore erant imbu-  
ta. In loco frigido per triduum tinctu-  
ræ prædictum suum coloris gradum reti-  
nent qui , translatis phialis in arenam  
calidam , intenditur , maxime in spiri-  
tuosa tinctura : Tincturæ calidæ erant  
pellucidæ , sed turbantur frigefactæ præ-  
cipue aquosa , quæ ut & acetosa lin-  
teum trajecta non claret : Secus ac spi-  
rituosa accidit , quæ colata valde pel-  
lucida evadit.

Spirituosam Tincturam instillatus sal volatilis oleosus vix mutat. Aqua fortis eam turbat, subsidente brevi postea sedimine simili opio, è quo tinctura extracta est; supernatans liquor tinctus & pellucidus permanet. Oleum vitrioli in Tinctura excitabat fere eadem phænomena ac aqua fortis, nisi quod separata materia partim fundum peteret & partim liquori innataret. Aqua pluvialis tinctum spiritum valde turbidum reddebat, subsidente intra aliquot dies parva quantitate materiæ crassioris, non tamen in magna frustra distinctæ, uti ab aqua forti accidit. Hinc concludebam in opio latere particulas aquæ non miscibiles, forsitan oleosas.

Opium reliquæ percolato vini spiritu superstites pendebant circiter grana 5. adeo ut tres quartæ opii spiritu solutæ videntur. Superstes hæc materia per noctem aëri exposita erat sicca & dura, friabilis, coloris grisei, odoris ac saporis expers dentibus contrita valde glutinosa evadebat, non tamen solvebatur.

Reliquiæ autem , à quibus pluvialis, & acetum erant separata , pendebant ficcatae singulae grana 6. vel 7. spiritus vini rectificatus iis affusus tingebatur colore fere tam saturo , ac si opio integro affunderetur. Hinc ulterius probatur optimum menstruum extrahendo opio esse vini spiritum , præsertim acuatam spiritu falis Armoniaci ; tum enim citius & colore magis saturo tingitur.

Spiritus destillatus è tinctura opii spirituosa , sine falis Armoniaci spiritu parata , erat diaphanus , sapore opii manifeste imbutus , an & virtute narcotica nondum exploratum habeo.

## OBSERVATIO LXXX.

*Aloës solutio.*

**A**loës scrupulo affusus vini spiritus uncia statim tingitur rubicundo colore, qui intra paucas horas saturatus valde evadit, adeo ut omnis Aloë, excepta parva copia cineritii sediminis, soluta videretur.



Aquæ pluvialis uncia ab Aloes scrupulo intra aliquot dies colore rubicundo, diluto tamen tingitur. Color adhuc multo dilutior aceto destillato communicatur.

Hæ Tincturæ calefactæ sequentia phænomena ostendunt. Spirituosa vix ullam patitur mutationem, nisi quod sedimine agitato turbaretur, sed frigefacta denuo pellucida evadit, subsidente sedimine, quod tantillum est ut filtro absorbeatur. Aquosa & Acetosa Tincturæ calore valde turbantur: frigefactæ magis saturæ existunt quam antea, præsertim aquosa, quæ tamen non adeo pellucida ac acetosa. Sedimen in acetosa tinctura restitans pendet grana 5. in aquosa vero grana 8. utrumque Aloë simillimum.

Hinc inferri forsan licet Aloës solutionem mediante spiritu vini esse peragendam.

## OBSERVATIO LXXXI.

*Colocyntidis extractum & Resina.*

**C**olocynthidis pulpa, quæ cum seminibus semilibram æquaverat, affusum vini spiritum vulgarem colore rubicundo imbuit. Tinctura nullam sensibilem mutationem subit ab admixtis aqua pluviali, aqua forti, sale Tartari deliquio soluto, solutione mercurii sublimati, solutione Vitrioli vulgaris ad albedinem calcinati, nec à solutione aluminis.

Tinctus spiritus partim destillando partim evaporando fugatus relinquit extracti unciam circiter superstitem quod pro parte resinofum pro parte non erat. Resina injecta prunæ non accendebatur, saltem difficiliter quam Scammonii aut Jallappæ Resina.

Pulpa cum vulgari vini spiritu digesta & expressa affusum rectificatum vini spiritum non tingit, neque acetum destillatum, nec aquam pluvialem: in hac tamen pulpa tum tinctura spoliata tum

recens adeo mollescit, & mucaginosa fit intra 24. horas, ut magnam partem aquæ commixta lineum filtrum transeat: tum exsiccata in pelliculas convertitur, quæ difficillime in pulverem rediguntur.

Pulpæ tinctura spoliatae dragmæ 10. exustæ dabant grana 50. Cinerum acrium & alborum; è quibus mediante aqua extrahuntur 25. grana salis sapore & facili liquatione salis Tartari similis.

Seminum Colycinthidis uncia 14. dabant extracti cineritii vix resinosi semiunciam.

Colocynthidis extractum est egregium & tutum purgans; per se tamen exhibitum tormina excitat: mihi in more est ei admiscere jalappæ resinam, vel scammonium. Hæc mixtura debita dosi exhibitæ præferenda est multis laboriosis compositionibus, uti demonstrabitur alias.

## OBSERVATIO LXXXII.

*Resina Jalappæ.*

**R**esinæ Jalappæ præparatio licet vulgo nota sit, circa eam tamen hoc animadvertendum putem, quod optime mediante spiritu vini rectificato extrahatur, uti experimento eum in finem facto didici: nam contusæ Jalappæ, è qua potissima resina vini spiritu rectificato erat extracta, de novo affundo spiritus vini vulgaris magnam copiam, qui imbitur quidem quibusdam resinosis particulis: sed deinceps eidem Jalappæ affusus recens spiritus vini rectificatus, minori quantitate quam vulgaris educit majorem Resinæ copiam.

Hæc Resina in pilularum forma à me sæpius in usum vocatur, inter alias & ob hanc rationem, quod sit insipida, adeoque sine nausea à delicatulis sumi potest. Eam tritis Amygdalis haud admisceo, uti quidam monet, nec unquam hyper-

catharsin hac Resina excitatam novi: Cum autem aliquando operetur tardius, hinc incitanda est extracto Colocynthis. Certe hujusmodi experimenta evincunt Pharmacopolia nimia medicaminum farragine gravari: uti alibi ex professo ostendo.

## OBSERVATIO LXXXIII.

*Rhabarbari Tinctura.*

**R**habarbari segmenta tingunt magnam copiam spiritus vini vulgaris colore sature rubicundo; idem de aqua dictum esto, quæ etiam è Rhabarbaro extrahit colorem valde rubicundum, & sanguineum. Tincti liquores evaporando fugati relinquunt superstes extractum nigerrimum astringendi virtute præditum, non valde resinofum æquans circiter mediam Rhabarbari partem.

Aquosa tinctura videbatur opaca & non pellucida, inficiens cutem ut & chartam colore flavo. Sal absinthii solutum tincturam eleganter rubram efficit, adeo  
ut

ut cutem & chartam eodem colore tingat. Idem de falis Armoniaci spiritu dictum esto. Aqua fortis & præcipue oleum vitrioli sale alcalizato mutatam tincturam fædo colore flavo imbuebant: addito tamen denuo alcalizato sale restituitur elegans ruber, difficilior, si oleo vitrioli depulsus esset. Simplex tinctura nec sale absinthii nec spiritu falis Armoniaci roborata, ab admisto oleo vitrioli plane flava, opaca & limosa evadebat.

Rhabarbari tinctura spoliati circiter dragmæ tres exustæ dedere dragmam cinerum alborum, in quibus lingua nullam falsedinem percipere potuit.

## OBSERVATIO LXXXIV.

*Extractum foliorum senæ.*

Spiritum Vini rectificatum tingunt initio folia senæ colore viridi, qui brevi in rubrum mutatur valde saturum. Hoc eodem colore sed debiliore tingitur aqua pluvialis absque viridi præcedaneo. Rubicundus hic color in tincturis colatis licet

licet tum aquosa tum spirituosa intenditur dictum factum ab admisto sale Tartari. Præter hæc menstrua etiam vinum gallicum eodem colore à foliis senæ inficitur.

Foliorum senæ viribus orbatae dragmæ duæ exustæ relinquunt Cinerum albissimorum semi-drachmam, qui manifesta acrimonia, linguam feriunt, unde eos sale imprægnatos conjicio. Porro amari videbantur.

## OBSERVATIO LXXXV.

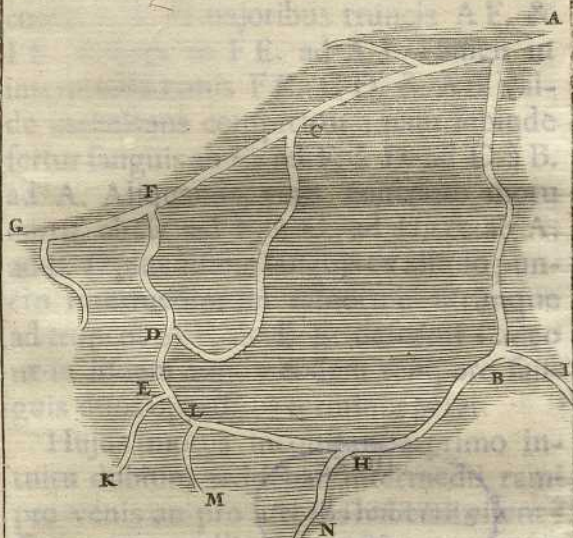
*Experimenta sanguinis circulationem spectantia.*

**S**anguinis circulatio in Ranis ad oculum demonstrari potest, uti alii notarunt. Quam inconstans ejus cursus in iisdem vasis sit paucis exponere animus est.

Figura hæc repræsentat Cutis Raninæ frustum à subjectis musculis deglubitum, reliqua cuti tamen connexum. AGKI. &c sunt venæ in interiori cutis superficie

con.

## Observatio. 85.



Hic in-  
 unum in-  
 re-  
 Cuius autem nulli  
 ores A. F. I. E. capiuntur videntur, hinc  
 concludendam venas esse. Porro re peni-  
 culata sanguinis cursus in eadem valis op-  
 portus apparet ex eo, quod superiores  
 propinquas aditus aut partem cru-  
 re-  
 tibus nonnullis hinc datus per am tuba.





conspiciæ. Venas esse cursu sanguinis à ramis minoribus ad majores properantis evincitur. Quamvis autem hic cursus constans sit in majoribus truncis A F. & I E. scilicet ab F E. ad A I. Tamen in intermediis ramis F E. C D. & A B. valde inconstans conspicitur : nam subinde fertur sanguis ab E. ad F. à D. ad C. à B. ad A. Aliquando vero contrario motu currit ab E. ad F. à C. ad D. & ab A. ad B. sæpius autem sanguis ex aliquo puncto intermediorum ramorum utrimque ad truncos A F. & B E. defertur : adeo ut in iisdem ramis eodem tempore sanguis duos oppositos terminos petat.

Hujus motus inconstantia primo intuitu dubium reddebat intermedii rami pro venis an pro arteriis habendi essent ? Cum autem nulli vasi præter truncos majores A F. I E. continui viderentur, hinc concludebam venas esse. Porro re pensulata sanguinis cursus in iisdem vasis oppositus apparebat ex eo, quod superiores propagines copiosius aut parcius cruorem mitterent, qui ne alicubi cum animalis noxa subsistat datam portam subit.

Occa-

Occasio enarrata phænomena obser-  
vandi hæc fuit. Ad illustrandum modum,  
quo inflammatio aliique tumores gene-  
rentur venarum superficiem oleo vitrioli  
illinebam. Dictum factum attactum  
vas sanguine destituebatur, adeo ut ni-  
hil cruoris id permearet. Ratio videtur,  
quia vas hoc acri liquore adeo exuritur,  
ut trans-mittendo sanguini sit ineptum.  
Interim notabam sanguinem posteriores  
ramos æque cito permeare ac ante adhibi-  
tum oleum vitrioli, sine ulla præterna-  
turali coacervatione sanguinis. Verbi  
gratia, vena A G. illinatur oleo vitrioli  
ad C. spes erat cruorem substiturum in  
ramo C G. & ulterioribus, sed secus eve-  
nit: constipata vena A C. sanguis inter-  
medios ramos C D. F E. &c. transiens in  
majorem truncum E I. exoneratur. Hinc  
patet intermedios ramos valvulis esse de-  
stitutos.

Observatio. 86

I. Fig.



II. Fig.



III. Fig.





## OBSERVATIO LXXXVI.

*Sanguinis evasati & tubulis vitreis excepti constitutio, & feri à massa rubra spontanea secretio.*

Quam incertum iudicium de evasati sanguinis indole vulgo feratur inde patet, quod multorum ægrorum sanguis parum vel nihil differat quoad sensibiles qualitates à sanguine hominum sanitate fruuentium. Hæc res ut illustretur sequentia experimenta institui.

Sanguis vitreis tubulis G H. feta haud crassioribus exceptus statim in duas partes scilicet serum & massam rubram dispescitur: quæ initio confusæ sunt. Serum in tubulis horizonti perpendicularibus plerumque superiorem locum A B. occupat, haud raro alterutrum aut utrumque tubuli latus B D I E. à sero occupatur. Ratio quod serum superiora petat, subsidente massa rubra, à diverso gravitatis gradu petenda videtur. Cum autem tubuli concava superficies adeo lævigata  
non

non fit, quin eminentiis & finibus asperetur; hinc massæ rubræ subsidentia aliquando inhibetur, quæ tubuli lateri connexa oppositum sero concedit. Hæc experimenta eodem modo procedunt in tubulis utrimque apertis Fig. I. & in hermetice figillatis Fig. II. Porro in horizonti parallelis Fig. III. serum etiam ad superius laterus A. elevatur.

Sanguinis massa rubra è globulis coagmentata videtur, qui an tali forma sanguini naturaliter insint, an vero globosam figuram acquirant quia massa rubra sero ad minima misceri nequit, (uti oleum Terebinthinæ aquæ instillatum agitando in globulos facessit) determinare nolo.

### OBSERVATIO LXXXVII.

*Diversorum Animalium sanguis diversis modis examinatus.*

Sanguis ex ovis mactatæ collo exceptus coagulatur in massam solidam postridie sero limpido obtectam. Solidæ massæ color duplex occurrit; scilicet superficies

cies Aëri contigua rubicunda , intermedia vero pars nigricante colore decoratur : nigredo autem , exposita hac sanguinis parte aëri , in rubicundum colorem mutatur. Hujus sanguinis gravitas fere convenit cum gravitate aquæ pluvialis.

Aqua fortis huic sanguini admista eum coagulat in massam fæde nigram. Idem dictum esto de spiritu falis marini, spiritu nitri & oleo vitrioli. Pulverisato alumine coagulatur quidem sanguis , tamen per aliquot horas rubicundus color perdurat, postea in fæde nigrum transiens. Sal absinthii hunc sanguinem fluidum servat per octiduum & diutius , naturali colore perseverante. Sal Armoniaci, ejus spiritus, nitrum & spiritus vini rectificatus eodem modo servabant sanguinem agitando fluidum servatum , ac sal absinthii.

Ovilli sanguinis serum sua sponte à reliqua massa secretum ab admista aqua forti coagulatur partim in offam albam pul-taceam acore aquæ fortis imbutam reliquum feri aqua forti etiam infectum fluidum manet dum friget; sed igni admotum dictum factum concrefcit in substantiam ;



prædicta offa minus albam sed pellucidam cornu cervi gelatinæ similem. Idem de oleo vitrioli dictum esto. Sal absynthii sanguinis serum initio non coagulare videbatur, mixtura tamen calefacta concrevit in massam cornu cervi gelatinæ similem. Idem efficiebat spiritus salis Armoniaci. oleum terebinthinæ sanguini admistum nullam notatu dignam mutationem causabat.

Sanguinis ovilli 15. dragmæ è cucurbita vitrea in arena ruditer destillatæ transmissere circiter 10. dragmas liquoris limpidi, insipidi & inodori: qui inter destillandum guttatim capitelli superficiem interiorem humectabat, non vero striatim instar spiritus vini decurrebat. Materia in cucurbitæ fundo superstes pendens 3. dragmas erat dura, foraminulis multis pertusa, spatium inter foraminula occupabat substantia cocto hepato bovino similis.

Seri sanguinis ovilli dragmæ 6. evaporando evanere ut tantum sesqui-dragma superstes maneret in forma tenacis glutinis, pellucens ubi esset siccius, aliis vero in locis albi & fragilis.

