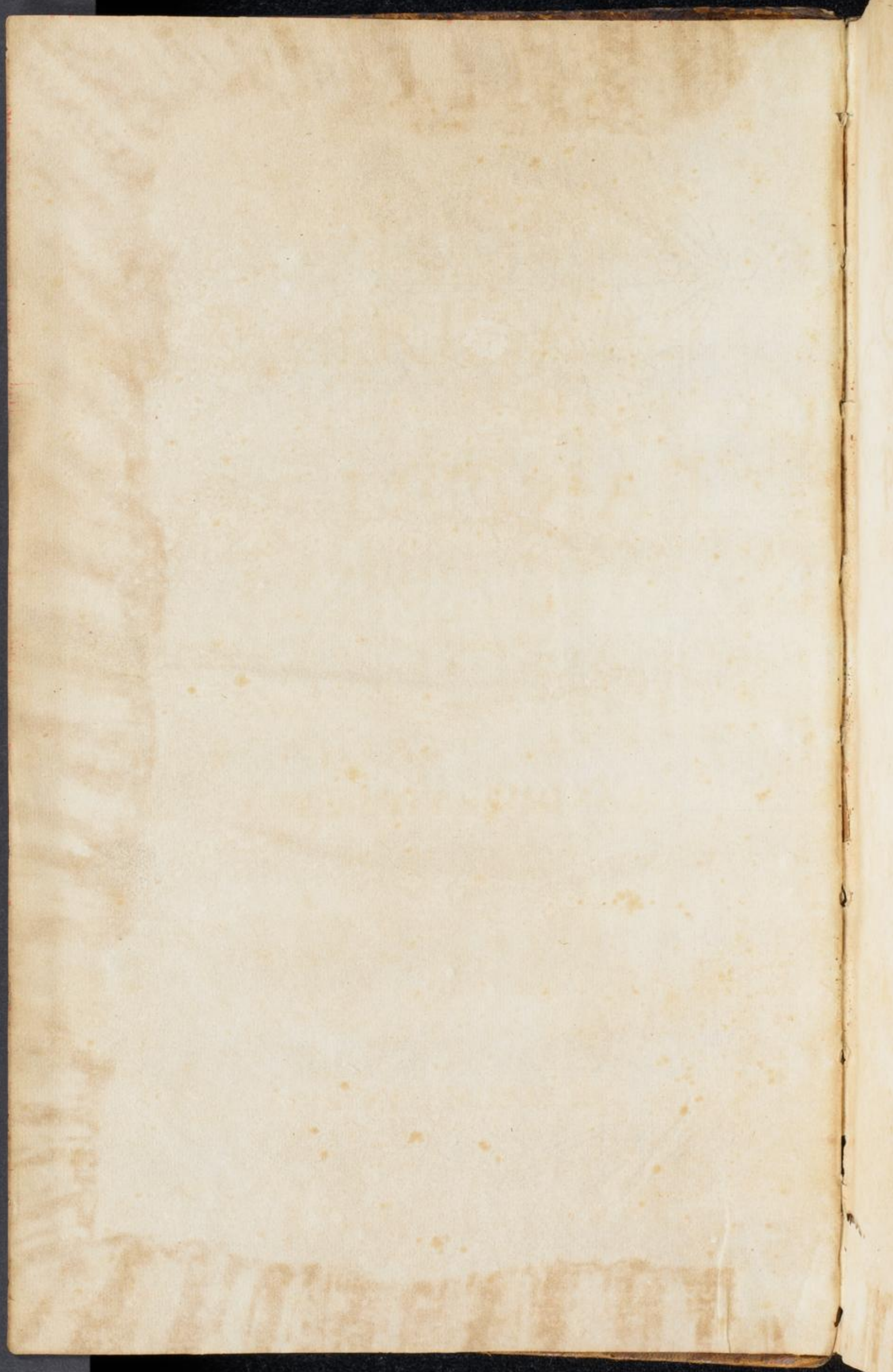


I, 158



IN COMITATU  
SALONITANO

GLANDULAE  
DUODENI

PANCREAS

GLANDULA  
THYROIDEA

GLANDULA  
PITUITARIA

GLANDULA  
MILIARIA

GLANDULA  
MAMMARY

IOH. COHR. BRUNN.

GLANDULAE

DUODENI

PANCREAS

SECUNDARIUM

DIETETICA

GLANDULA PITUITARIA

IOH. MAXIMILIAN. I. SAUER

IOH.  
M...

GL



PA

SE

In Ince...  
abine...

GL

JOH. CONR. à BRUNN,

Medic. Doctoris, Professoris, Archiatri  
Palatini

GLANDULÆ

DUODENI

SEU

PANCREAS

SECUNDARIUM,

In Intestino Duodeno Hominis primùm:  
abhinc in aliis quoque animalibus detectum;  
unà cum *Paralipomenis* aliis per crustam  
intestinatorum inventis.

ACCEDIT

DISSERTATIO

*collegii fortis Jenu DE Jusselotti 1720.*

GLANDULA PITUITARIA.



HEIDELBERGÆ,

Apud JOH. MAXIMILIAN. à SANDE.

ANNO MDCCXV.

Mad. I. 158 (40)

22e

TOI COME BRUNI  
GRANDINE  
PAINCRES

**Ε**Μοὶ δὲ τὸ μὲν τὶ τῶν μὴ ἔυρημένων ἐξευρίσκειν, ὅ, τι  
καὶ εὐρεθὲν κρέασον ἢ ἀνεξεύρετον, ξυνέσιθ' δοκέει ἐπιθύ-  
μημα τε καὶ ἔργον εἶναι. Καὶ τὸ τὰ ἡμέτερα ἐστέλθ'  
ἐξεργάζεσθ' ὡσαύτως. Hippocrat. de Arte.