Humanus sanguis ab admistis aqua forti & sale Absynthii easdem patiebatur mutationes, ac circa ovillum sanguinem sunt exaratæ, ut & leporinus sanguis. Idem dictum esto de sero humani sanguinis, nec non de sero bovini sanguinis.

Sanguis ex arteria Canis exceptus videbatur colore magis flammeus, quam venosus. Hic sanguis in vitro statim obturato æque cito concrefcebat ac in vitro patulo: in hoc tamen vitro plus feri à rubra massa secerni videbatur, quam in obturato vitro. Porro vitrum aquæ calidæ commissum majorem feri copiam ostendebat, quam vitrum in aperto aëre servatum. Sanguis digitis per breve tempus subactus deinceps in continuam massam non coagulatur.

Sanguis galli Indici quoad colorem, consistentiam, secretionem feri & reliquas sensibiles qualitates fatis cum sanguine ovillo convenire videtur.

Notatu dignum videbatur sequens experimentum à me velut aliud agenti institutum. Sanguinis gutta è vulnerato galli Indici collo aquæ frigidæ instillata per

aquæ superficiem extendebatur instar olei vel sebi liquefacti : sic tamen, ut guttæ magna pars fundum peteret in forma filorum subinde valde curvorum. Porro è superficie inferiori natantis guttæ sanguineæ continue secedebant particulæ instar flammularum semper increfcentium aquam permeantes. Sanguinis gutta aquæ calidæ instillata tota descendebat sese in forma circuli extendens. In vini spiritu rectificato gutta etiam statim descendebat, occupans minus spatium quam in aqua, forsan ob spiritus tenuitatem : Porro particulæ sanguineæ guttæ in vini spiritu pellicularum formam assumunt, quiescentes omnes circa fundum. Sed in aqua calida colliguntur in forma nebulæ non absimilis hypostasi in sana urina reperiundæ.

## OBSERVATIO LXXXVIII.

*Experimenta ad Salivæ indolem eruenda instituta.* videntur circa salivam  
*vid. Baglio. de exper.* fol. m. h. 316.

**S**aliva è jejuno ore collecta est insipida pallida instar lactis tenuis, vel potius seri.

feri. Per diem unum in vitro servata ad fundum demittit leve albescens sedimen: quo supernatans liquor fere diaphanus evadit. Spuma superficiem obtegens per multos dies perdurat.

Hæc saliva congelante aëre multo tardius concrefcit, quam pluvialis aqua. Congelata saliva bullis rotundis erat referta: quæ in congelata pluviali fere oblongæ sunt.

Aqua fortis salivam reddit albo-cæruleam. Idem fere efficiebat solutio mercurii sublimati & stanni. Sal absinthii præcipitabat album sedimen, relinquens supernatantem liquorem fere limpidum. Idem de salis Armoniaci spiritu dictum esto. Tinctura ligni nephritici ab admista saliva colorem cæruleum haud amittebat.

Salivæ uncia leni calore è cucurbita vitrea ad siccitatem destillata relinquit 2. vel 3 grana materiæ fuscæ linguam acore & calore afficientis: quæ aquæ forti admista effervescentiæ signa nulla dabat: destillatus liquor initio non videbatur differre ab eo qui ultimo ascendebat, nullam mutationem patitur ab admistis Aqua

forti, solutione mercurii sublimati, solutione Aluminis neque à spiritu salis Armoniaci.

Amicus quidam destillavit salivæ per 40. dies in vitro hermetice sigillato-digestæ pintam ad siccitatem. Destillatus liquor plane conveniebat cum liquore, quem nos acquisivimus; superstitite albo & valde acris sale: è quo vehementior ignis propellit halitus concrecentes in dragmam acris & calidi liquoris: qui denuo à superstitite sale aliquanto copiosior destillatus relinquit salis circiter dragmam. Referebat amicus se notasse, quod salivalis liquor leniore calore transeat, quam aqua pluvialis.

### OBSERVATIO LXXXIX.

*Urinarum examen ad eruendum quidnam circa morbos indicent.*

**E**x urinis omnes morbos eorumque status diversos cognosci posse vulgus pro certo habet, quam temere doctis innotescit.

In urina citrina mane à viro sano excreta

ta frigefacta colligitur circa fundum hypostasis nubeculam globosam representans. Quæ calore leni superiora versus pulsa sua sponte descendebat denuo propellenda, quo motu in frustra discerpitur, quæ per integrum diem circulando liquorem permeantes haud evanescent. Refrigerata urina nubecula eodem modo ac antea circa fundum colligitur. In alia urina citrina, pellicula pingui obtecta, hypostasis per multos dies sine ulla mutatione perstat.

Urina mane à viro sano excreta citrino colore dum calet imbuta brevi postea turbatur sedimine rubicundo-albo, quod è minutis particulis coagmentata fundum petit, relinquens supernatantem liquorem pellucidum. Circa vitri fundum conspicitur nubecula solito opacior & ceu sedimine pressa. Commoto vitro sedimen in forma floccorum minorum dispergitur. Idem calor efficiebat, quo perseverante sedimen à nubeculæ frustis separatur & invisibile redditur: ita ut urina pellucida evaderet, excepta nubecula in frustra discerpta.

Urina pallida intra aliquot dies non mutatur nisi quod tenui pellicula obtegatur, & parum sediminis ad fundum demittat.

Urina Citrina omni sedimine, præter nubeculam destituta ab admista aqua forti rubra evadit, sine subsidentia alicujus materiæ crassioris. Solutio mercurii sublimati & stanni idem fere efficiebat, quod aqua fortis. Absinthii sal urinæ colorem haud mutabat, sed elapso aliquo tempore parum materiæ albæ fundum versus pellebat. Solutione Aluminis urina fiebat lactea referta floccis albis.

Urinæ citrinæ tres unciaë evaporando reducuntur ad i. dragmam crassaminis melli quoad colorem & consistentiam similis: quod ulteriori coctione exsiccat in substantiam nigram falsedine salem Armoniacum referente, sponse sua solubilem.

Urina citrina diu servata colorem rubrum acquirit, spirans odorem acrem destillando ex ea provenit liquor sale volatili imbutus. Aqua fortis veteri huic urinæ admista colorem non mutat sed excitat effervescentiam, uti ex elevatis bullis cum fumo

fumo erat conjicere. Sal Tartari cum hujusmodi urina non effervescebat, sed colorem intendebat. Aluminis solutio urinam turbat albescentibus floccis, qui subsidentes supernatantem liquorem pellucidum urina simplici pallidiorum relinquunt.

Hæc de urina sanorum sufficiant, transeo ad urinam ægrorum. Homo, cujus urinam examinavi erat vir in vigore ætatis robustus & vinosus, ubi sanitate frueretur. Ante duos menses laboraverat febre quotidiana vel tertiana duplici, cum vomitu vehementi & diarrhæa, bis erat vena secta, febris brevi sedatur, diarrhæa perseverante usque dum inhibeatur condito è conserva Rosarum, Rhabarbaro & Methridatio. Deinde mari vectus pejus habere cæpit, affectus febre vaga & debilitate summa.

Hujus ægri urina erat rubicunda cum ex albo rubescenti sedimine eum in modum separato, ut urina fere omnis turbida esset: hinc urinæ frigidæ color ruber vix dignosci poterat; qui tamen in calefacta urina manifeste conspiceretur. Calor tamen omne sedimen non eva-



nescere faciebat, sed restitabat semper nubecula albescente & majore, quam in urina citrina occurrit.

Aqua forti hujus urinæ color rubicundus multum intenditur, subsidente sensim sedimine rubro graviore. Tartari sal colorem non mutat; sed fundum versus præcipitat sedimen præcedenti magis album & levius. Solutio aluminis lactescere facit hanc urinam depellens, si bene memini, sedimen album.

Urina hæc evaporando reducitur ad substantiam omnino similem ei, quæ superstes manet ab urina citrina. Idem dictum esto de urina mulieris gravibus paroxysmis passionis hystericae laborantis. Nec non de nigricante urina mulieris lumborum & abdominis dolore acri affectæ.

OBSER-

## OBSERVATIO XC.

*Diversi liquores nec non flatus venis  
canum viventium immissi, cum  
phænomenis subsequētib.*

**S**piritus vini rectificati dragmas 6. imbuti gummi gutta venæ crurali canis vegeti immisi, canis statim ceu Leipothymia correptus moritur. Cor adeo tumidum reperitur, ut pericardium sine ulla distantia exacte repletum & distentum esset. In ventriculis cordis excedens copia sanguinis, maximam partem fluidi intermixtis quibusdam grumis coagulatis, occurrit. Sex dragmæ spiritus vini rectificati puri sanguini admistæ eodem modo canem conficiunt cum prædictis phænomenis.

Pluvialis aquæ, cui admistum fuit gummi gutta, 6 dragmæ venæ crurali alterius canis injectæ excitarunt statim motus convulsivos, quibus canis repente conficitur. Cordis ventriculus dexter & auricula invenitur distensus eodem

dem modo ac in proxime præcedentibus experimentis, sed una cum vena cava descendente usque ad venam cruralem refer-tus sanguine instar massæ solidæ concreto; cujus superficies aliquomodo spumosa e-rat. Sinister Cordis ventriculus & auricula naturaliter constitutus videbatur, conti-nens non nihil sanguinis fluidi.

Salis Tartari deliquio soluti tres drag-mæ injectæ jugulari venæ canis eum jam sæpius dicto modo interficiunt. Sanguis in corde & continuis vasis spumofus valde invenitur.

Liquor stypticus anima martis dictus venæ crurali immissus canem eodem mo-do conficit ac aquosa gummi guttæ solutio.

Aqua pluvialis tepida ad 6. dragmas venæ crurali immissa cani nihil mali addu-cunt. Foliorum senæ infusio cum pluvia-li facta gravia non excitat symptomata, nec alvum laxat: forsan infusio pauca ni-mis vel debilis fuit.

Aër venæ crurali inflatus strependo per abdomen momento fere temporis cor petit: Canis convulsionibus corripitur, respiratio & cordis motus, quantum erat per-

percipere, subsistunt adeo ut canem pro mortuo dissecem: hoc agenti sequentia occurrunt phœnomena. E vasis intercostalibus nihil sanguinis effluit. Aperto pectore motus in cordis dextra auricula, & ventriculo, nec non in sinistra auricula observatur, diu perseverans. Cor una cum dextra auricula erat valde expansum, è cujus ventriculis, detruncato cono, prorumpit primo purus putus aër, deinceps spumofus sanguis, & tandem cruor fluidus. Hoc experimentum aliquoties eodem cum eventu peractum est; nisi quod quidam canis scabiosus sanitatem recuperaverit.

Canes confectos esse injectis liquoribus sanguinem coagulantibus, quo circulationi evadit impar, facile est concipere. Sed difficultatis plus habere videtur, qua ratione canes tam subito interfecti sint rebus sanguinem fluidum servantibus. Pensa autem quod fluidus sanguis multum rarefactus cordis ventriculos adeo distenderit, ut fibræ carneæ sese contrahere haud potuerint, patebit sanguinis circulationem eo modo inhibitam subitanæ mortis causam extitisse.

## OBSERVATIO XCI.

*Alvus saccharo Saturni solvitur.*

**V**ir quadragenarius herpetis ficcæ speciei circa femora à longo tempore obnoxius ; aliquando assumit 5 grana sacchari Saturni cum oculis cancrorum in forma pulveris : Eodem die & subsequenti nocte quater vel quinquies dejecit. Et deinceps singulis diebus duas vel tres sedes aliquamdiu habuit, sine ullo incommodo, quin potius cum emolumento.

## OBSERVATIO XCII.

*Vomitorium Cani datum.*

**C**anis jejunos bolum è pane cum butyro & 20. granis vitri Antimonii avide devorat. Elapsa hora una vel altera evomit mucorem, quem statim resorbet, esculenta deinceps averfatus raro vomitu afficitur. Post aliquot horas vomentem canem disseco, phænomena in intestinis &

& stomacho occurrentia observaturus: colon refertum valde invenitur fœcibus crassis. Duodenum & forsan tenue intestinum totum vacuum & mucore destitutum est. Stomachus continet parum mucoris similis quem vomitu egressit. Motum præternaturalem in intestino neque in stomacho sese prodit. Sed carneæ œsophagi fibræ, mortuo etiam cane, convelluntur.

## OBSERVATIO XCIII.

*Ani fistula in Puerpera.*

**M**ulier annorum 26. constitutionis teneræ secundo gravida ultimo gestationis mense dysuria laborat, nec non dolore circa podicem. Debito tempore enititur infantem masculum vegetum. Sedata dysuria podicis dolor intenditur. Decimo quinto puerperii die accersitus offendit tuberculum ano vicinum, nuci Avellanæ æquale. Præscripsi cataplasma emolliens & Anodynum: quo tumor suppuratus tandem sua sponte aperitur, & in fistulam mutatur: quam ad intestini recti cavitatem pertingere hinc erat conjicere: quod

quod emplastrum foramini fistulæ imposi-  
tum aliquoties stercore spurcatum inven-  
tum sit. Porro vermiculus vivus è fistula  
prorexit, cum tamen putredinis nulla si-  
gna in fistula apparerent. Hæc fistula per  
aliquot menses aperta manet, sic tamen, ut  
intra 3. vel 4. dies nihil, sed deinceps lar-  
gam copiam puris profunderet. Postea  
consolidatam esse fistulam maritus retulit.  
Penicilla foramini nunquam intrusa sunt.

## OBSERVATIO XCIV.

### *Medicamina Odontalgiam sedantia.*

**A**ffectus odontalgicus licet fere pericu-  
lo vacet, tamen sæpe curatu difficilis  
est; unde ad eam sedandam nihil non ten-  
tatur. Præsens levamen haud raro attulit  
Camphoræ solutio cum spiritu vini parata,  
ore retenta, vel carioso denti indita.

Mihi relatam est aliquos affectum hunc  
dictum factum profligasse naribus attra-  
hendo solutionem euphorbii cum vini spi-  
ritu, me conjectante, paratam.

Mulier mihi sanguine propinqua dicit  
se aliquando, odontalgia per aliquot septi-  
manas





steriora foramine ovis excludendis apto gaudebant : nec non Pene: præterea in abdomine testiculus satis magnus invenitur.

### OBSERVATIO XCVI.

*Febris quartana venæ sectione curata.*

Juvenis 24 annorum corripitur quartana paroxysmis cum acri & molesto frigore. Alvi saburra pilulis exonerata præscribo extractum corticis Peruvianæ, sumendum ingruente paroxysmo, qui, ut & quarto deinceps subsequens die vehementes fuere : adeoque vena brachii ut quodam paroxysmi die secetur injungo, ab illo tempore febris sedatur & æger solitæ sanitati restituitur.

### OBSERVATIO XCVII.

*Cantharides cuti impostæ stranguriam excitant.*

Quamvis frequenti Experimento constat Cantharides non tantum introsumtas sed & externæ corporis superficiei admotas urinariæ vesicæ infestas esse.

Ean-

Eandem tamen veritatem, quia commercium inter ambientia & interiora nostri corporis illustrat, hac observatione confirmare placet. Viri dolenti lateri vesicatorium, cantharidibus præcipue constans, applicare jussi, elapsis aliquot horis conqueritur æger de acri dolore, urinam dum reddit, vesicæ collum & penem cruciante, qui sedatur amoto vesicatorio, & usu lactis saccharo edulcorati, nec non decocti bismalvæ.

## OBSERVATIO XCVIII.

*Fissuræ lactantium Papillis infestæ de  
facili curatæ.*

**N**emini non cognitum est lactantium quarundam papillas affici fissuris doloriferis, quibus placandis tum medicum vulgus multa adhibent, sæpe frustraneo cum eventu. Aliquoties bono cum successu solutionem vitrioli albi adhibitam novi, qua papillis sæpius illita dolor non tantum sedatur, sed & fissuræ brevi clauduntur.

Similem effectum ab eadem solutione

contra fissuras infantium clunes exedentes notavi.

## OBSERVATIO XCIX.

*Partes genitales in Rana femella.*

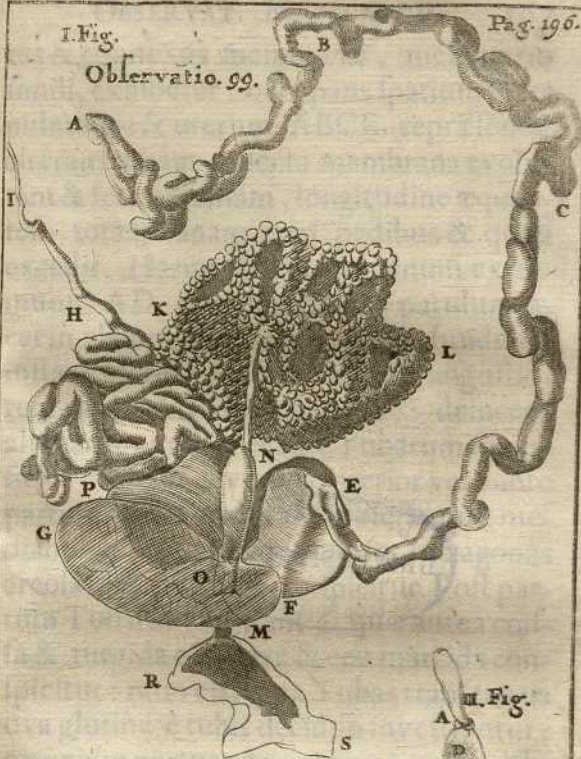
**I**n Ranis multa nostri corporis œconomiam illustrantia occurrunt. In præsentiarum partes genitales fœmininas præsertim exponemus. Quæ triplicis ordinis videntur : scilicet 1. ovarium \* NKL. 2. tubæ IHP. & ABCE. 3. uterus FENP.

Ovarii dimidium in hac figura tantum occurrit ; videtur saccus membranaceus ante partum ovis turgidus , nigra , ob inclusum nigricantem humorem , conspiciuntur ova, alba macula tamen insignita, cohærentia invicem & ambienti sacco mediantibus membranis & vasis sanguineis. Verno tempore brevi ante partum ova maxima sunt , quorum in ovarii dimidio ultra 450. numeravi : unde facile est concipere, qua ratione singulis annis, sine putredinis concursu , tot Ranæ procreentur.

Tubæ uterinæ sunt duo Canales longi, quorum IHKP. in situ naturali, convolu-

I. Fig.

Observatio. 99.



II. Fig.



III. Fig.





BIBLIOTECA  
UNIVERSITATIS

GRANADA

tus & connexus membranæ, mesenterio simili, exhibetur, occupans spatium inter pulmones & uterum: ABCE. repræsentat alteram tubam dissecta membrana evolutam & fere extensam, longitudine æquantem totam ranam cum pedibus & quod excedit. Harum Tubarum unum extremum\* AD. circa pulmones patulum jacet in abdominis cavitate, fere infundibuli instar ex latiore orificio A D. in angustiorum canalem BC. descendens: deinceps aliquanto amplior evadit. Tubarum superficies exterior levis est, interior vero ante partum tenaci crusta alba obsessa: quæ mediantibus vasis sanguineis in hexagonas areolas †C. distincta conspicitur. Post partum Tubarum substantia, quæ antea crassa & turgida est, laxa & ceu marcida conspicitur: ratio est, quia Tubas transeuntia ova glutine è tubis deciduo investiuntur: ova enim partus tempore ex ovario in abdominis cavitatem & hinc in Tubarum orificium patulum, uti experimento didici, transmittuntur, properantia ad uterum, in quem tubæ altero extremo ‡E desinunt.

N 3

Ute-

\* FIG. III.

† FIG. II.

‡ FIG. I.

Uterus ENPF. vacuus instar membranae tenuis lumbis insternitur : flatu vero ovifve turgidus faccum duabus eminentiis distinctum exhibet , quem membrana reliquis forsan visceribus communis ambit. Utero superpositum est Intestinum rectum NO. reliquis intestinis multo amplius , hyberno praesertim tempore ; tum enim , jejunt , quantum meis observationibus constitit , Ranæ , quo intestina reliqua evacuata gracilescent , rectum vero foecibus turgidum manet.

Vesica urinaria GF. sinu exterius , uti de utero notavimus , distincta in duo hemisphaeria GO & FO æqualia , (licet GO ob majorem aëris immissi copiam hic majus exhibetur) intestinum rectum obtegit. Tribus proxime exaratis partibus communis excretorius ductus est R , cui immixtus flatus sæpe uterum , aliquando intestinum rectum , plerumque vesicam urinariam subit.

In Ranis masculis occurrunt insignes Testiculi , verno tempore humore prolifico turgidi , quo ova primum exclusa irrorari videntur : masculus enim anticis pedibus,  
qui

qui eum in finem asperis pollicibus instructi sunt, sœmellam arctè amplexans ovorum partum non tantum promovet sed & ea irrigat; quia destitutus Pene videtur.

## OBSERVATIO C.

*Vermes & febris quartana fugata decocto  
Mercurii vivi.*

**M**ercurium Insecta necare vulgo notum: hinc ad vermes è corpore nostro eliminandos bono cum successu exhibetur. Mirum videri posset aquam pluviale cum Mercurio vivo coctam, colore & sapore non mutatis, hujusmodi virtute pollere: eam tamen detexit experientia multis viris notata. Ego sœpius hanc aquam cum fructu exhibui inter alios puello laboranti quartana; qui secundo post assumptionem hujus decocti die multos minutos excrevit vermes, & unum digito æqualem. Porro à quartana liber evadit.

F I N I S.



ERRORES  
TYPOGRAPHICI.

*Qui absentia Authoris irrepsero.*

Pag 3 lin. 25. in latere conspicere est, leg. conspicere.  
p. 5. l. 9. aliquando, l. aliquamdiu. p. 8. l. 2. sub-  
stantia, l. substantiæ. p. 11. l. 11. abdidit, l. abdit.  
p. 16. l. 5. pinguedine, l. pinguedini. *Ibid.* l. 26. li-  
quore, l. liquori. pag. 20. l. 24. fingulo, l. singulo.  
p. 24. l. 16. membranæ, l. membrana. p. 26. l. 7. ser-  
rans, l. servans. p. 31. l. 19. parallelæ, l. parallele.  
pag 32. lin. 18. filo, l. fila. *ibid.* l. 23. quo, l. qua.  
p. 51. l. 5. l. deglutitione. p. 70. l. 4. quod penicilla,  
l. penicilla. p. 79. l. 14. l. obstruunt. *Ibid.* l. 15.  
l. preebent. *Ibid.* l. 21. l. unguento. p. 80. l. 26. mane-  
bat, l. solum manebat. p. 97. l. 16. cutis, l. cutem.  
p. 98. l. 17. l. moschi. p. 101. l. 14. mixtura, l. mix-  
turæ. p. 103. l. 23. l. exclusum. p. 105. l. 4. noëma-  
te. *Ibid.* l. 8. leg. digito transverso. p. 112. l. 7. af-  
sumptu, l. assumpta. p. 122. l. 3. Obs. 49. l. Obs. 50. p. 128.  
l. 7. solitione, l. solutione. p. 129. l. 1. olea, l. oleo. *Ibid.*  
l. 19. forte, l. forti. *Ibid.* l. 1. l. Oleo. *Ibid.* l. 4. Cam-  
phoræ. p. 133. l. 14. mundatum, l. inundatum. p. 136.  
l. 13. spiritu, l. spiritus. *Ibid.* l. 14. guttula, p. 140.  
l. 4. Obs. 56. l. Obs. 57. p. 141. l. 15. l. quæ. p. 142.  
l. 17. Obs. 61. l. Obs. 62. p. 144. l. 20. reliquo, l. reliqui.  
p. 153. l. 16. l. Kina Kinæ. p. 160. l. huic potui.  
p. 163. l. 22. spirituosa, l. spirituosæ. p. 181. l. 2. & 3.  
sedimeni quo, l. sedimen. cui. *Ibid.* l. 5. cui. *Ibid.* l.  
14. sedimen, leg. sedimen præcipitat. p. 186. l. 2.  
albescente & majore, l. albescens & major.

# INDEX

201

## Experimentorum & Observationum.

- Expe-  
rim.I. **C**irca motum sanguinis in Arteriis & venis  
Ravarium : nec non examen quarun-  
dam Propositionum præcipuarum à Bel-  
lino in Tractatu de Missione Sanguini-  
nis adductarum. Pag. 1
- II. De structura Fibrarum Carnearum musculos  
componentium, & in quibus hæ fibræ differunt  
à fibris ventriculi, vesicæ urinariæ, cordis, &c. 31
- III. Urticæ marinæ, quibusdam choloturii, Anato-  
me. 42
- IV. Vermes in Hepate Ovillo. 46
- V. Lumbrici lati frustum excretum & examini A-  
natomico subjectum. 47

### OBSERVATIONUM.

- Observ. I. Contuens Historias de deglutione difficili  
purgantibus facile & brevi curata. 51
- II. De Angina. 55
- III. Aphthæ pertinaces vino fugatæ. 58
- IV. Apoplexia lethalis. 59
- V. Historiæ aliquot Arthritidem spectantes. 60
- VI. Dolor capitis subito excitatus. 61
- VII. De Febris. 63
- VIII. Hernia inguinalis. & umbilicalis. 66
- IX. Hydrops. 68
- X. Icterus facile curatus. 69
- XI. Abscessus in mamma brevi curatus. ibid.
- XII. Abscessuum in digitis curatio. 70
- XIII. Abdominis tumor suppuratus in umbilico  
ruptus. 72
- N 5
- XIV. Tho-

- XIV. Thoracis suppuratio diu protracta, tandem  
tamen curata. 74
- XV. Cancrosus tumor ruptorio temere apertus. 76
- XVI. Medicamina quædam cum bono successu usurpa-  
ta contra Erysipelas. 78
- XVII. Puris proprietates quædam exponuntur. 80
- XVIII. Capitis vulnus cum fractura Cranii. 81
- XIX. Dura meninx in Cane vulneratur & curatur  
absque gravibus symptomatis. 84
- XX. Temporalis musculus in cane incisus gravia  
symptomata non excitat. Nec etiam pertusa  
aspera arteria. 86
- XXI. Ulcus in dorso manus cum carie ossis. 87
- XXII. Gonorrhææ curatio. 88
- XXIII. Abscessus in scroto Testiculo contiguus si non  
continuus. 89
- XXIV. Urinæ suppressio ex assumpto medicamine  
lethalis 90
- XXV. Calculus excretus post assumptum decoctum  
bismalvæ. ibid.
- XXVI. Calculus excretus assumpto opiato. 91
- XXVII. Meatus urinaris indebito loco perfo-  
ratus. 92
- XXVIII. Diabetes lethalis. 93
- XXIX. Stranguria sedata. ibid.
- XXX. Urinæ suppressio lethalis. 94
- XXXI. Urina subsistens promotâ opiato. ibid.
- XXXII. Stomachi dolor cum vomitu facile sedatus  
opiato. 95
- XXXIII. Cardialgia extracto purgante curata. ibid.
- XXXIV. Aneurisma magnum & lethale. 96
- XXXV. Menstruus fluxus nimius sedatus ovorum  
testis. 98
- XXXVI. Menses nimii excitati odore Moscki. ibid.
- XXXVII. Partus foetus mortui. 99
- XXXVIII. Idem

XXXVIII.	<i>Idem.</i>	100
XXXIX.	<i>Partus difficilis promotus.</i>	101
XL.	<i>Gemelli mortui ex utero extracti.</i>	102
XLI.	<i>Secundinae retentae.</i>	103
XLII.	<i>Os leporinum ex matris imaginatione con-</i> <i>tractum.</i>	105
XLIII.	<i>Prægnantium Febres.</i>	105
XLIV.	<i>Oviforme quid utero excretum.</i>	106
XLV.	<i>Pisum per biennium in aure retentum &amp;</i> <i>extractum.</i>	107
XLVI.	<i>Humeri luxati restitutionem subsequitur</i> <i>dolor &amp; impotentiabrachii.</i>	108
XLVII.	<i>Genus deforme.</i>	109
XLVIII.	<i>Anatome murium, qui arsenicum comed-</i> <i>runt.</i>	ibid.
XLIX.	<i>Auripigmentum sublimatum gallinae ex-</i> <i>hibitum mortem infert.</i>	111
L.	<i>Nucis Vomicae descriptio, &amp; symptomata</i> <i>ab ea in canibus ac felle excitata, nec non</i> <i>eorum animalium interemptorum anatome.</i>	112
LI.	<i>Variolæ Epidemicae.</i>	116
LII.	<i>Morsum felis rabiosa excipientia symptoma-</i> <i>ta &amp; tandem mors.</i>	120
LIII.	<i>Symptomata ab assumpto ligno Colubrino</i> <i>excitata.</i>	121
LIV.	<i>Virium summa debilitas purganti excitata.</i>	122
LV.	<i>De Calli ossi fracta conglutinantis genera-</i> <i>tione.</i>	123
LVI.	<i>Felis Catulus in loco angusto accensi sulphu-</i> <i>ris fumo interemptus &amp; dissectus.</i>	126
LVII.	<i>Solutio Camphoræ diversis menstruis insti-</i> <i>tuta &amp; microscopio observata.</i>	128
LVIII.	<i>Oculorum cancri, Coralli rubri, Margarita-</i>	

- rum, & Testæ Cochlearum solutio. 130  
 LIX. Lapidis Bezoar accidentalis solutio. 132  
 LX. Metallorum diversorum solutio in diversis  
 menstruis. 139  
 LXI. Antimonii solutio in diversis menstruis. 139  
 LXII. Nitri solutio in diversis menstruis. 140  
 LXIII. Salis marini solutio. 142  
 LXIV. Salis volatilis succini in diversis menstruis  
 solutio. 153  
 LXV. Experimenta ad boracis indolem detegendam  
 instituta. 146  
 LXVI. Extractum radicis calami aromatici. 149  
 LXVII. Cardii Benedicti tinctura. 150  
 LXVIII. Extractum Galangæ minoris. 152  
 LXIX. Chelidonii succus præcipitatus. ibid.  
 LXX. Kina Kina seu Corticis Peruviani tinctura  
 diversis menstruis extracta, & admixtus  
 præcipitata. 153  
 LXXI. Radicis Contrajervæ tinctura. 155  
 LXXII. Croci tinctura. 156  
 LXXIII. Cariophyllorum tinctura. 157  
 LXXIV. Radicis gentianæ extractum. ibid.  
 LXXV. Tinctura granorum Kermes. 158  
 LXXVI. Tinctura herbæ Thee & symptomata ejus  
 usum excipientia. 159  
 LXXVII. Corticis Winterani tinctura. 160  
 LXXVIII. Solutio Galbani. 161  
 LXXIX. Opii tinctura diversis menstruis extracta. 163  
 LXXX. Aloës solutio. 165  
 LXXXI. Colocynthidis extractum & Resina. 167  
 LXXXII. Resinæ Falappæ. 169  
 LXXXIII. Rhabarbari tinctura. 170  
 LXXXIV. Extractum foliorum senæ. 171  
 LXXXV. Experimenta sanguinis circulationem spe-  
 ctantia.

- Etantia.* 172
- LXXXVI. *Sanguinis evasati & tubulis vitreis excepti constitutio, & seri à massa rubra spontanea secretio.* 175
- LXXXVII. *Diversorum animalium sanguis diversis modis examinatus.* 176
- LXXXVIII. *Experimenta ad Salivæ indolem eruendam instituta.* 180
- LXXXIX. *Urinarum examen ad eruendum quidnam circa morbos indicent.* 182
- XC. *Diversi liquores nec non flatus venis canum viventium immissi, cum phænomenis subsequenteribus.* 187
- XCI. *Alvus saccharo Saturni solvitur.* 190
- XCII. *Vomitorium Cani datum.* *ibid.*
- XCIII. *Ani fistula in Puerpera.* 191
- XCIV. *Medicamina Odontalgiam sedantia.* 192
- XCV. *Galli, qui putabatur Hermaphroditus, Anatomæ rudis.* 193
- XCVI. *Febris quartana venæ sectione curata.* 194
- XCVII. *Cantbarides cuti impositæ stranguriam excitant.* *ibid.*
- XCVIII. *Fissuræ lactantium papillis infestæ defacili curatæ.* 195
- XCIX. *Partes genitales in rana foemella.* 196
- C. *Vermes & febris quartana fugata decocto Mercurii vivi.* 199

A D

## BIBLIOPEGUM.

Omnes Figuræ Anatomes Mytuli debent conjunctim compingi sub finem Anatomes Mytuli secundum numerum Figurarum.

*Aan den*

## BOEKBINDER.

Alle de Figuren van de Mossels Anatomie moeten agter aan by malkander ingevoegt worden na de Nummer der Figuren, alle uitslaande.