GLANDULA PITUITARIA  
JOH. MAXIMILIAN. & SANDER



*SERENISSIMO atq̄, POTEN-*  
*TISSIMO PRINCIPI ac DOMINO,*  
D O M I N O

**JOHANNI**  
**WILHELMO,**

D. G. COMITI PALATINO AD RHENUM  
S. R. I. ARCHI-DAPIFERO,  
ELECTORI.

BOJARIÆ, JULIACI, CLIVIÆ,  
ET MONTIUM  
DUCI.

MOERSIÆ PRINCIPI.  
VELDENTIÆ, SPONHEMII, MARCÆ  
RAVENSPURGI.  
COMITI

DYNASTÆ IN RAVENSTEIN &c. &c.  
PRINCIPI ELECTORI

Domino meo Clementissimo Vitam,  
incolumitatem & felicitatem!



SERENISSIME & POTEN-  
TISSIME

PRINCEPS  
ELECTOR  
DOMINE CLEMENTISSIME:

**D**lu *Marti* immolatum fuit  
in *Palatinatu*, in quo Arci-  
um splendidissima, Palatia  
Electorum, regiones & ci-  
uitates devastatae, excidia  
templorum, &, quod dicere horret ani-  
mus,

## DEDICATIO.

mus, Cadavera *Electorum*, quæ nihil poterant in humanis, tumbis protracta suis, per plateas raptata, suisque spoliata, quæ pietas superstitem consecraverat, ornamentis, Universitatum denique antiquissimæ fundamenta subversa in cineres reducta in hæc usque tempora miserabili ruina & aspectu horrent. Hinc profligati Professores, ex quo dulcissima *Musarum* castra in horrida *Martis* mutata fuerunt lugebant, tantæque & cives ingemiscebant ruinæ, ut nemo non tantam miseriam spectans, commiseratione tangeretur, nisi ferreus plane omnem ejurârit pietatem & Christianam Charitatem. Sed DEO sit laus, qui horum tandem finem fecit! Dies auspicato illuxit, quo Christiano orbi, & in hoc afflictissimo *Palatinatu* meliora tempora, & pax alma affulsit, qua nihil optabilius in hac vita:

DEDICATIO.

*Aspera tunc positis mitescent sæcula  
bellis!*

Redeant tuâ, SERENISSIME  
ELECTOR, gratiâ dispersi olim &  
armorum strepitu dissipati Cives Palati-  
ni; redierunt & quisque, favente Cœlo  
ad sua. Æquum est & justum, ut,  
quam *Universitati* fidem dederunt olim  
Professores, nunc eandem fervent, ad  
sua quoque & Musarum Castra cum su-  
is D. D. *Collegis* revertantur, pristi-  
namque ei splendorem, tuis vel maxime  
auspiciis conferre nitantur. Ad hæc of-  
ficia illos invitare videtur singularis tua,  
quam publice deprædicare liceat, muni-  
ficientia, in restauranda *Universitate Pa-  
latina*, quam non solùm ex cineribus &  
favillis resurgere, sed & majoribus,  
quàm antè reeditibus, privilegiis & im-  
munitatibus gaudere animo grandi &  
generoso plane constituiisti. Bibliotheca-  
cam

DEDICATIO.

cam à *Vulcano* devorata[m] selectissimâ  
*Grævii*, literatorum nostri sæculi Prin-  
cipis, magnis impensis compensare atque  
donare voluisti benignissimè. Hinc  
quamdiu durabit Universitas, duravit au-  
tem ævum tam prudenti consilio & in-  
stituto salutari, tamdiu immortalis tanti  
PRINCIPIS, PATRONI ET BE-  
NEFACTORIS CLEMENTIS-  
SIMI manebit, & serò post nepotibus  
celebrabitur memoria.

Redeo tandem & ego, communi  
olim calamitate involutus profligatus-  
que *Professor*, sed revocatus literis *Tuis*,  
quas inter cimelia & justo pretio repo-  
sui, grandibusque locupletatus honori-  
bus & emolumentis sanitatis almæ Cu-  
stos; redeo & *Professor* meosque tan-  
dem supplex fero fructûs, in agro *Palati-  
tino*, tuo scilicet natos. Offerebant sub-  
diti suos identidem, in *Palatinatu*, ceu  
horto

## DEDICATIO.

horto *Germaniæ* amoenissimo cretos, quibus cum *Tuam Serenitatem* oblectare, tum tacitè ad sese subinvitare videbantur. Ego, contra morem gentium *Glandulas* offero, quibus, dum suppetunt fruges, juxta adagium non vescuntur homines; hinc frustra offerri & indignè videri possent. Locum autem si monstravero nativitatis, divinus planè est; fatæ quippe Divino Nomine & ibi loci, ubi sanitatis prora & puppis & ipsa vita radicatur. Nec diu pendebam animi, utrùm, qua par est animi submissione eas *Serenitati Tuæ* consecrarem, quam rerum naturalium amantissimam, tum medicarum imprimis faventissimam novi. Trahit sua quemque voluptas: alios **PRINCIPES** juvant alia. Dum in tanto hæctenus discrimine rerum humeros exemplo posteritati memorando commodaveras, introitum paranti in *Germaniam Gallo* & de victa jam tacitè  
trium-

DEDICATIO.

triumphanti primus omnium frontem  
obvertisti, obicem posuisti, subductâ na-  
vi, \* quam instruxerat, omnes ejus te-  
chnas merfisti *Rheno*, cujus nomen avi-  
tum & immortale justo jam fert titulo  
Tua Magnanimitas. Quo animo &  
quanam tempestate susceperis boni pu-  
blici causâ iter ad *Aulam Cæsaream*, quo  
evocares per mare gentem, cujus nec lin-  
guam, nec artem callebat *Gallus*, inso-  
lentiam tantam, tamque Romano Impe-  
rio perniciosam punituram itineris Co-  
mes infimus ipse testari possum. Quæ  
quidem expeditio suo non caruit succes-  
su; vix enim redieras domum, & jam  
ingen-

---

\* *Pons erat navalis cum apparatu bellico, quo  
exercitus Gallicus transfret Rhenum & in  
Germaniâ interiora penetraret.*

## DEDICATIO.

ingente strage \* omnes hostium machinationes fusæ atque dissipatæ fuerant. Hinc Tibi , OPTIMO PRINCIPI gratulamur gloriam , quam in tua tempora videntur fata reservâsse , ut virtute , quam & hostes laudare solent , recuperares ea , quæ *Majores* contraria methodo amiserant : Hinc honos , nomenque tuum , laudesque manebunt!

Tot tantorumque laborum multitudine defatigatum , rerum naturalium contemplatione recreatum vidi identidem : qua quidem Curiositate exquisitissima Anatomicorum repositoria in Belgio sagaci oculo perlustrare *Tibi* olim volupe fuit. Ipse , qui in scrutandis Naturæ minimis instar omnium *Levven-*  
*hoek*

---

\* Prope Schellenberg & Hoechstetten.



## DEDICATIO.

*boek* tantam, tanti PRINCIPIS miratus Curiositatem, eorum Celebriora *Tuæ Serenitati* per literas dedicare nullus dubitavit & diligentissimus Anatomix Naturæque Thesaurarius *Ruyfchius* suos thesauros tuo Nomini inscribere, quos tanti fecisti, ut illos vel pretio coëmere volueris. Hæc Tua singularis in rem anatomicam propensio nobis comparavit *Antliam pneumaticam*, qua præstantiorem forte non viderunt Curiosi, præter alia non exigui pretii *instrumenta anatomica*; quibus factum est, ut prioribus jam accedat alterum *inventum*, *Percolationis scilicet chyli Organum*, dubium inter anatomicos & occultum hactenus.

Redit igitur ad *Dominum*, & jure, quicquid in tuo repertum est agro, tuo-  
( ) ( 2 que

## DEDICATIO.

que subsidio erutum. Tria effluxerunt  
lustra ex quo SERENISSIMI PA-  
RENTIS ELECTORIS gloriosissi-  
mæ memoriæ singulari gratiæ *Heidel-  
bergæ* in nosocomiis cadavera insecandi  
mihi facultas, tunc Professori anatomiæ  
concessa fuit. Detexi tunc temporis &  
primâ vice *Glandulas* in intestino duo-  
deno latentes, easque *Disputatione*,  
quam muneris & officii ratio jubebat, fe-  
ci publicas, locò prodromi, quas nunc  
*Serenitati Tuæ* sacras esse volo, tum ut  
justa faciam, tum ut grati animi pro in-  
numeris in me meosque collatis benefi-  
ciis, extet monumentum publicum:  
Filiam enim, juxta mecum sanitatis cu-  
stodem & Professore publicum gratio-  
se constituisti qui, præfiscine dixerim in  
duplici, eoque gravissimo *Serenitatis  
Tuæ* morbo salutaria suggestit monita;  
Cum-

DEDICATIO.

Cumque parvi nihil ducendum sit, quicquid DEUM habet autorem, *Tuâ Serenitate* haut indignum hoc munus credidi. Solebant prisca apud Africanos Regibus offerre, si quid novi invenerant, & his sacratissima eorum nomina venerari. Mihi exiguum in ampla anatomicorum messe glandularum spicilegium, propitio Jove collectum offerre & magno Tuo Nomini consecrare fas sit. Accipe igitur, SERENISSIME ELECTOR, DOMINE CLEMENTISSIME, nec recusa, quod elevata manus offert, & metire munusculum hoc *Academiæ Tuæ* non pro sua mole, quod exile, si hanc spectes, grande autem atque dignum, si auctorem DEUM & usum, qui ex cognita partium structura in medicina resultat, sed metire animum ejus, qui vitæ & valetudinis  
( ) 3 tuæ,

*DEDICATIO.*

tuæ, quam longævam esse jubeat divina  
bonitas, custos studiosissimus &, dum  
spiritus hos reget artus erit

SERENITATIS TUÆ  
ELECTORALIS

*Devotus, & submississimus servus*

à Brunn.



PROOEMIUM.

**E**X quo dulcissima quondam *Musarum* Castra Palatina in horrida *Martis* mutata reliqui, incertus loci, praxeos & hinc variorum itinerum cursu per Helvetiam, Alsatiam, Imperium Germanicum mox ad Aulam Cæsaream usque inde per Hassiam, Düsseldorfium ternâ vice, Berolinum &c. delatus varias hinc inde *Aulas*, ægrotantium *Principum*, *Electorum*, & *Regum*, causâ visitavi, ut aliorum dum inserviebam commodis, meis, & Musis subinde vel invitus valedicere coactus fuerim. Annus interdum abiit, quo vix per mensem domi mecum aut mihi vivere contigit. Nec mirum ad ægrum si venerit Medicus, Chorum isthic esse adstantium qui bonis identidem obstrepunt literis, doctasque disturbant meditationes, quas sibi insuper vendicat

A

æger.

æger. Tandem verò cum itinertim laboribus, praxeosque muniis essem aliquantisper liberatus, & fortè fortunâ in talem inciderim secessus locum, quo *Serenissimus Elector*, cujus valetudo, post ingentes morborum impetus, me præsentem esse jubet, venationis & animi gratiâ divertitur, sedes ubi fata quietas ad tempus saltem ostendunt, dum prospera modò utitur valetudine, nefas omnino duxi inutiliter illud transmittere aut otiose: hinc à carie nonnulla revocavi & retuli me ad ea studia, quæ retenta animo, remissa temporibus longo intervallo intermissa fuerunt. Animum praxeos curis fatigatum recreârunt imprimis *Observationes* olim jam sub cultro anatomico natæ, quas situ squalidas nunc demum ad examen revocare fert animus. Neque enim jucundius, neque honestiùs me tempus fallere posse existimavi, quàm iis studiis, quæ notitiam corporis humani adaugent, & praxi quotidianæ lucem haut dubiam affundunt, ut si occupati profuimus ægris nostris hæctenus, profimus etiam, si possumus, otiosi.