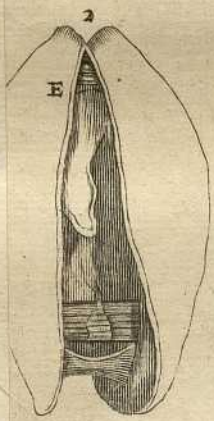
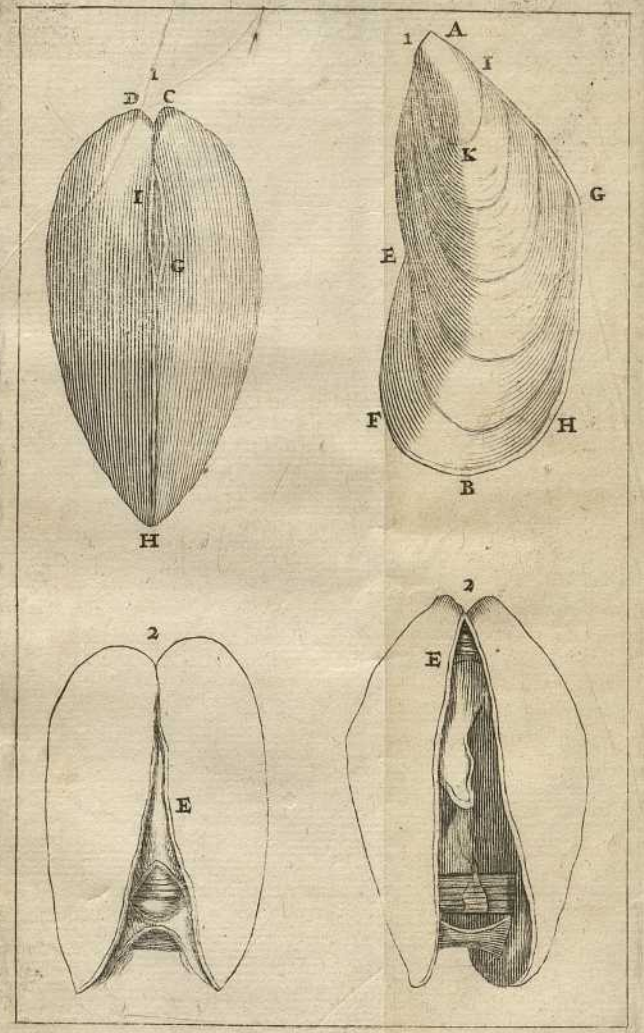


PLATE I  
MUSCLES OF THE SHELL



WATERVILLE



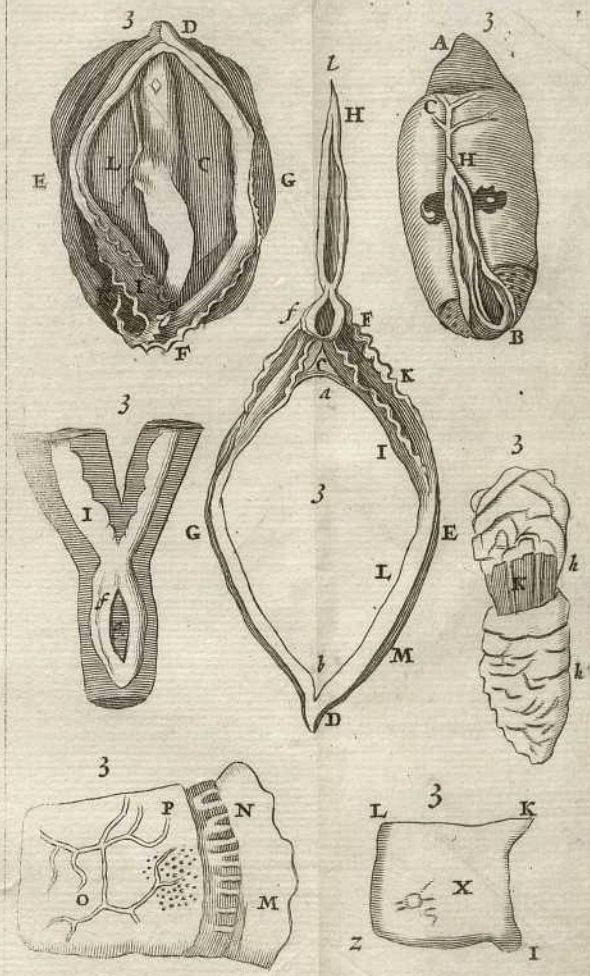


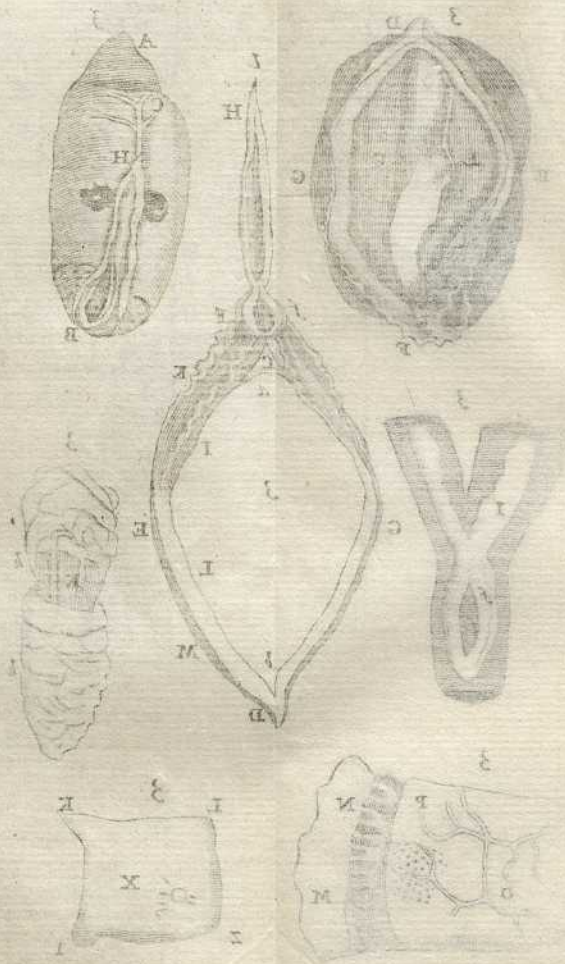
BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA  
DE  
GRANADA

BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA  
DE  
GRANADA



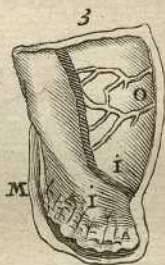
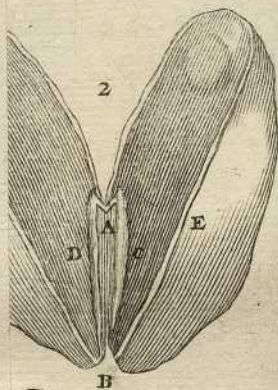




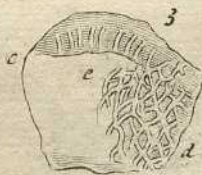


BIBLIOTECA  
UNIVERSITATIS  
DE  
GRANADA

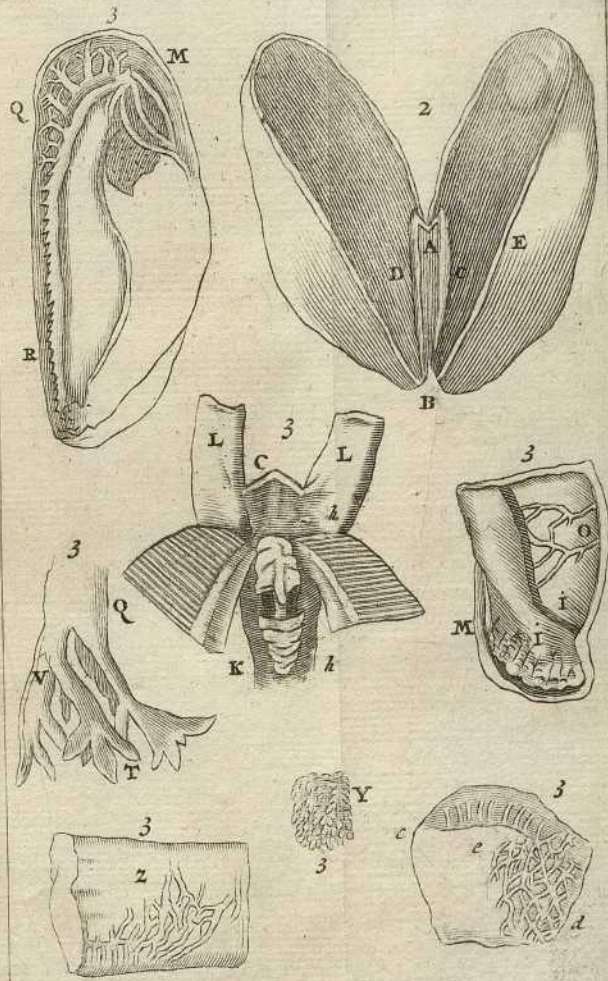
BIBLIOTECA  
UNIVERSITAT  
DE  
GRANADA



Y











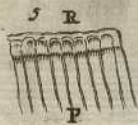
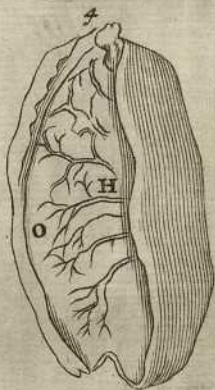
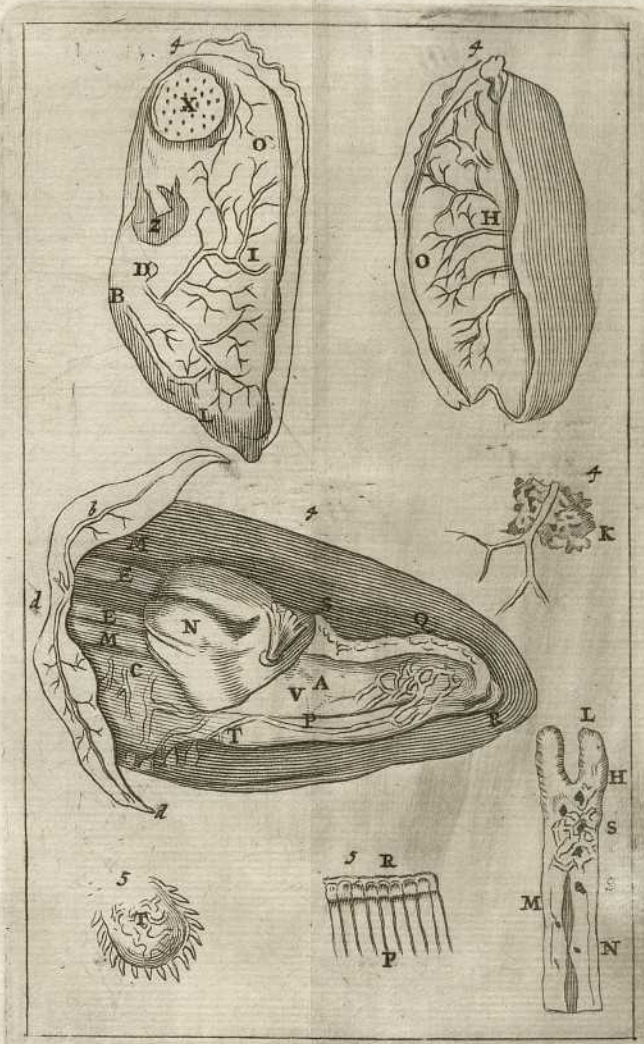
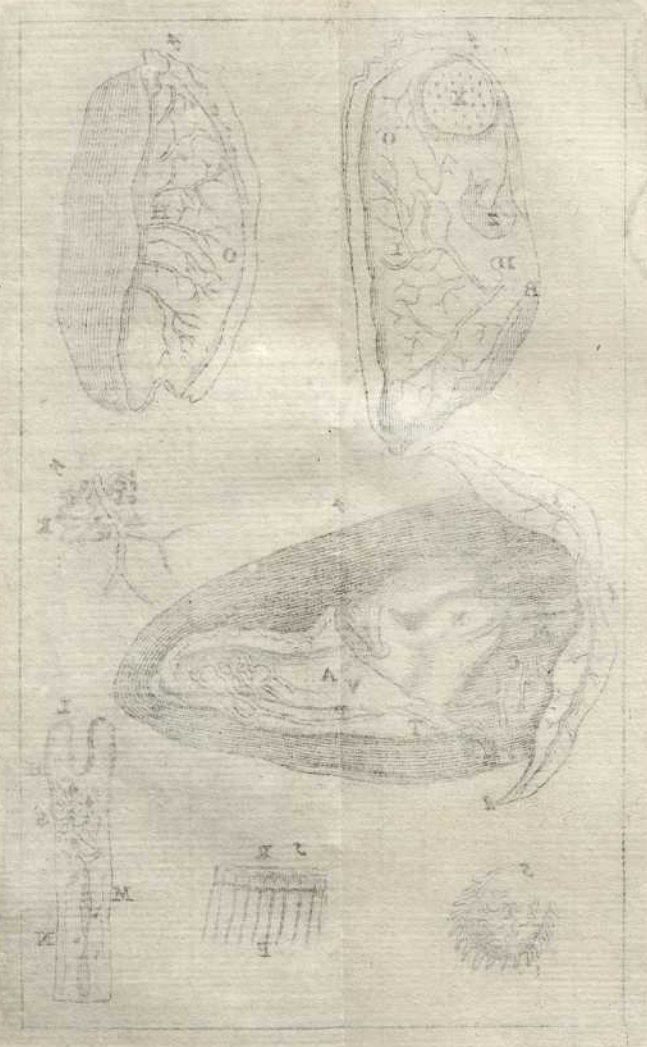