Ridebunt forte alii tales minutias, tempus utiliùs collocari posse existimantes in quærendis morborum remediis, quorum tamen copia potiùs quàm inopia laboramus, ut difficile sit juveni Practi-

co ex tanta farragine seligere quibus scopum asse-  
 quatur suum. Idem *Malpighio* Anatomico saga-  
 cissimo sui temporis & solertissimo, circa talia oc-  
 cupato objectatum fuit. At fallor ego, aut ex co-  
 gnita sede morbi & parte affecta eliciendæ prudenti  
 consilio indicationes, & invenienda sunt remedia  
 vera, morbo contraria, qua sine cognitione incer-  
 to mentis turbine & ambigua interdum experien-  
 tia in tenebris palpitat & facilè à scopo aberrat Me-  
 dicus: Cæterùm ille, qui sedulam navat operam,  
 ut subactam teneat subjecti sui, & morborum illud  
 infestantium notitiam, in quærendis remediis, iisque  
 prudenti ratiocinio inveniendis usu præsertim & ex-  
 perientiâ comprobatis, profligandis morbis, præsa-  
 giendisque eventibus eorum haut minus diligens erit  
 & circumspectus. Et hîc insignem videre est me-  
 dicorum differentiam, dum nonnulli nonnisi pa-  
 nacæas, quibus capiuntur homines, somniant &  
 universales medicinas (si Diis placet) jactant, qui-  
 bus vana spe lactant, si non perdunt ægrotantes;  
 quos facili, nonnunquam simplici methodo ad sa-  
 nitatem reducere memini Medicum doctum, pru-  
 dentem, artisque medendi peritum: nec mirum im-  
 prudenti medicamentorum usu plures ad orcum mit-  
 ti, quàm relevari ægros. Hinc non abs re *Petrus*  
*Castellus* in libell. de optim. med. sect. VIII. Non

*practicus*, inquit *bonus est*, qui *experimentis aliquot alienis medicinam facere audeat*, sed *empyricum appellabimus*, cui, quia *experientia fallax*, nisi *recto iudicio jungatur*, *fides nulla adhibenda*. Verum nunc temporis, quo nonnisi remedia & panacæas, quærere fatagunt ignavi, ut citra laborem aut scrutandi fastidium inveniant, quibus famam tueri, nummos acquirere aliisque imponere queant, nostro præsertim seculo, quo homines exteriorem, neglecto homine interno colunt, rari sunt qui, exemplo majorum Anatomix & Theorix solidæ praxin suam superstruunt. Equidem uti detractum nolo quicquam iis, qui experientiâ duce artem medicam eousque progressam esse perhibent, ut citra intimioris partium structuræ notitiam morbos sanârint Veteres medici, alii remediis aliis, usu & experientia comprobatis, nec minori cum successu, quàm Recentiores: ita nec illi vicissim difsitebuntur Empyricum, nonnisi dimidiatum esse medicum atque truncum, cum duo sint medicinæ fulcra ratio nempe & experientia, Artem autem medicam, cultro duce & igne longius & eo proVectam fuisse, ut non neglectis Veterum dogmatibus, quæ olim nonnisi in tenebris palpitando, incerto & fluctuante animo perficiebantur, hac luce & corporis animalis cognitione certiùs adde quoque



que felicius peragantur. Ego quidem plures novi, eosque Celeberrimos passim medicos, neminem tamen eorum in arte medendi tantum perfecisse, aut actu præstitisse quàm qui perfectus anatomicus notitiam corporis humani habuit subactam. Hæc enim est pyxis nautica, qua sine qui se mari ægritudinum committunt facile à scopo aberrant, in scopulos impingunt cum inevitabili ægrotantium naufragio. Et quamvis inventa nondum sint omnia, pluraque restent sedulis naturæ scrutatoribus, quàm ut in singulis nobis satisfacere queamus, id quod indefessis artis Cultoribus identidem objicere solent ignavi, satius tamen erit & laudabilius allaborare, exemplo Majorum, ut ea, quæ sepulta sunt noctis caligine, industriâ & studio hominum indefesso, sicut innumera præcedente sæculo, in lucem protrahantur, quàm certæ sese dedere ignaviæ & filix ejus, ignorantix. Sperare enim licet crescente indies experimentorum, tam anatomicorum, quàm, quæ hæc illustant, practico- rum numero, artem medicam tandem ad illum perfectionis gradum progressuram esse, ut certiora quàm hæctenus inveniantur fundamenta, certiusque abhinc medeantur ægris naturæ mystæ; quæ quidem intentio atque studium laudatissimum tot Collegiorum, Academiarum, Societatum Regiarum communi instituto sociavit animos.

Cæterùm collocârunt alii operam in minoris momenti rebus ; mihi in contemplatione operum DEI & structuræ humanæ scrutinio tempus impendisse jucundius erit & juvabit in posterum.

Minutias quidem haut sine causa dixerim *glandulas* nostras , & observationes circa *percolationis chyli organum* seu *intestinorum villos* , projectas atque viliores creditas , si moles eorum spectetur ; minimè vero si usus , quem natura exiguis plerumque machinis perficit , & locus , quem hisce in constructione corporis humani assignavit Sapientissimus rerum Conditor. Ne autem Lectorem diutius morer , rem ipsam aggredior , fontesque aperio salutare , ut quisque videat , quo pretio sint habendæ , quas expono glandulæ. Quæ si ad palatum , erit quod utrique nostrûm gratuler : saltem philosophiæ naturali famulandi , remque anatomicam locupletandi animus , mihi que abunde erit.

Cæterum nemo iniquè tulerit , siquidem citra fucum aut verborum lenocinium prodeant & nudæ compareant ; nimis quippe remotus fui , dum hæc scribebam à libris & ceu in deserto , quàm ut elegantias aut verborum syllabos venarer , quam quidem laudem facilè concesserim iis , quibus plus est otii , quàm mihi. Cæterùm propria sese specie commendant curiosis & naturæ ornamentis , ut

verbo-

verborum fuce non egeant, id quod in sequentibus patebit.

*INVENTIONIS OCCASIO.*

**C***Analem alimentarium* superiori seculo perlustrârunt sedulò anatomici, & in hoc operam suam collocarunt laudabiliter. Etenim cùm nihil sive alimenti, ad conservandam vitam & valetudinem; sive medicamenti, ad amissam reparandam, nisi hac ceu viâ regiâ convehatur, sitque principium hîc & fons vitæ, ex quo bene constituto, reliquarum partium salus, contrarium autem ex vitiato promanat, nefas omnino foret, Medicum latere quicquam eorum, quæ ad compositionem faciunt atque constructionem harum partium. Si qua autem in regione corporis felix fuit in inveniendo anatomicorum solertia, in hoc certè alimentorum stadio fuit quam maximè. Tot enim glandularum hîc, tubulorum partiumque pro secernendis diversi generis humoribus apparatus detexerunt auspicatò, ut, discussis facultatum nebulis, actiones quæ inibi peraguntur mechanicè explicare non usque adeo difficilè videatur.

Quem quidem glandularum apparatus instructissimum & hinc solventium liquorum fontes lustravi, laticemque quem fundunt libavi olim in tractat.

tractat : de *Experim. novis circa Pancreas*. Nec enim in ore tantum ventriculo & intestinis, occasione *excisæ Pancreatis*, micantes suorum inventorum gloriâ monstravi glandulas, ut jure merito machina hydraulica dicatur totus hic glandularum complexus; sed & insuper chylum sub laticis, quem fundunt auspiciis elaborari, coque abunde perfusum, nec ante ad massam sanguinis admitti; particulas chylum & abhinc sanguinem constituentes temperari & hoc tegmine & involucre contineri; solidas cum fluidis; salinas & sulphureas cum aqueis, volatiles spirituosas & elasticas cum fixis & sexcentas illas *Hippocratis* amicabili consortio junctas per omnes corporis canales & tractus, æquabili undique motu ferri; nutritias partibus agglutinari, spirituosas & elasticas sub schemate fluido ad ipsam *Palladis* arcem, citra dispendium evehi, nervorumque apicibus, glandularum ministerio instillari, unâ cum limpidissima & delicatissima lymphâ, naturæ, nî fallor dictamine exposui & fusiùs *Diatriba de Lympha & genuino Pancreatis Usu* demonstravi.

Fontium horum insignissimum, decantatum *Pancreas* ad experimentorum incudem revocavi sæpius, & exercui tantisper, dum iteratis experimentis constitit, non tantum ejus esse usum in œconomia

mia naturali , quantum sibi , magno eruditorum applausu imaginati fuerunt superioris seculi anatomici ; nec tam vile tamen & abjectum viscus esse , uti crediderunt Veteres. Sed & insuper *excisissè Pancreatis* exemplo de reliquarum glandularum intestinalium usu & officio rectius certiùsque judicare licuit.

Ab eo tempore detecti fuerunt plures , anatomicorum industriâ circa canalem alimentarium fontes & liquoris gastrici scaturigines. Novos salivæ ductûs demonstravit *Casparus Bartholinus* ; demonstravitque ( saltem in canibus ) novos ejus fontes *Nuckius* , quos peculiari tractatu orbi literario exhibuit.

Didici vel horum exemplo , vias alimentarias sagacissimis etsi anatomicis perquisitas, usque aliquid novi ferre , & fovere partes , tectas licet & velamine naturæ occultatas , cautâ tamen manu & diligenti indagine revelandas. Nec spe excidi , nec opinione meâ. Etenim cum fortè mederer quondam Illustrissimo Comiti à *Stahrenberg* , exercitûs Cæsarei Duci , & militis præfidiarii , qui *Philippiburgi* erat , *Prefecto* , Cardialgia laboranti periodica , ita ut lautè pastus in prandio aut cœna , circa quartam vel quintam vespertiam , aut primam no-

Etis favam pateretur cardialgiam, nihil non tentavi, quo in afflictionis gravissimæ causam vel cultro penetrarem, opemque inde medicam, quam tuli feliciter, elicerem. Nec defuit occasio: etenim eam *Heidelbergæ*, ubi Professoris Anatomix, tum *Philippi-burgi*, ubi Medici præfidiarii officioungebar tot mihi suppetebant, indultu *Superiorum*, quot desiderabantur cadavera humana. Ventriculos plures diversimodè coctos & præparatos excussi & vel minima diligentissime perquisivi, ne quicquam eorum subterfugeret, aut cultri aut oculorum aciem quæ ad rem facere, aut animum sciendi cupidum fatiare possent. Quod autem in contemplatione operum naturæ *Harvæo* contigit, quæ plura quæsitis plerumque ostendit & indagandi studium abunde compensare solet, idem & mihi tunc temporis usu venit. *Ventriculum humanum in aquam fervidam immersi inversum, tantisper dum corrugari cœpit. Abhinc tunicam rugosam à subjecta nervea cautè & suspensâ manu separavi ad pylorum usque; quem supergressus in novum planè, mihi antè nunquam visum glandularum genus incidi, quas densa congerie coagmentatas ad implantationem pori choledochi usque cum repererim, Pancreas secundarium, ob ausus postea memorandos appellare*