PLATE I

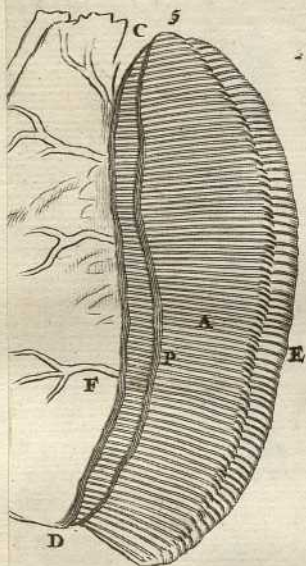




BIBLIOTECA  
UNIVERSITATIS  
DE  
GRANADA

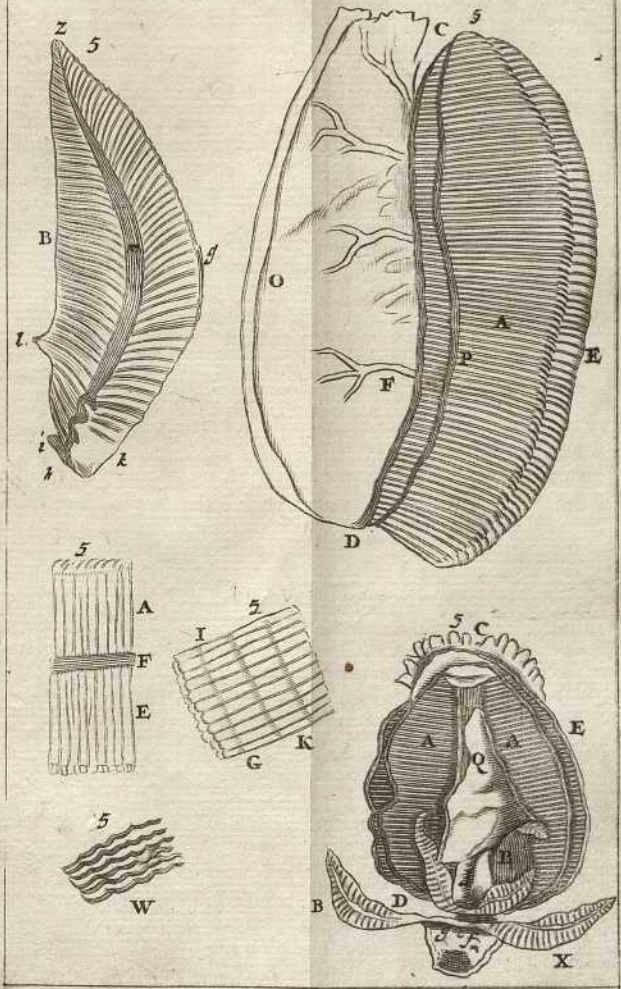


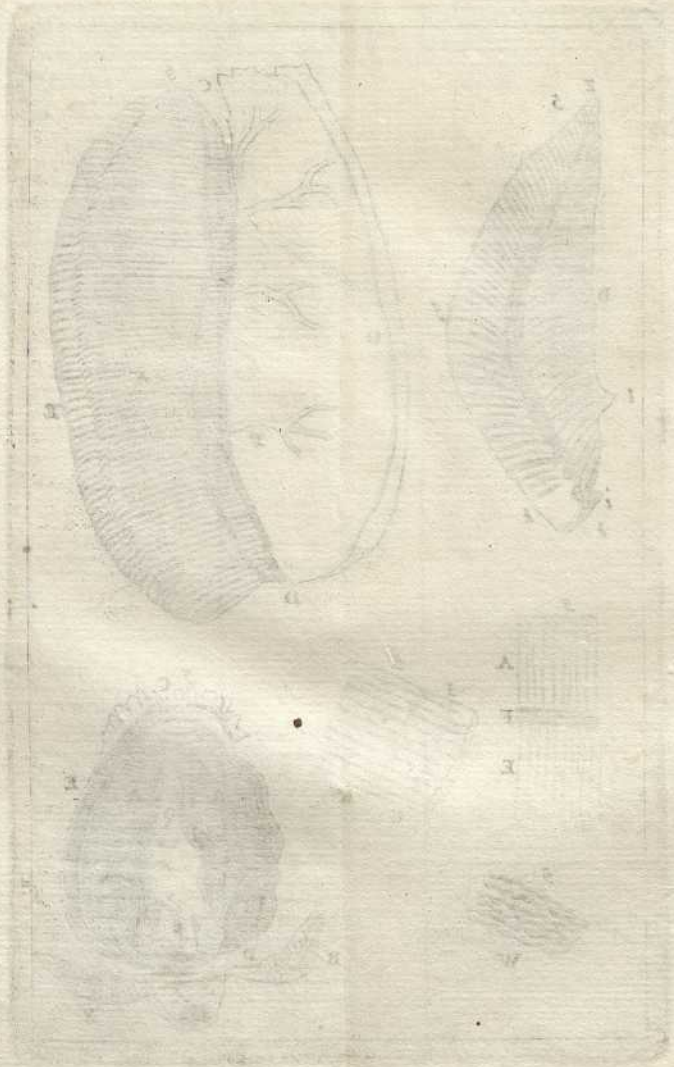
BIBLIOTECA  
UNIVERSITAT  
DE  
GRANADA





UNIVERSITY OF CHICAGO

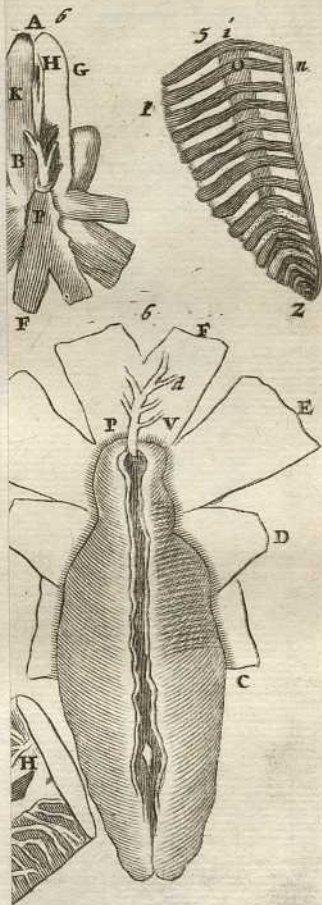


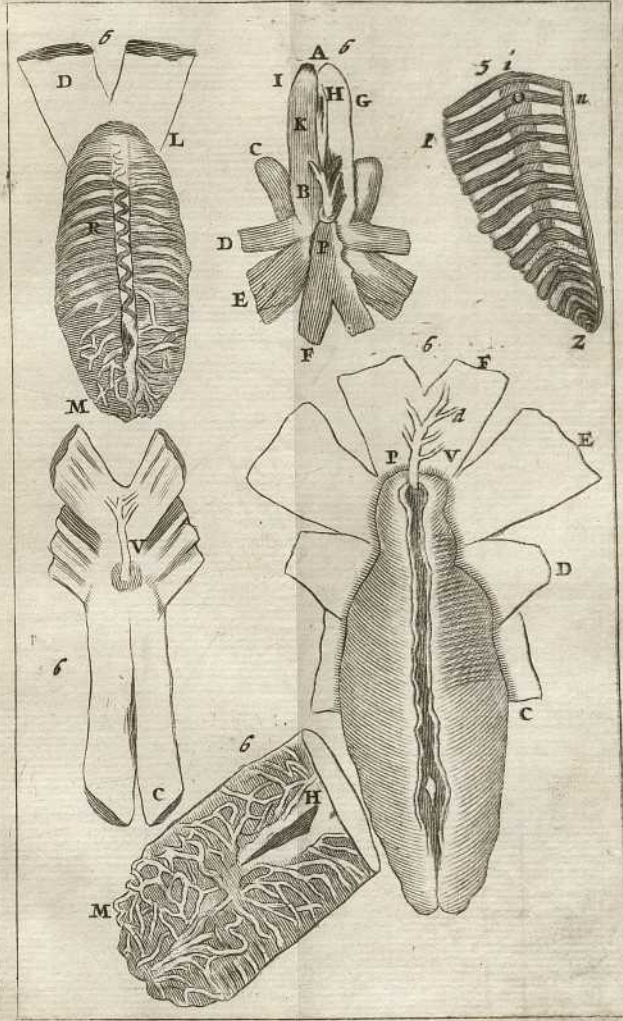


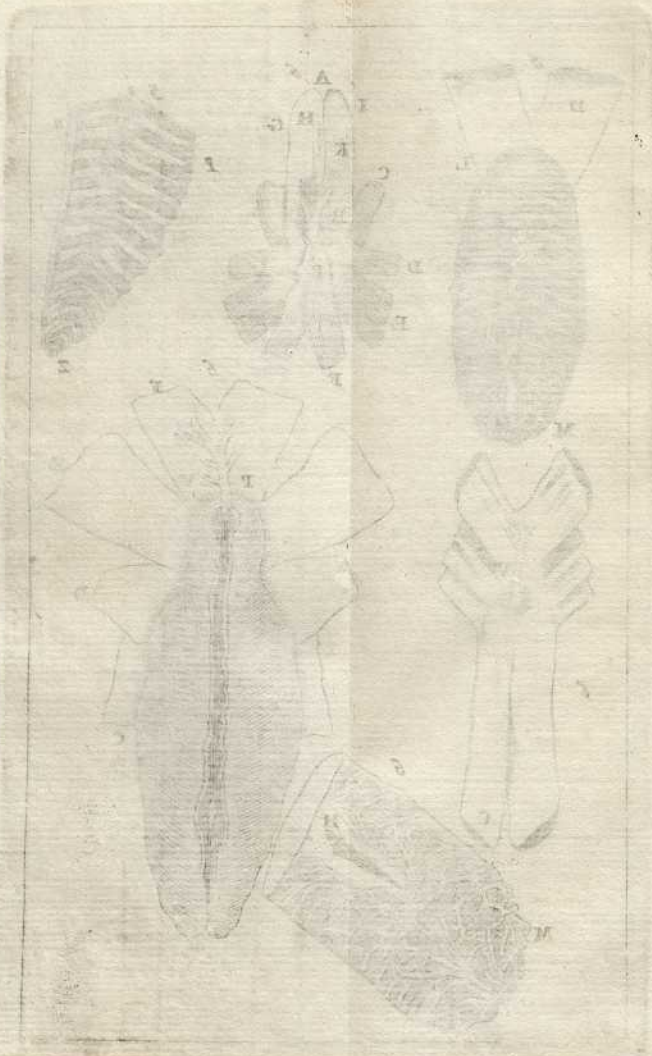
LIBRERIA  
UNIVERSITARIA  
DI  
GRANATA



BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA  
DE GRANADA

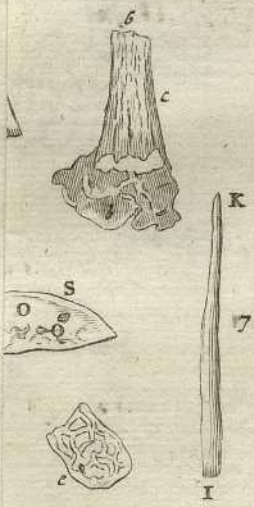






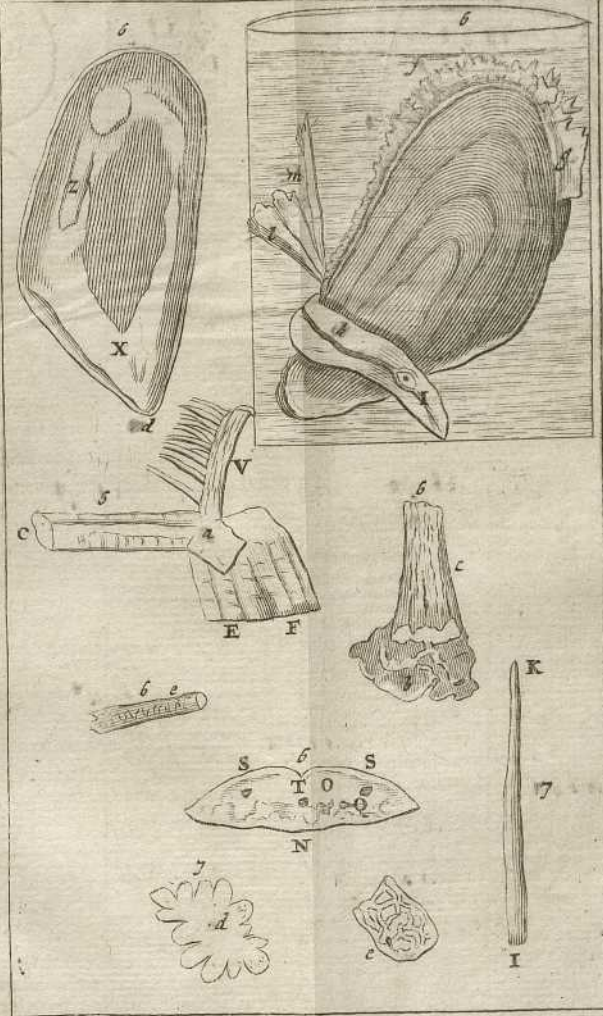
BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA  
DE  
GRANADA

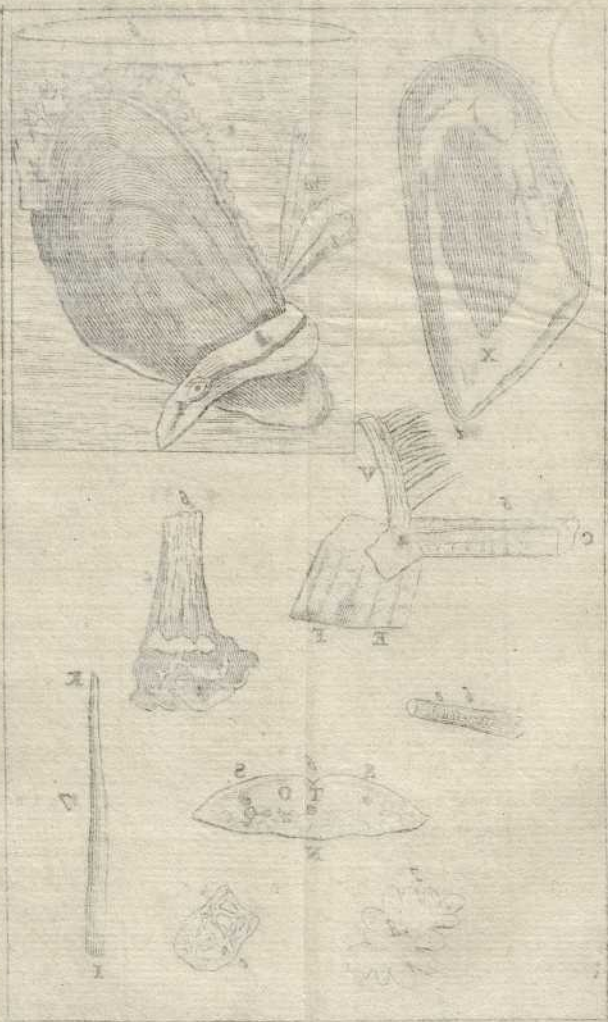






BRITISH MUSEUM  
1811





BIBLIOTECA  
UNIVERSITATIS  
DE  
GRANADA



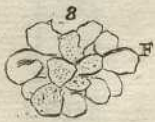
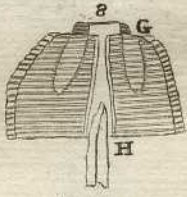
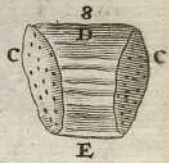
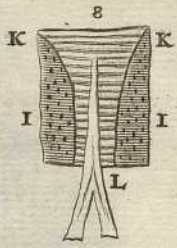
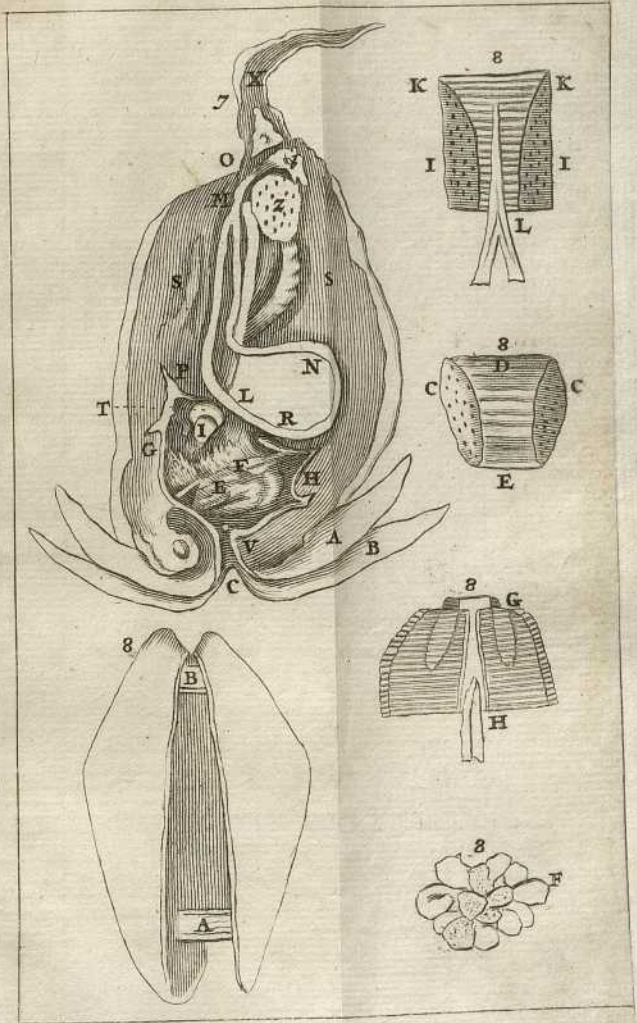


PLATE I  
ANATOMY OF THE  
MOUTH





BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA  
DE  
GRANADA



BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA  
DE  
GRANADA

Magnæ Societati  
R E G I Æ  
ANGLICANÆ  
ANTONIUS DE HEIDE

S. P.



Empus Insecto-  
rum inquisitioni, non  
frustra impendi *Viri*  
*Nobilissimi*, ex eo patet,  
quod occasionem, stru-  
cturam perfectorum dictorum A-  
nimalium eruendi, sæpius præbue-  
rit; hoc præsertim ævo, quo dio-  
ptra minutias adaugent & ceu in-  
ingentem molem accrescere fa-  
ciunt. Aliorum exemplo subcesivas  
horas circa Insecta aliquando transe-  
gi. Inter alia *Mytilus* sese obtulit,  
ejus



ejus interiora cum ostrei visceribus, quæ *Willis* Vestras exposuit, ut conferrem. Observata, sub titulo *Anatomes Mytuli*, publicare operæ pretium visum est. Structurâ elegantî hujus Animalculi partes fulgent: quarum motus, radiosus à me dictus, considerationem meretur. Vestro illustri nomini, *Vni Doctissimi*, Hujus specimen dedicatur, quia ad Philosophiam experimentis & anatomicis dissectionibus innitentem consummandam indefessè laboratis, adeoque æquissimi & peritissimi conaminis mei æstimatores habendi; quod vobis haud ingratum fuisse, si intellixero, erit quod gaudeam. His valete


*Dabam Medioburgi, ipsis*  
*Kalendis Octobr.*

MDC LXXXIII

A N A T O M E  
M Y T U L I,

Belgicè *Mossel*,

*Elegantem structuram ejus partium  
& mirabilem quendam motum  
exponens.*

§ I.  Estaceorum Animalium alia una continua Testa includuntur, alia, bivalvia ob id dicta, duplici his accensetur Mytulus:

quæ vox, licet apud autores non adeo certæ significationis videatur, nobis designat Insectum marinum Belgis notissimum & esculentum, *Mossel* dictum, de quo multa diligenter congescit doctissimus Gesnerus. Recitare apud alios obvia nostri instituti non est, sed exponere nobis ipsis observata. De Testis quædam præmittemus, potissima cura erit circa corpus molle seu Piscem Testis inclusum.