*nullus*

*Prima  
glandu-  
larum  
duodeni  
inventio.*

*nullus dubitari.* Prodrumus loco *Disputationis* Dispu-  
tatio de  
Glandu-  
lis Duo-  
deni, Hei-  
delbergæ  
edita.  
*Academica*, quam tunc temporis jubebat officii  
 ratio, prodiit *Heidelbergæ* Anno CIO DC LXX  
 XVII. Nonnulla quoque de his præfatus fui Illu-  
 stri *Collegio Curiosor. Ann. V. Decad. 11.* Cùm  
 verò, quod in novis ejusmodi inventis fieri amat,  
 prima descriptione nec satis excultæ, nec sufficienti  
 fortè experientia assertæ fuerint, denturque etiam-  
 num, uti inventis novis fieri solet, qui *illas* indu-  
 bium revocant; alii, iique insignes anatomici, qui  
 easdem reperire nequeunt, id quod cùm publicè in  
 suis scriptis, tum per literas monuerant, partium  
 mearum esse existimavi, dum ad ea modò revertor  
 studia academica, quæ temporis remissa, ejusque &  
 Bellonæ injuriâ intermissa fuerunt, fidem nunc li-  
 berare meam, & novo modò ausu easdem, ne ver-  
 ba dedisse videar, luci meridianæ exponere; eoque  
 magis, quia *Disputatio* de hisce edita citò distracta  
 ad amicorum hanc desiderantium manus non perve-  
 nit. Accedit, quod prior de Pancreate tractatus,  
 Lugduni Batav. incio me editus fuit denuo, cui  
 hæc nostra necessaria videntur dilucidationis gratiâ.  
 Cæterùm in structura corporis humani sedem inve-  
 nerunt & eo loco, in quo, uti supra dictum sanita-  
 tis prora & puppis & ipsa vita radicatur; adeo ut

orbi literario nisi eas clariùs exponerem , in anatomia sacra & ipsam artem medicam , quæ objectum suum pernoscere gestit injurius , negligentiusque meis functus partibus videri possem. Nec est, quod quis harum exilitatem mihi exprobret, cùm exiguis natura machinis magna plerumque molietur opera. Cæterum insigniores sunt priùs jam notis , etfi magis sint obvelatæ & reconditæ ; revelatæ autem inter cæteras caput efferunt , *ceu lenta solent inter viburna cupressi*. Neque parvi ducendum , quicquid in corporis humani structura reperitur , & reperitur eo loci , ubi vitæ & sanitatis principium & fundamentum existit , quodque autorem habet Deum ; cujus opera vel admiratione omnium , & indagine nostra sunt dignissima. *Miramur* , notante Plinio , *turrigeros elephantum humeros , & truces in sublime jactas tigrum rapinas , leonum jubas ; cùm rerum natura nullibi magis , quàm in minimis tota sit.*





DESCRIPTIO  
GLANDULARUM  
DUODENI

Seu

PANCREATIS SECUNDARII  
ANATOMICA.

Ubi primum

De

INTESTINO DUODENO AGITUR.

**S**edes & domicilium glandularum, de quibus Sedes seu domicilium glandularum primarium. agere fert animus est *intestinum duodenum*, tam proprium, ut nullibi per totum intestinorum tractum tanta specie, multitudine atque congerie reperiantur: de hoc igitur nonnulla præfari necessum duxi; præsertim cum talia sint, quæ incolarum glandularum officium, & dignitatem, artem denique totam illustrent, & sequentibus inde lucem accendunt.

Totus *Canalis alimentarius* ab ore usque ad Canalis alimentarius digestio. anum unicus & simplex tubus videtur; varie tamen

configuratus, pro diversitate animalium & contentorum exigentia. Etenim initio plerumque simplex est & rectus, eò, quod moram inibi nullam neccunt assumpta, sed celeri per hunc motu demittuntur ad ventriculum; & hucusque *œsophagi* nomen sibi vendicat. Abhinc in specum amplum, plerumque sinuosum ampliatur, qui assumpta promiscuè precipit, servâtque tamdiu, donec factâ digestionem apta sint, quæ pergant ulterius; *ventriculi* proin nomen ille tuetur. Tandem in volumina complicatur tractus ejus longissimus, in quo per varios circuitûs & anfractus volvuntur contenta; non celeri, sed testudineo plane & lento gradu, quam imperant variæ ejus revolutiones, & anfractûs; eum procul dubio in finem, ut quicquid succi nutritii latitat, per longas intestinorum ambages diuturniori morâ digeratur, variisque motibus evolvatur; tandem verò osculis vasculorum abligurientium aptè subministratur.

Cæterùm pro diversitate animalium insigne configurationis intestinorum discrimen occurrit. Quædam enim parvo apparatu utuntur, in quibus simplex tubus ab ore usque ad anum protenditur: in aliis varias inibi flexuras. Illorum pleraque attractu frigere & parcioris cibi esse observantur. Etenim cum minor sit in his consumptio, quàm in actu

calen-

calentibus , paucior proin cibatus , sufficere potuit simplex meatus , quo contineretur alimonia & longo usu ita attereretur , ut sufficiens corpori nutrimentum præbere posset.

Alia multiplicem sortita sunt apparatus , uti *ruminantia* , in quibus cibus digerendus in varia digreditur diverticula , reditque subinde comminutus.

*Homini* , animalium perfectissimo singularem harum partium conformationem indidit summus rerum Creator , & ad hujus normam aliis quoque animalibus , unicuique suo generi convenientem. Nec mirum , eandem non in omnibus reperiri partium concoctioni ciborum inservientium structuram : diversitas enim animalium , quam instituit rerum Conditor , diversa utique cibi volebat organa , ita fabrefacta , ut cuivis illorum apta forent digerendis pro sua necessitate alimentis.