## F I G. I.

§ 2. Figura Mytuli conclusi ab uno extremo A. turbinata vel potius conica est, ab altero B. semicircularis. Coni vertex non simplex sed in duas partes C. D. distinctus est. Latus A E F. in minoribus Mytulis fere rectum est, in majoribus autem fovea E. excavatum; latus A G H. angulum obtusum G. constituit vel ex duobus lateribus. A G. H G. in G. concurrentibus componitur. Testæ extrinsecus convexæ intus concavæ existunt. Crepidines, utriusque Testæ, Mytulo clauso, parallelæ jacent, eum in modum à convexo inclinatæ, ut ad latus A F. fere perpendiculariter concurrentes planum constituent, præsertim in majoribus Mytulis: Idem dictum esto de latere A G. ad latus vero G H. nec non ad circulare extremum H B F. acumen cunifforme componant. Ex dictis & ex Figura I. patet planum utrique Testæ, dum clauditur Mytulus, commune ruditer repræsentare Figuram quadrilateram, cujus late-

latera A F. A G. H G. fere recta sunt, latus vero H B E. semicirculare.

§ 3. Testarum exterior seu convexa superficies foveis I K A. & huic fere parallelis innumeris insignitur; altero extremo verticem A. altero latus A G. contingere videntur; pro vestigiis incrementi Testarum forsan habendæ; nam increfcere eas verosimile est, quatenus interiori superficiei lamellæ humoris, ex animali exudantis, agglutinantur: hinc Testæ è lamellis compositæ conspiciuntur, præsertim ubi vacuæ in littore aliquamdiu aeri expositæ fuere. Porro Testæ è filis obliquis constare apparent. Sed de origine & particulis Testarum hæc sufficiant.

§ 4. Testis utrisque magnitudo eadem & figura: hinc claudunt Mytulum accurate, ut forsan eum invitum nihil aquæ accedere possit. Invicem cohærent & connexæ sunt solum in latere A G. reliquo ambitu liberæ, & dum sese aperit Mytulus, secedentes, uti in Figura II. in latere conspiciere est. Hinc patet A G. vel I G. esse motûs axem, circa quem

rotantur. Testæ quæ illic loci non , uti per reliquum ambitum, singulæ in aciem, sed in latiore superficiem desinunt : adeo ut oræ hic loci multo crassiores sint, quam alibi. Porro quandoquidem axis motus in plano, utramque testam exterius ambiente, non videtur jacere, sed aliquanto interius; hinc Testarum oræ excavatæ sunt, adeo ut sese invicem non contingant, sed foveam I G. relinquunt: alias apertio testarum impossibilis fuisset: quippe hujus foveæ extrema inter aperiendum invicem appropinquare debent.

FIG. II.

Vinculum A B. quo Testæ connectuntur, in cavitate situm est, in Pectinibus tamen exterius protuberat. Colore fusco decoratur, substantia valde tenax & dura est, mollior tamen testis ipsis, aëri aliquamdiu exposita durior evadit. Constare videtur è filis ad Testas perpendicularibus. Ambitur, vinculum utrimque alba quadam zona C D. duritie testis simili, & ut videtur è perpendicularibus filis  
coag-

coagmentata, unde conjicere datur, zonam hanc è vinculi partibus inveterascentibus induratum esse. Vinculum extrinsecus, ne ab externo ambiente fluido conspurcetur, obtectum est tegumento ejusdem fere tenacitatis & duritiei, à vinculo tamen differenti; quippe tegumenti color in recentibus testis viridis est, in iis autem, quæ aeri aliquando fuere expositæ, albus similis zonæ color. Porro filorum series in hoc tegumento nondum conspiciere datum est. Lata vel potius crassa superficies Testarum circa motus axim non plana est sed cavitare exsculpta, cui vinculum una cum tegumento insertum est. De motu Testarum tum apertionis tum occlusionis mox dabitur dicendi locus, ubi Musculi aliæque partes Mytuli exponentur.

§ 5. His de Testarum Figura & connexionione expositis, Piscem Testas inhabitantem contemplemur. In quodiversæ partes, quarum structura elegans nobis visa, occurrunt. Has enumerando tempus ne teramus, ordine, prout in

conspectum veniunt, explicare animus est.

FIG. III.

§ 6. Piscis superficies Testis contigua seu exterior A B. convexa est, adeo ut cavam testæ utriusque superficiem accurate obtegat, & cavitatem Testarum clausi Mytuli impleat. Interior vero superficies C. concava est, spatium diversis partibus deinceps exarandis præbens. Multis locis & vinculis Piscis adhæret Testis, tam arcte, ut una aperiatur claudaturque. Crepidini Testarum connexus est limbus D E F G. Cujus structuram exarare aggredior.

§ 7. Piscis totum corpus, excepta parte H A. limbo circumdatur, & Testis annectitur. Altero extremo finitur limbus ad D. ubi loci Mytuli os, uti postea patebit, situm est, adhærens arcte Musculo transversim utramque Testam connectenti; hinc in duo brachia D G. & D E. circa F. concurrentia dividitur, & tandem altero extremo ad H. terminatur.

natur. limbi brachia circa extremum D. tenuiora sunt, crassiora ad concursum F. Hic loci rugosa, illic fere glabra, nullibi, tamen eadem continua superficie inclusa, sed tribus aggeribus aspera, qui circa concursum F. maxime conspicui, alibi non difficiles inventu. Horum Aggerum primus & insignior I. liber & nudus est nulli parti annexus; duo autem reliqui K L. aliis partibus alligantur vel continuantur: Agger K. exteriora Mytuli spectans cohæret membranæ fuscæ M. extremas Testarum oras ac partem convexæ superficiæ, si non totam investienti: quæ valde tenax & robusta limbum Testis connectit, quin & impedimento est, ne fluidum ambiens inter Testas & limbum reliquamque piscis superficiem convexam ingredi possit. Insuper hæc membrana Tendinis vicem subire videtur: quippe continua vel saltem contigua musculosis fibris N. transversim limbum, testam versus, inter aggeres K L. investientibus, adjumento est ad limbi motum uti deinceps patebit.



Agger L. Mytuli interiora spectans continuatur piscis substantia O quæ Alba vel rubicunda alias inter partes instar pinguedinis late dispersa linguæ nostræ inter edendum grata est, de qua in posterum erit dicendi locus. Estque fibrarum musculosarum extremo P. continua, iisque mediis testæ adhæret.

§ 8. Agger I. uti reliquis expositis major ita quoad structuram insignior est. consideratione dignum, quod pro Animalis lubitu diversam formam induat, præcipue ubi crassior & rugosus est limbus: quippe in Mytulo mortuo hic Agger valde contractus & rugarum I. congeries apparet; Mytulus autem, alterutri minimum Testæ adhærens, quin & utraque orbatus dummodo vivat marinæ aquæ affusæ innatans instar ramosorum cornuum Q. protendit, quæ circa F. præcipue occurrunt, non ita in reliqua Aggeris parte: Agger enim circa R. etiamsi protuberantiis gaudeat quæ una cum explicatis cornibus protruduntur, tamen longe minores sunt, & non in tot ramos T. divisæ.

§ 9. Ut

§ 9. Ut structura elegans horum Cornuum nec non totius limbi manifestior evadat motus in limbo occurrens, explicandus venit. Qui vel toti limbo communis est, vel Cornibus peculiaris. Illo turgescit limbus, Mytulo aquæ marinae innatante, in tantum, ut subinde extra testarum diductas crepidines promineat. Hinc aliquando dubitavi, an non clausus Mytulus mediante limbo aperiat: musculis enim, quorum contractione clauditur, laxatis, Testæ facile à se invicem diducuntur si non sponte, saltem limbo instar Cunei contactum dirimente. Præter hunc turgescentiæ motum alius, si non idem vermicularis observatur, quo undatim limbus per partes secundum longitudinem contrahitur & distenditur, eodem modo ac in repentibus lumbricis, limacibus aliisque Insectis videre est. Similis motus occurrit in Corde Bombycis. Inde tamen inferre non audeo limbum Mytuli Cor esse. Hoc tamen asseverare non dubito exarantam turgescentiam motumque vermicularem deberi transversalibus Muscu-

lis NP. nec non influenti vel effervescenti fluido: nam musculis vel fibris alternatim sese contrahentibus & laxantibus vermicularis motus excitari potest: Præterea insignia ac innumera vasa O. utrimque è substantia adiposa limbo inferuntur, quibus copiosus humor confertim adferri potest, denique turgescens limbus non abbreviatur sed potius longior evadit, quod conceptu difficile, nisi fluidum ingrediatur de novo velesfervescat.

§ 10. Cornuum Q. motus in eo consistit quod latentia in conspectum veniant, & diversimode, tum quoad totum truncum Q, tum quoad ramos T. vibrentur, ac si Mytulus iis qualitatem ambientis fluidi exploraret: Certe videntur hæc Cornua Mytulo oculorum usum præstare, uti de Cornibus limacum alii notarunt. Cornuum figura, uti dictum, ramosa est; scilicet Truncus Q. in ramos majores V. & hi in minores T. dividuntur. Cum autem Cornua pro Animalis lubitu protendi nec non contrahi possint, hinc manifestum eorum

Figuram pro motu variari: quod non tantum de toto Cornu, sed & de singulis ramis dictum esto; qui subinde in acumen desinunt, alias foliorum oblongorum, aliquando circularem formam induunt. Qua ratione & quibus mediis Cornuum protensio & contractio accidat oculis assequi nondum datum est, præsertim quia ob exiguitatem separatim exanimari nequeunt: instrumentis autem contacta leviter licet animal tam alte abdidit, vestigia ut vix supersint: limacibus etiam in more est cornua tacta intra corpus abdere quæ tamen, dissecta cute, intra Vaginas reperiuntur. Interim conjectare est Cornua protendi uti de toto limbo § 9. dictum, ab influente vel effervescente fluido ob rationes illic productas.

§ 11. Observatur in limbo ejusque singulis partibus, alius motus quem radiosum dico ob rationes mox adferendas: cum autem in Cirris manifestior observe- tur ubi eo deventum erit accuratius eum explicandi dabitur occasio.

§ 12. Lim-

§ 12. Limbi substantiam quod attinet ea valde renax & tendini non absimilis videtur. Cavitationem nudis oculis nec armatis sensibilem in eo nondum detegere licuit. Transversim dissectus ostendit umbras X. ac si ex fibris oblongis constaret, quas tamen adesse nondum repperi. Certior sum totum limbum coagmentatum esse ex particulis Y. diversæ Figuræ maximam partem oblongis; quæ forsan utriculi vel sacculi sunt. Cujusmodi in fibris carneis aliorum animalium, nec non in plantarum partibus observavi.

§ 13. Superficies Z. inter aggeres I. & L. investitur fusca membrana, colore simili membranæ M. aggeri K. connexæ, sed multo tenuiori & teneriori, subjectæ limbi substantiæ adeo arcte connexa, ut vivente pisce ab ea vix separari possit. Hoc vestimentum utut tenue decoratur reti, quod contextum videtur innumeris tubulis Z. argenteis humore nullo, quantum conjectari licet, turgidis: originem & finem eorum adeoque usum hæctenus ob exilitatem non sum affecutus. Eorum externa facies & divaricatio fere convenit

nit cum canalibus in membrana Cochlearum corpus inter & Testam media conspicuis : qui cum multo majores sint ubi Cochleæ partes examinabimus de tubulis hujusmodi commodior erit dicendi locus. Interim notetur alias , præter limbum , Mytuli partes similibus tubulis gaudere, uti in earum partium disquisitione monebimus.

§ 14. Concurrunt limbi brachia ad extrema D. & F. eum in modum ut Testis clausis , parallela jaceant , quippe earum crepidini annexa iis vero patulis angulos *a. b.* pro hiatu majores minoresve constituent. Angulus *a.* Velamine *c.* connexo vel continuo aggeri L. obtenditur. Cujus substantia non multum à limbi substantia diversa est , scilicet tenax & tendinosa ex utriculis coagmentata : exteriora versus fusca membrana tenella retiformi *d.* cujusmodi § 12. descripta est , investitur. Motus contractionis & extensionis in hoc velamine observare est , hinc Figura inconstans : sibi relictum fere acuminatum est : & contrahendo extremum reduplicatur , uti ad *e* adumbratum

tum est. Brachia ad F. concurrentia adunantur quidem, sicut tamen ut pone velamen dirimantur denuo hiatus g. extrinsecus munito labiis crassis albescensibus f. quæ continua sunt aggeri rugoso I. Interius autem hiatus g. duabus valvulis b. circumvallatur, conniventibus transversali rimula K. quæ deducitur & coarctatur pro valvularum motu sunt enim valde mobiles præsertim contactæ uti de toto limbo & de velamine c. notatum est. Valvulæ non tantum motu, sed & structura prædicto velamini simillima sunt: ut & in eo quod superficies labia versus membrana retiformi decoretur. Reliquum limbi f l. sensim gracilescit donec circa H. finitur, in quo nihil peculiare occurrit.

F I G. III. & IV.

§ 15. Limbi aggeri L. adhæret vel continuatur substantia o. pinguedinis instar inter alias partes late extensa: quippe Testæ utriusque cavam superficiem non tantum in forma crassorum duorum stragulo-

gulorum obtegens, sed & interius in collem A. protuberans, nec non musculos XZ. aliosque & hepar C. uti deinceps exponetur, ambiens. Pinguedo hæc (liceat eam ita vocare non determinando an Pinguedini aliorum Animalium sit analoga) in omnibus Mytulis saltem omni tempore non est ejusdem coloris: conspicitur enim albescens, quæ palato maxime expetitur, & pro signo sapidum ac salubris Mytuli habetur; qui tunc turgidus & optime saginatus est. Alias à præcedenti statu degenerans Citrina aut quod pejus est, rubicunda est: cujusmodi Pinguedine refertus Mytulus macer & minus sapidus est. Hos Colores variari pro anni diversa tempestate pro certo habetur; adeo ut Mytulus tempore saginationis frequenter apud nostrates comedatur, non item aliis temporibus. Idem observare est circa plurima tum aquatilia, tum terrestria, tum aërea animalia. Insuper Vulgus putat hanc Pinguedinem pro lunæ diversa phasei magis minusve turgidam esse: quæ opinio an sufficienti experientia nitatur ulterius inquirendum arbitror;



bitror; cum à Lunæ aliorumque siderum influentiis deriventur phænomena, quibus procreandis Astra forte nihil contribuant.

§ 16. Pinguedine, præter motum fluido perluenti forsan debitum & in Cirrorum examine exponendum, alius motus convenire haud videtur, quam is quem participat cohæfione cum limbo ac musculis: Est enim substantia valde tenera, mollis & friabilis nullis, quantum assequi datum est, musculosis fibris instructa. Præ omnibus consideratione digna mihi videntur vasa insignia & innumera hanc substantiam irrigantia.

Fig. IV. Majores trunci conspiciuntur ad B. C. D. E. F. quæ in minores ramos A. H. I. dirimuntur, & hi ulterius in minimas propagines K. subdividuntur. Adeo ut tota hæc substantia congeries vasorum interspersis globosis particulis vel vesiculis videatur. Ventus inflatus vel liquor injectus trunco B. permeat & turgescere facit truncos & Ramos nec non propagines reliquos statim exaratos. Idem accidit Vento vel liquore

trun-

trunco E. immisso. Trunci B. locus est è regione axis versatilis Testarum in Figura II. ad A. adumbrati, sc. ubi Piscis Testis non cohæret. Hujus trunci extremum in duos pluresve ramos dividitur, qui partim Pinguedinem ingrediuntur adeo profunde, ut visum fugiant. Extremo B. eadem fere occultatio accidit quod vas ex immisso flatu immediate cum ramo D. subito in lucem protracto communicare arguitur : Ramus D. totam superficiem convexam Testis contiguam innumeris propaginibus I. irrigat, Trunci E. locantur super musculus M. sese extendentes versus partem N. linguam discriminis ergo dictam, quam liquor aut flatus per hunc truncum ingredi videtur ; uti in ejus partis examine indicabitur. Truncus F. obsidet marginem extuberantiæ A. quam ob figuram Cristam vocare libet : quippe ex amplo basi P. surgens in acutum marginem Q. definit : qui circuli arcum æmulat ; quippe ad R. in vicinia musculi X. & ad S. prope linguam declivis est. Constat eadem substantia ac reliqua Pinguedo, à qua nihil differt.