Totum intestinorum tractum in duas partes dividerunt anatomici , & , sive molem spectantes , sive tunicarum crassitiem ( de qua cum reliquis certare posset intestinis duodenum , ut malè quibusdam *intestinum tenue* dicatur ) quædam *tenuia* , quædam verò *crassa* nominârunt. Illa superiora ; hæc inferiora ; utraque insigni valvula à se invicem determinantur : Hac distinctione contenti alii supervacaneas

taneas omnes alias divisiones reputarunt, cum insignem nullam aliam præ se ferre videantur differentiam. Nostrium institutum non fert curiosius hæc proficere. *Duodenum* autem, cujus gratiâ hæc præfari debui, seu illa intestinorum portio, quæ à *pyloro* ultra orificium *pori choledochi* prætenditur, quæque *Galeno* ἐκφυσίς audit, à cæteris quàm maximè distinguendum videtur intestinis, utpote quod natura ipsa variis *insignibus* distinctum voluit. In quibusdam enim animalibus, & ipso homine eam hîc videre est partium structuram, ut facillè appareat, majus quid inibi circa concoctionem, quàm in reliquo intestinorum tractu moliri naturam. Et enim qui in ruminantibus in varios ventriculos divertitur cibus, reditque inde comminutus, in piscium & insectorum nonnullis incidit ex ventriculo in *appendices oblongas*, duodeno annexas, & in iis, tanquam vasis Chymicorum circulatoriis (nec enim desunt menstrua) in chylum convertitur. Hæc exaranti commodè offeruntur intestina *Sturionis* piscis, qui *ventriculum* habet longissimum, circa *pylorum* robustissimis fibris instructum, quique patet in duodenum exiguo ostio; sub hoc ab una parte *porus choledochus* implantatur; ab altera appensum est corpus durum atque compactum, *ventriculum*

anseris

*anseris crassitie & fibrarum robore referens , tubulatum insuper per varios ductus fundit materiam chylosam , ex minoribus ductibus usque in majores , qui terminantur ostio in duodenum ducente.*

In *Equo* intestinum duodenum secundum quasi repræsentat ventriculum , prout inferiùs ex ejus anatomie patebit.

In *ardea stellari* infra pylorum , veluti secundarium ventriculum observavit *VVillugbei* Ornitholog. l. 3. p. 1. sect. 2. cap. 1. Tale quid circa duodenum visum fuisse *Veslingio* hæc ejus verba innunt : *Laxitate , inquit & amplitudine insigni præditum est duodenum ut majori ventriculo minorem alterum addat.* Syntagm. anatom. Cap. III.

In homine circa intestinum duodenum varia occurrunt , insignia eaque notatu dignissima. Etenim usque adeo obstrictum partibusque vicinis obvolutum est , ut difficile sit illud extricare secanti , & in tota sectione vix quicquam occurrat difficilius ; *mirumque* , notante *Helmontio* *videri posset tam exiguum intervallum tantorum ususum organis distendi.* Cæterùm mirabilem in carina corporis flexuram , per quam dum revolvuntur contenta , tardiùs & lentè progredi videntur ; faciliùsque

C

moram

moram inibi neſtunt, dum per pylorum, ceu angiportum in amplum duodeni ſpatium incidunt, ubi motus diffunditur, non aliter atque aqua per rivulura influens in amplum ſpatium, ſtagnum facere ſolet. Hoc admirati ſagaciorum nonnulli dignum cenſuerunt, quod examinarent accuratiùs. *Helmontius* tractat. *Simpl. digeſt. aliment. human.* *Portento*, inquit *ſimile eſt, cremorem (chylum) omni prorsus aciditate ſpoliari, ſimul atque labitur è ſtomacho in inteſtinum, quod duodenum vocatur.* Neque dubitavit hic loci ſuum *Duumviratum*; *Sylvius* autem *Triumviratum* ſtatuerè, de quibus videantur authores.

Eſt & aliud inteſtino duodeno præ cæteris inteſtinis *inſigne*, dum humor uterque, tam *felleus*, quàm *pancreaticus*, per peculiare in duodenum implantatos ductùs maſſæ alimentariæ affunditur. Quæ quidem obſervatio anatomica tanti æſtimata fuit præclaris ſuperioris ſæculi medicis, ut decantatam *bilis cum ſucco pancreatico efferveſcentiam* hîc loci ſtatuerint, ſanitati præſidium, ſi rite ſuccedat, multorum autem lernam malorum, ſi quid ſecius contingat.

Aliam denique eamque prorsus novam adſtruimus inteſtini duodeni à reliquis inteſtinis discrimi-  
nis

nis & prærogativæ notam , nempe quod sit præcipua *sedes atque domicilium glandularum* , jam olim à me repertarum , quas cum egregia specie à pyloro ad meatum usque bilis conglomerentur , & in vicinia Pancreatis existant *Pancreas* , si non *primarium* ( nam prius occurrit ) saltem *secundarium* , post illud repertum , cum & ipsissimum pancreas ex glandularum acinis variè complicatis constet , appellare nullus dubito ; cujus analysin atque descriptionem , his præmissis subjicio .



NOVI PANCREATIS,

Seu

GLANDULARUM DUODENI

DEMONSTRATIO ANATOMICA.

Ostendere equidem cum *Seneca Epist. LXXVI.* quid rei sit , quàm loqui malle ; eoque magis , quòd naturæ velo ita obductæ sint *duodeni glandula* , ut mirum non sit , eas hucusque latuisse ; & latuissent fortè diutius , nisi singulari studio & *èyχeγήσῃ* , detectæ fuissent : quippe à viris vel lynceis , etsi satis Disputatione de his exarata declaratæ mihi visæ fuerint , reperiri non potuerunt ; id quod

identidem quâ publicè, quâ privatim per literas monuerunt, nonnulli & litem mihi moverunt.

*Glandulas autem Duodeni* contemplaturus in homine, sibi ante nunquam visas, non malè fecerit, siquidem de subiecto idoneo prospexerit; nam pro subiectorum differentia quam maximè, sicut reliquæ quoque corporis humani glandulæ variare solent. In quibusdam enim evidentiores, in aliis minus evidentes existunt; nunquam tamen, quin ab exercitato inveniri & demonstrari possint. *Mulieris*, quondam, *quæ tantum non fame, &, quæ tunc temporis fuit annonæ caritas, penuriâ periiit, duodenum invertenti, glandulæ ejus protuberantes, turgidæ succique plena apparuerunt.* In infantis cujusdam *Illustrissimi* anatome (in infantibus autem *glandulas* majusculas esse pridem observârunt anatomici) in principio duodeni *tubercula glandulosa* apparuerunt inspicienti, citra sectionem aut separationem tunicarum. Solent quoque grandiores esse in iis, qui ex morbo intestinorum, diarrhœâ aut dysenteriâ moriuntur: nam & ipsas morbidas sæpius deprehendi; & adhuc nuper insignem earum luxuriam vidi in cadavere viri longo alvi fluxu, confecti. Exercitatus autem selectu non indigebit: facile enim si rite tractentur incurrunt in oculos.