B

Vaso.

Bibliotheca Universitatis  
 TORONTO

Vasorum diramatio A. in hac Crista elegans est : quæ communicant cum ramis C. nam Cristæ basis utrinque crus T. protendit , amplectiturque musculos V. aliosque linguæ continuos : Et circa C. obtegit tenui lamina partem nigricantem pro hepate habendam in posterum explicandam , emittitque lacinias quasdam *a.* versus Cirros. Exarata crura T. nec non lamina *c.* vasis insignibus decorantur. Interior seu concava stragulorum superficies inter Cristæ basin P. & limbum multis vasorum truncis H. irrigatur.

§ 17. Exaratis vasis pertusis effluit lymphæ nostræ haud ingrata , quæ forsitan mytulum sapidum reddit ; nisi verosimilius videatur huic lymphæ gratiam contribui à Mytuli partibus solidis. Teneritudo Pinguedinis ac ejus friabilitas debetur frequentiae vasorum , quibus tota compages contexitur , uti ad K. ruditer adumbratur : interceptæ partes inter vasorum propagines speciem glandularum exhibent , exoriri tamen inde possunt , quod vasa in retia , quorum  
rami

rami visum fugiunt, contexuntur; quo forsan glandularum structura consistit.

## F I G. V.

§ 18. Stragula inter & Cristam §§ 15. 16. exposita nec non linguam aliasque partes idem planum occupantes occurrunt Cirri pectinati seu laterales A. & Penniformes B. branchiis aliorum Piscium forsan analogi. Quorum structuram elegantem, prout mihi observata est exarare aggredior. Cirri pectinati, ita ob figuram dicti, ab uno Mytuli extremo C. usque ad oppositum D. extensi sunt. Utrinque duplices A. E. cohærentes tamen in communi basi F. vel ex eadem asurgentes: quippe perpendiculariter insistent angulo, quem stragulum cum Cristæ basi efficit, ei arcte connexi medio ligamento C F D. fibris postea describendis coagmentato: reliquis suis partibus liberi lymphæ innatantes, vel, hac deficiente, ob flexibilitatem stragulo Cristæve instrati. Cirri primo intuitu formam membranæ continuæ habere videntur; accuratius autem lustrati

congeries fibrarum apparent, quarum quingentas minimum in unico Cirro numerare potui. Non omnes fibræ longitudine æquales sunt, longissimæ circa medium A. breviores ad extrema C. D. hinc necessario circularis exurgit figura, cujus peripheria C E D. fibrarum finibus liberis determinatur. Cohærentes fibræ G. oculo ut ut armato rotundæ videntur: separatæ vero á se invicem H. planæ inveniuntur, planitie sua una alteri applicatis & transversis vinculis I. K. &c. quorum 40. olim numeravi constrictis. Finis liber in duas orbiculares excrescentias vel fimbrias L. terminatur vel laciniatur. Nisi fibra H. haud simplex sed duabus composita statuatur. Saltem experimento mihi constitit singulam fibram facile in duas M. N. subdividi per totam earum longitudinem circa H. tamen cohærent tam arcte, ut pro unica fibra haberi possint. Eam tamen duplicem arguit manifestior & majoris momenti divisio circa Cirri basin: quæ in singulo Cirro duplex est, scilicet altera F. arcte connexa Pinguedini cui radicibus inserta & continua  
vide-

videtur & altera P. libera jacens inter basin fixam F. & stragulum o. vel Cristam q. soluta basis P. videtur ligamentum connectens fibrarum extrema R. ab hac basi usque ad tertiam longitudinis partem fibræ solutæ & liberæ jacent à subjectis fibris ejusdem Cirri basi firmæ continuis.

§ 19. Textura fibrarum ob tenacitatem mollitiem firmam cohærentiam ac exiguitatem vix detegitur : quippe in pluribus fibris connexis sese subducens oculis & in disjunctis læsione proculdubio mutata. Maculæ S. videntur vestigia abruptorum ligamentorum, quibus fibræ invicem fuere connexæ. Porro tota fibra videtur textura tubulorum T. vel sacculorum mire ramificatorum.

§ 20. Cirri latitudinem æquat longitudo fibrarum ; quippe hac determinatur illa. Implent fere spatium inter limbum & straguli cum Crista concursum. Num contractiores sint uno tempore quam alio nondum observare datum est, ferventi aqua coctæ abbreviantur Crispatæ W. in tantum, ut tertiam

vix partem longitudinis, quam crudæ habebant, retineant. Contractionis modum ut oculis observarem Cirro affudi spiritum vini rectificatum sed frustra: quia eo non contrahuntur. Id tamen effecit dictus spiritus, quod fibræ, arcte cohærentes, facile divellantur, adeoque facilius examinari possunt.

§ 21. Hæc de Cirris pectinatis sufficiant, Penniformes ut lustrentur tempus est. Quas eo nomine ob structuræ cum Pennis convenientiam indigito: uti ex figura & dicendis patebit. Fig. V. Quatuor numero sunt B. utrimque duo conexi tamen invicem eo modo, ut bini oppositorum laterum B X. idem planum occupent; uti clarius conspicitur in figura IV. ubi duo Cirri *b c.* in eodem plano sunt, concurrentes ad *d.* in hoc concursu constituunt labium *d.* quod cum labio e. orto ex concursu duorum Cirrorum B X. præcedentibus *b c.* parallelorum oris rictum *f.* ambit. Color horum Cirrorum convenit cum colore pectinatorum, scilicet fuscus est. Sunt plani & oblongi desin-

nentes in extremum acutum  $z$ . vel , ob laterum inæqualitatem repræsentantes ruditer frustum Circuli : latus enim  $z g h$ . est arcus , & latus  $z b i$ . subtensa  $i h k$  est dimidium labii quod hic Cirrus cum suo conjugè constituit  $h i$ . est extremum abscissum , labii latitudinem designans : præter hanc cohærentiam vel potius continuitatem cum conjugè , connectitur Cirrus latere  $i l$ . subjecto hepatis : reliquum  $l z g h$ . liberum jacet nulli parti adnatum. Bini Cirri ejusdem lateris Penniformes eum situm habent , ut Pectinati iis ceu duobus brachiis comprehendantur , habentes scilicet situm medium. Penniformes plani sunt , circa medietatem  $m$ . tamen turgidi , præsertim superficie qua se invicem respiciunt ; in duas enim dividitur partes mediante zona  $i m z$ . quæ Cristæ instar Cirro perpendiculariter videtur inserta in hac figura autem reflexa exhibetur , plano Cirri tota contigua & parallela. Opposita superficies Fig. IV.  $B c$ . lævis & glabra est , irrigata insignibus vasorum ramis , originem ducentibus è ramo  $d$ . in



labio occurrenti : turgescunt hi rami flatu immisso vasis antea expositis in examine pinguedinis.

§ 22. Penniformes Cirri videntur congeries fibrarum parallelarum, quæ levi- ter examinatae ortæ videntur *e. zona m.* cum qua constituunt angulos acutos *gmz.* & *Bmz.* sed accuratius lustratae, præ- fertim in opposita glabra superficie con- spiciuntur continuæ *np.* circa medium angulum obtusum *o.* efficientes. Suntque adeo arcte connexæ, ut integras à se in- vicem eas nondum separare potuerim, ut ut spiritu Vini irrigatas : quippe su- perficies glabra tota obsessa videtur mem- branæ tenaci, qua insternuntur vel effor- mantur exaratae fibræ. E Figuris manife- stum est has fibras circa acumen Cirri necessario breviores evadere. In unico Cirro 150. fibras numeravi. Substantia, qua constant fibræ easque connectens membrana, est, ut de substantia fibra- rum in pectinatis expositum, congeries tubulorum vel facculorum, mire invi- cem contextorum. Motus manifestus in his Cirris observatur; quo anguli *nop,*  
magni-

magnitudo mutatur ; ut videri posset zonam *z i.* musculi vel tendinis vicem subire. Radiosum motum in Cirris præcipuè notabilem ad Calcem hujus tractatus explicabimus.

§ 23. Inter Cirros pectinatos in eodem plano cum Crista conspicitur pars insignis cujus structuram jam exponere molior. Hanc partem institutionis ergo, linguam vocabo, quia Figura & motu nostræ linguæ satis convenit, usum quod attinet, is forsan è dicendis patescet.

## F I G. VI.

Hujus linguæ Figura pro diverso motu variatur quidem, tamen oblonga plerumque est, & aliquomodo conica A B. basi connectitur vel continuatur musculorum paribus quatuor C D E F. reliquo suo corpore A B. libera jacet intra mytuli cavitatem, insistens basi eum in modum, ut cum musculis C. os versus ductis acutum angulum A B C. cum musculis vero F. vel potius cum Crista obtusum

angulum A B F. efficiat. Contracta adeo subinde est, ut tantum extuberantia quadam leviter eminentes appareat alias immensum prolongatur, ut vigecuplum & quod excedit prioris longitudinis acquirat excurrens magnam dimensionem extra proprias Testas: ac serrans, quod notatu dignum, priorem crassitiem. In multis Mytulis hanc linguam detruncatum inveni; quod facile accidere ex eo potest, quatenus extra proprias Testas deambulans alterius Mytuli aperti cavitatem ingreditur, qui sese ad occursum peregrini corporis occludens, uti ipsis in more est, linguam abscindit: hinc forsitan conjectare datur in antecessum, de quo postea uberius erit agendum, linguam non esse Cor: quia eo vivens Animal carere nequit.

§ 24. Superficies totam linguam ambiens non unica sed ad minimum triplex est: latus versus acutum angulum A B C. superficie plana, oppositum vero versus obtusum angulum A B F. duplici superficie G H. & I H. continetur, aliquomodo circulari, bifariam dissecta median-

re sinu H K. totam longitudinem hujus superficiei excurrente. Expositæ superficies, vivente lingua, vix per momentum constantes sunt propter continuum motum, quo contrahitur vel producitur non tantum tota lingua, sed & singulæ ejus partes, quarum hæ gibbæ illæ concavæ & paulo post mutatæ conspiciuntur: uti in repentibus limacibus ac lumbricis videre est, linguæ Color exterior plerumque fuscus est, cujusmodi occurrit in crassiore limbi parte, uti jam notavimus. Hic Color etiam procedere videtur a tenuissima membrana linguam investiente: qua excoriata, quod contrectando linguam præsertim coctam facile accidit, inclusa substantia, uti deinceps patebit, albescit. hinc linguæ color in multis mytilis observatur variegatus, scilicet albus ac nigris maculis distinctus: quod evenire putem ob fuscam membranam frustratim dilaceratam. Hæc membrana decoratur eleganti reti tubulorum quales in limbo ac in velamentis ei vicinis etiam occurrunt. Tota linguæ superficies L M. nec non ei opposita tam dense his ramis

con-

conspersa est, ut vix punctum iis liberum videatur: nam præter adumbratos intermedixareæ, ubi accuratius examinantur iis refertæ sunt. Horum ramorum ductus determinatus haud videtur; ad omnes enim partes decurrunt. Circa basin L. majores transversum situm habent, intermedii & minores in Rete efformantur. Hos ramos seu tubulos in fusca membrana existere inde conjicio, quod ea ablata visum fugiant; hi Tubuli forsan sudatorii sunt: linguæ enim superficies glutine tenaci investitur; quod iis tubulis exudare potest.

§ 25. Linguæ sinus K H. ex eo formari videtur, quod fusca membrana totam superficiem circularem non investiat, sed in medio spatium pro sinu denudatum adeoque album relinquat. Hic sinus utrinque labio, è membrana fusca & subjecta substantia constante circumvallatur; quæ labia diversimode contrahuntur & deducuntur, sinum subinde totum occultantia, interdum exponentia ac varie modificantia: Adeo ut sinus figura valde incerta & inconstans appareat.

Medio

Medio in sinu non longe à linguæ extremo sese prodit foramen oblongum H. pro vario linguæ motu diversam Figuram assumens, & interiora linguæ ac Mytuli petens, uti postea exponetur.

§ 26. Præter exaratom membranam fuscam lingua duplici substantia coagmentari videtur, sc. carne muskulosa & pulpa. Muskulosa Caro N. exteriorem linguæ partem constituit, Pulpa vero o. interiora occupat. Linguæ basi B. quatuor muskulorum paria C. D. E. F. primo intuitu continua apparent. Accuratiore autem examine unicum tantum par D. ei insertum invenitur, reliqua extuberantiæ P. impenduntur. Musculi D. extremo suo contigui sunt interiori Testarum superficiiei, cohærentes muskulis E. & F. adeo arcte, ut minus accurata observatio eos pro unico musculo salutaret: tres tamen diversos esse inter alia insertio evincit. Musculi D. linguæ eum in modum continuantur, ut tota linguæ exterior ambitus ad aliquam crassitiem, sub membrana fusca uti jam dictum, muskulosa sit. Non verosimile hanc crustam  
musc-

musculosam constitui à solis fibris musculorum D. hæ enim rectæ sunt secundum musculorum longitudinem ductæ. Sed diversi motus tum contractionis , tum diductionis in lingua occurrentes ab uniformi fibrarum serie oriri nequeunt : unde inferre licet linguæ crustam musculosam esse congeriem multorum musculorum minorum , qui diversos motus in ea producant.

§ 27. Musculosa crusta ceu vagina includitur Pulpa o. sic tamen ut lacinias quasdam q. in musculosam carnem projiciat : unde forsan roboratur conjectura , quod crusta musculosa diversorum musculorum congeries sit. Hæc pulpa colore , mollitie , aliisque qualitatibus non multum diversa videtur à Pinguedine ante descripta , cui forsan circa extuberantiam P. continuatur. In concursu musculosæ Carnis cum Pulpa vel potius in hac tres ductus sese produnt , duo laterales S S. & unicus medius T. hic derivatur è foramine H. in sinu conspicuo, permeatque linguæ longitudinem , communicans cum vasis Cristam nec non he-

pa-

patis superficiem, ac Pinguedinis superficiem convexam perreptantibus : nam flatus vel liquor foramini immissus dicta Vasa turgescere facit: quod circa vasa concavam Pinguedinis superficiem decorantia nondum observare datum. Lateralibus ductibus S S. immissus flatus basin versus ingreditur eadem vasa, quæ intumescunt flatu per medium ductum intruso : sed missus versus linguæ conum eum infarcit & multos ramos, in quos laterales ductus dirimi videntur, detegit.

§ 28. Ad linguæ basin extuberantia P. locatur stamine comato V. instructa. Quam petunt tria musculorum paria C. E. F. quorum hæc est origo & insertio: Musculus C. insistit Testæ superficiem sinu asperatæ X. obliquo extremo, unde cum socio parallelæ ducitur sub lingua, (quæ cum his musculis aliquando acutum angulum efficit, aliquando iis parallelæ jacet) terminatur circa stamen V. insertus arctissime corpori tendinoso a. stamini subjecto & forsan continuo. Musculi E & F. insistent testæ superficiem circa Z. etiam obliquo extremo, unde  
sub



sub Crista ducti petunt dictum tendinosum corpus *a.* eique inferuntur : hoc tendinosum Corpus congeries videtur. Tendinum expositis musculus continuorum. In hoc corpore striæ *b.* occurrunt, quæ formam tubulorum habent, sed forsitan pro rugis contractæ substantiæ tenacis habendæ sunt.

§ 29. E Tendinoso corpore *a.* assurgit stamen *V.* quod in multos ramos *d.* dispescitur. Staminis substantia dura est, diaphana innumeris striis *c.* & *e.* diversimode ductis insignita ; simillima videtur Crinibus. Mediante hoc stamine & filis ex eo missis Mytuli vicinis Mytulis aliisque corporibus solidis connectuntur : quod ut clarius intelligatur operæ dignum exponere, qua ratione hujusmodi filo adeoque stamen torqueantur. Uti id aliquoties in vitro marina aqua pleno observavi : diductis Testis & exertis limbi Cornibus *f.* una cum podicis labiis *g.* tandem lingua *h.* in conspectum venit, quo huc illuc vibrata Mytulus vicina solida videtur quærere, quibus applicatur linguæ superficies sinu & foramine *i.* instructa :  
hac

hac superficie repit lingua per solidum  
 contiguum eodem modo ac limaces vel  
 lumbrici prorepunt, usque dum perven-  
 tum est eo loci ubi filum annectere libet:  
 illic foramine *z.* fortiter contiguum oscu-  
 latur solidum adeo ut ambientes oræ de-  
 primantur: interim sinus labia arctissime  
 connectuntur: Elapso aliquo tempore  
 foraminis oræ à solido contiguo solvun-  
 tur, superstitie in solido macula vel pel-  
 licula alba, cui continuatur filum, quod  
 è sinu sensim deducto à foramine versus  
 linguæ basim erumpit, & connexum est  
 stamini *V.* hujusmodi fila jam contexta  
 diversa *l.* una cum maculis *m.* vitro ad-  
 hærentibus delineavimus. Dubitavi ali-  
 quamdiu unde materia pro filis torquen-  
 dis proveniat? Nulla commodior nec ap-  
 tior occurrit glutine è linguæ superfi-  
 cie exudante; est enim gluten in fila du-  
 ctile, formam oblongam & rotundam in  
 sinu labiis diversimode prementibus fa-  
 cillime acquirit denique sinus stamen us-  
 que protenditur idque ambit unde glu-  
 teni ei connecti potest, si non pro parte  
 ex vicinis subjectisque partibus extillet.

Hæc fila crassitiem aranei fili haud superant, nihilominus Stamen, quod longe crassius est & indies forsan accrescit, ab ejusmodi filo originem ducere videtur: quæri itaque potest qua ratione fila tortæ augmentum sumant Verosimile est gluten partibus staminis basi adsitis exudans ei apponi, & incrementum dare: Porro plantarum instar excrescere & prolongari videtur. Haud absolum est dicere fila intumescere particulis è marina ambiente communicatis.

§ 30. Mediantibus his filis mytulus sese movere & de loco in locum transferre potest: quippe musculorum staminis basi continuorum contractione & abbreviatione necessario mytulus elevatur ac situm pro lubitu mutat, cum in toto ambitu vicinis solidis fila annectere possit. hinc itaque claret qua ratione Mytulus non semper eidem loco affixus sit, sed rependi potestatem habeat.

FIG. VII.

§ 31. Cirrorum penniformium A B. bases desinunt in labia oris rictum C. ambiente.

bientia : uti antea explicatum. Ex ore manifesta via D. in ventriculum E. ducit : hic longe lateque in hepate excavatur multis finibus gibbisque quoad internam superficiem inæqualis , & ductibus forsan innumeris hepatis continuus : uti patet ex liquore per os immisso , qui turgescere facit vasa antea in pinguedine exarata : præterea in coctis mytulis hepar à stomachi ductibus induratis pro parte fecerni potest : denique in dissecto hepate ventriculi rami occurrunt horum ductuum ora patula ad F. videntur. Adeo acerte tamen hepatis adhærent vel continuantur , ut ventriculum nec in crudis nec in coctis mytulis integrum ab eo separare haud potuerim. Hinc necesse habui ventriculi cavitatem G.H. dissectam delineare. Ejus substantia membranosa est aliorum animalium ventriculo similis. Turget saltem in recens captis mytulis humore limoso.

Porro in ventriculo protuberat Capitulum I. styli I K. ob diaphaneitatem Crystallini dicti latentis in ductu L M. quem ductum pro Intestino habeo , tum

quia nondum alia via , qua ventriculi contenta ( exceptis hepaticis ) deferuntur , mihi hætenus occurrit ; tum quia hic ductus continuus est ductui N. quo excrementa alvi limosa continentur & per anum *o.* excernuntur. Obstare videtur , quod Stylus Crystallinus fere semper mundus & non conspurcatus existat limoso humore ejus superficiem lambente : Respondeo hoc non magis mirum esse , quam quod Styli capitulum ventriculi cavitati inhærens à limo immune sit ; nempe limus huc usque tanta copia humidi commiscetur , ut parietes quos pertransit haud adhæreat ; sic intestinum jejunum in perfectis animalibus vacuum invenitur. Interim humido vasis in ductu patulis transmissio limus solus in Intestino circa P. apparere incipit , & ejus ductum P R N O. infarcit. Stylus Crystallinus & ductus intestinalis LM. eum continens nec non ei continuus usque ad P. limoso humore inimunes inveniuntur forsitan & ob hanc causam , quod ductus hic utrimque pressus à musculis linguæ & staminis S. qui in continuo motu esse viden-

videntur , contentis haud diuturnam moram concedunt. Ex dictis patet Intestinalem ductum hac ratione inter partes vicinas circumvolutum esse , sc. ventriculo continuus est circa T. unde extenditur sub superimpositis partibus & sui ipsius circumvolutionibus usque ad M inde transfiliens ad oppositum latus prædicto ductui parallelus reflectitur fere usque ad eundem terminum , ubi in ventriculo incipiebat , sc. ad P. hinc denuo transmissus ad prius latus non profunde currit sub cute inter hepatis lobos & descendens è Mytuli convexo ad ejus cavitatem prope os sub musculo V. è Cono Testæ in stamen ducto , reflectitur & per N. ascendens prioribus ductibus parallelus fertur sub limbi extremo X. hic extra naturalem locum remoto , & tandem desinit ad *q.*

Terminatur itaque Intestini extremum *o.* in circumferentia Musculi transversalis Z. cujus robore Mytulus Testas claudit & conclusas retinet uti postea explicabitur) hoc extremum obtegunt duo velamina triangularia *a. b.*

(antea descripta) eo artificio, ut velamen *a.* cavitatem intestini arctare possit, ac ibidem contenta exprimere foras ad podicis labia, nec non inhibere ne ulteriora excrementa invito Mytulo protrudantur; velamen autem *b.* instar sepiamenti cogit excreta per podicem egredi, ne in Mytuli cavitate descendant: hinc ratio patet quam propter velamina hæc motu vario & vegeto polleant.

§ 32. Stylus Crystallinus K I. ejus longitudinis est ut occupet spatium ab I. ad M. Capitulum I. crassius est, sensim gracilescens usque ad K. superficies valde lævis, substantia glutinosa similis gelatinæ densiori è Cornu Cervi excocta: in tantum homogœna, ut Microscopio diversitatem particularum detegere haud datum sit. Usus hujus styli me ignorare candide profiteor: Rationem non video, quare is, uti conjectat *Willis* in *Ostreis*, pro spinali medulla esset habendus; quippe vicinis partibus tantum contiguus nullo modo continuus conspicitur; hoc tamen emissi nervi efficerent.

Ali-

Aliquando cogitavi hunc stylum suppeditare alimini fermentum quin & dubitavi, an non esset instrumentum generationis? quia aliæ partes, quibus hoc munus competit haud occurrunt. Styli capitulum amplectitur zona circularis T. quæ est instar sphincteris contentorum è ventriculo in Intestinum transmissionem dispensantis. Intestini cavitas sub stylo instructa est sinu satis alto, inferiorem cavitationis partem occupante.

§ 33. Exaratis Ventriculo & Intestino tempus me monet hepatis structuram ob oculos ponere. Ambit Ventriculum longe lateque substantia fusca vel potius nigra, quam hepar esse ex situ & structura conjicio: quippe haud insuetum est in aliis Animalibus hepar in ventriculi vicinia quin & ambitu locari: sic in Cochlea hepar Ventriculum & intestina sinu suo fovet, uti alias explicabitur. Porro ductus insignes è ventriculo in hanc substantiam nigram mittuntur; quod etiam in Cochlea, nec non in Astaco ac Cancro conspiciere est. Certe in hujusmodi animalibus hepar videtur mesente-



rii munus subire denique hujus substantiæ structura arguit eam hepar esse: constat enim lobulis majoribus, qui in minores oblongos *d.* subdividuntur, cohærentes fere instar uvarum racemi: singulus lobulus è rete fibrarum vel tubulorum esse videtur. Sacculi sint nec ne determinare, ob exiguitatem non audeo. Nondum exploravi num humor è ventriculo hos lobulos ingrediatur. Hoc certum videtur, quod humor vi emboli immissus vasa per pinguedinem dispersa subeat citius quam ut hos lobulos trajicere possit. In hepatis lobulis, nec non in membrana Ventriculi & Intestini motus radiosus manifeste conspicitur. Porro in Intestini parte Stylum crystallinum continente mucor limpidus invenitur.

FIG. VIII.

§ 34. Restant exarandi duo transversales musculi A. & B. plano utriusque Testæ concavo seu interiori perpendiculares. Musculus A. Cylindri formam  
habet

habet, cujus bases C. ad Cylindriaxem non rectæ sunt sed ab una parte acutum & ab altera obtusum angulum constituunt. Porro bases invicem non sunt parallelæ, sed divergentes ad latus D. concurrentes vero ad oppositum E. quia fibrarum fasciculi non æque longi sunt quod ita fieri debuit non ex necessitate motus musculi, sed ob testarum figuram: hic musculus enim illic loci testis insistit, ubi à se invicem divergunt. Ita ut inter illos numerandus veniat, quorum extrema cum lateralibus angulos rectos efficiant; quippe ex accidenti tantum illud omissum est. Quandoquidem figura hujus musculi manifeste Cylindrica est, hinc patet ad essentiam musculorum haud requiri ut repræsentent parallelepipedum. Constat hic musculus uti alii tum in Mytulo, tum in aliis animalibus fasciculis fibrarum minutarum quorum crassities F. non æquales conspiciuntur, sive id eveniat ab inæqualem numerum fibrarum fasciculis contentarum,

sive ob compressionem, qua fibræ sese invicem premunt. Fasciculi parallelum ductum observant, tam arcte connexi mutuo ut integri separari nequeant. Coagmentantur minutis fibris, quæ etiam arctissime connectuntur, adeo ut in crudo musculo separationi resistent, in cocto autem separantur quidem, tamen vicinis cohærent. Hinc conjectavi aliquando fibras inter inosculationem esse similem ei quam *Malpighius* inter fibras ligneas plantarum invenit. Fibrarum magnitudinem determinare non audeo: quia minutissimæ semper in minores subdividuntur usque dum instrumenta deficient: Eodem fere modo ac Talci lamellæ semper in tenuiores secernuntur. Hujus musculi bases adeo arcte Testis adhærent, ut in crudo Mytulo vix integræ separari possint, in cocto vero diductis Testis altera basis vel utraque separatur. Hinc forsan refelli potest illa opinio, quæ statuit Spiritus animales, dum moventur musculi è tendinibus fibras carneas subire, redeuntes ad tendines relaxante musculo. Certe hic musculus Cylindri-

cus

cus tendinibus videtur destitutus, nisi quis Testas pro tendinibus salutaret: Sed tum vero haud simile est Spiritus reciproce è Testis in musculum & è contra posse currere.

Musculi hujus superficies lateralis DE. inter bases C. obtegitur diversis partibus, sc. adiposa, intestino & limbo uti videre est Fig. VII. ad Z. præterea ei connectuntur extrema Cirrorum pectorum G. nec non Crista H. E parte adiposa laciniæ quædam musculi interiora inter fibrarum fasciculos petere videntur, cum ea procul dubio vasorum rami, quibus hæc substantia densissime stipatur.

Musculus *b.* oppositum Mytuli extremum occupans planus dicatur ob figuram. Fibrarum fasciculi in hoc musculo, uti de præcedenti notatum non sunt ejusdem longitudinis: inferiores enim I. interiora Mytuli spectantes longiores sunt superioribus K. Testarum crepidini obversis: quod etiam factum est ob figuram Testarum sibi invicem haud parallelarum; quippe earum crepidines oblique concurrunt.

Hujus

Hujus musculi superficies lateralis investitur substantia adiposa, & superior obtegitur extremo limbi L.

§ 35. Exarati transversales musculi præcipua & forsan unica instrumenta sunt, quibus diductæ Testæ clauduntur: quod non tantum eorum situs & structura arguit, sed præterea patet inde, quia horum musculorum altero extremo à Testa separato Testæ hiscunt & claudi Mytuli vinequeunt: quin & idem minori tamen hiatus accidit separato tantum extremo musculi Cylindrici; qui ut reliquo multo major ita & potentior Fig. II. Ad Testas à se invicem diducendas nullos musculos inservire putem; quippe Vinculum A. Testas eum in modum connectere videtur, ut sit instar Elateris eas disjungentis; adeo ut laxatis vel dissectis musculis transversalibus Testæ conniveant machina Vinculi. Jam explicandum esset, qua ratione musculi contrahantur? Cum autem ejus rei explicatio dependeat à generali doctrina motus musculorum, consultum duco ei operi supersedere.

§ 36. Lustratis hucusque Mytuli partibus motus radiosus seu tremulus explicandus venit. Observatur hic motus in plerisque Mytuli partibus, de pinguedine dubito, in musculis eum nunquam assequutus sum; sed in nullis manifestior est quam in Cirris, in quibus ob tenuitatem & perspicuitatem facillime examinatur. Fig. V. Radiosum eum voco, quia instar radiorum, uti ad T. adumbratum est, è Cirri toto ambitu procedit, fere eodem modo ac in solutione oculorum Cancris, Metallorum, &c. bullulæ aëreæ è corpore solvendo emittuntur, tremulus dici potest, quia partes eo agitati reciproce vibrantur. Hic motus vegetat non tantum in integro Cirro reliquis Mytuli partibus connexo, sed & in ejusdem frustis minutissimis abscissis: quæ lymphæ marinæ innatantia radiando per liquorem saliant: quod minutiis oculorum Cancris, Metallorum &c. dum eas menstrui acetosi sufficiens quantitas ambit, etiam accidit. Perseverat hic motus in Cirris per multos dies, si aqua marina humectati servantur: exsiccatis autem motus perit, qui redintegratur ubi marina affun-

affunditur, nisi exsiccatio nimia præcefferit. Hoc motu è Cirris exit fluidum aqueum cumque eo mucor tenax, cujus partes ipsæmet sæpe motu radiofo polent; a quo fluido globosæ particulæ innatant quæ videntur etiam è Cirris protrudi: hoc saltem constat has particulas motu radiofo à Cirris dispelli, paulo post denuo ad eos recursuras, bullulas aereas emitti numquam observavi.

§ 37. Expositis maxime conspicuis phænomenis hujus motus radiofi vel tremuli restat ut in ejus Causam inquiretur. Cum primum hic motus, quem à nullo hæctenus observatum invenio, mihi occurreret proclivis eram in eam sententiam, quod esset circulatio quædam humoris vitalis, rem autem diligentius inquirens & perpendens coactus sum motum attribuere non humori circulanti, sed parti continenti, idque has potissimum ob rationes 1. Cirrorum fibræ manifeste sese reciproce inflectunt & erigunt 2. fibrarum partes vibrando moventur alias locum non mutant, instar ramorum arboris trunco affixorum vento diversimode agitato-

tatorum. 3. Minutiæ abscissæ motum radiosum, uti annotavimus, servant: quod conceptu difficile, si motus humori circumstanti inesset: quippe qui protrudi debet ab ulterioribus partibus, alias necessaria subsistet. Observandum tamen est, quod contenta fluida necessario agitentur & protrudantur à vibratis partibus solidis quod constat ex fluido è Cirris emanante. Unde partes solidas motus accedat difficile dictu est. Procul dubio iis est connatus, uti in aliis animalibus Cordi, & conservatur a fluido tum ambiente tum perlustrante partes solidas. Supponimus enim partes solidas ejus esse structuræ ut sua sponte vel ob fluidum immissum contrahantur, uti forsan in coctis Mytulis probatur, quorum partes, præcipue limbus, lingua & Cirri, in quibus hic motus maxime manifestatur, valde contractæ conspiciuntur. Contractione autem finita denuo relaxantur, idque perseverat usque dum fluidum eas ingrediatur non tantum internum, sed & externum ambiens scilicet aqua marina, cujus salinæ particulæ motum hunc promovere videntur;



tur ; Cirri enim pluviali madefacti motum minus vegetum quin aliquando nullum habent. Porro vero non absimile videtur Cirrorum aliarumque partium hoc motu gaudentium fibras instructas esse tubulis vel poris aquam ambientem admittentibus, qua eos subeunte expelluntur particulæ minus graves & sic excitatur motus radiosus, eodem modo ac igneæ particulæ è pruna aquæ immerfa extruduntur.

Hæc de Mytuli partibus earumque motu dicere habui. Addere quædam de eorum generatione, nec non de pectinum Structura erat animus. Sed perpendens nimias merces uni navigio non esse committendas, hinc reliqua in aliam occasionem differre placuit.

*F I N I S.*