Per-



Perspecto situ , connexione & progressu *intestini duodeni* , resectum unà cum appendicibus, *vesicula* scilicet *fellis*, *pancreate* & portione *ventriculi* eximatur & in tabula collocetur , simul in bilis & pancreatis meatus , si lubuerit inquiratur. Quibus, perlustratis, *ventriculus* unà cum *duodeno* aperiatur; contenta eorum examinare, eorumque & mucii ventriculi indolem explorare & liquoribus chymicis experiri subinde mihi volupe fuit. Hisce postea remotis & sedulò absterfis partibus, tunicam *ventriculi* interiorem contemplando candidantem, diaphanam, lævem & æqualem; *duodeni* autem obscuram magis bilisque flavedine tinctam observabit. Contingit etiam , ut, quod jam monui hac parte spectatæ citra præparationem sponte suâ incurrant in oculos, præsertim si succo sint plenæ, turgidæ; aut si morbo affectæ, & acrimoniâ humoris, quem fundunt arrosæ aut exulceratæ fuerint. Perspicere insuper licebit , adhibita oculorum acie *porulos excretorios*, qui tensâ super digiti apicem tunicâ glandulosâ, varietateque subtus pressâ, fundunt guttulas humoris minutas , ad radios lucis præsertim conspicuas.

*Ventriculus* abhinc cum *duodeno* mergatur in aquam ferventem , ac tamdiu igni permittatur in lebete , donec corrugari cœperit, id quod indicium

est, glandulas diffusas aliàs & laxas pro sua indole elixando cogi & indurescere. Explicato in mensa ventriculo, eique fibulis affixo, tunicam internam cautè & suspensâ manu ( nam multum contrectando glandulæ detrimentum patiuntur & corrumpitur spectaculum ) à subjecta nervea & fibrosa separetur, apparebitque interior ventriculi tunica, parte convexâ, alba, tenuis, lævis & æqualis; ubi verò ad pylorum usque perrexeris, statim sub limbo ejus alia rerum facies, & in conspectum venient glandulæ; *Corpuscula scilicet incerta figura plerumque spherica, candicantia turmatim & denso agmine constituta; diversi ordinis, figura & magnitudinis, ad insertionem usque meatus bilis: Ab initio duodeni primi ordinis & majuscula, dimidiati interdum pisi magnitudine; minores abhinc seminum Cannabinorum, & secundi ordinis visuntur; tertii autem omnium minima denso totum intestini ambitum agmine stipant ad porum usque choledochum. Demum rariores sigillatim hinc inde & sparsim disseminata apparent, tandemque præ exilitate visum subterfugiunt. Est & ubi ulterius eas interdum conspiciari datur, prout ex infra dicendis apparebit;*

Cultri postea & oculorum aciem qui voluerit intendere, dissecando grandiorum & primi ordinis

non-

nonnullas, observabit, eas sedibus suis moveri & separari posse integras, ex aliis minoribus & minutissimis acinis, haut secus atque pancreatis substantia solet, conflari, apices autem ipsi intestinorum cavo inferi.

Et, ne nihil desideretur, perfusa est tunica duodeni intima infinitis porulis, tunc præsertim conspicuis, postquam eandem lucis radiis obversam suppositis foris digitis fortiùs presseris, succum, quem vehunt fundentibus.

Denique porulos glandularum ut conspiceremus casus, seu morbus fecit. *Mulier plebeja, qua mercenariam apud Scaphusianos duxit vitam Anno CIO D. C. XC. dysenteria obiit. Ejus exta perlustrando D. Perillustris & Generosus, D. à Meyenburg S. Imperii Eques & Medicus insignis, incidit in nostras duodeni glandulas, parte intestini interna manifestis osculis conspicuus, quarum videndarum copiam Illustri quondam VVepfero, ejusque Filio, paternarum virtutum ex asse hæredi juxta mecum fecit humanissimè. Perspectis abhinc & examinatis rite omnibus, acrimonia & virulentia seri induruisse glandulas, earumque oscula arrosa fuisse constitit.*

In Ciconiæ intestinis extantes & prominentes in cavum intestini tubulos, circellis nigris in summitate ornatos me quondam vidisse memini; ut de tubulis seu porulis glandularum excretoriis in cavum intestini hiantibus dubium nulli super esse possit.

Circa hæc versanti & occupato commodè offertur Cadaver Viri in nosocomio *Scaphusia* mortui in quo, præter alia notatu digna, illud memoratu dignum occurrit, quòd *vasorum deferentium* unum coaluit, & femini à *testiculo* versus *vesiculas seminales* tendenti viam interceptit: ibi enim stagnavit seminalis liquor corruptus, ubi locus obstructionis specillum transitu prohibuit; id quod in ipsis *testium* filamentis fide fortè sæpius contingit, & fistularum aut sterilitatis causa existit.

*Ventriculum* cum *intestinis* exemi, & ut penitus examinarem, domum, in ædes *Vepferi*, τὸ μαχαίτης cuius semper honos, nomenque laudesque manebunt portari curavi; in assere commodè ea explicui, præsentibus aliquot philiatris & ita disposui, ut nec manum secantis impedire, nec oculos spectantium subterfugere quicquam posset.

Nova abhinc methodo, citra præparationem scilicet & coctionem, qua hæctenus usus eram,

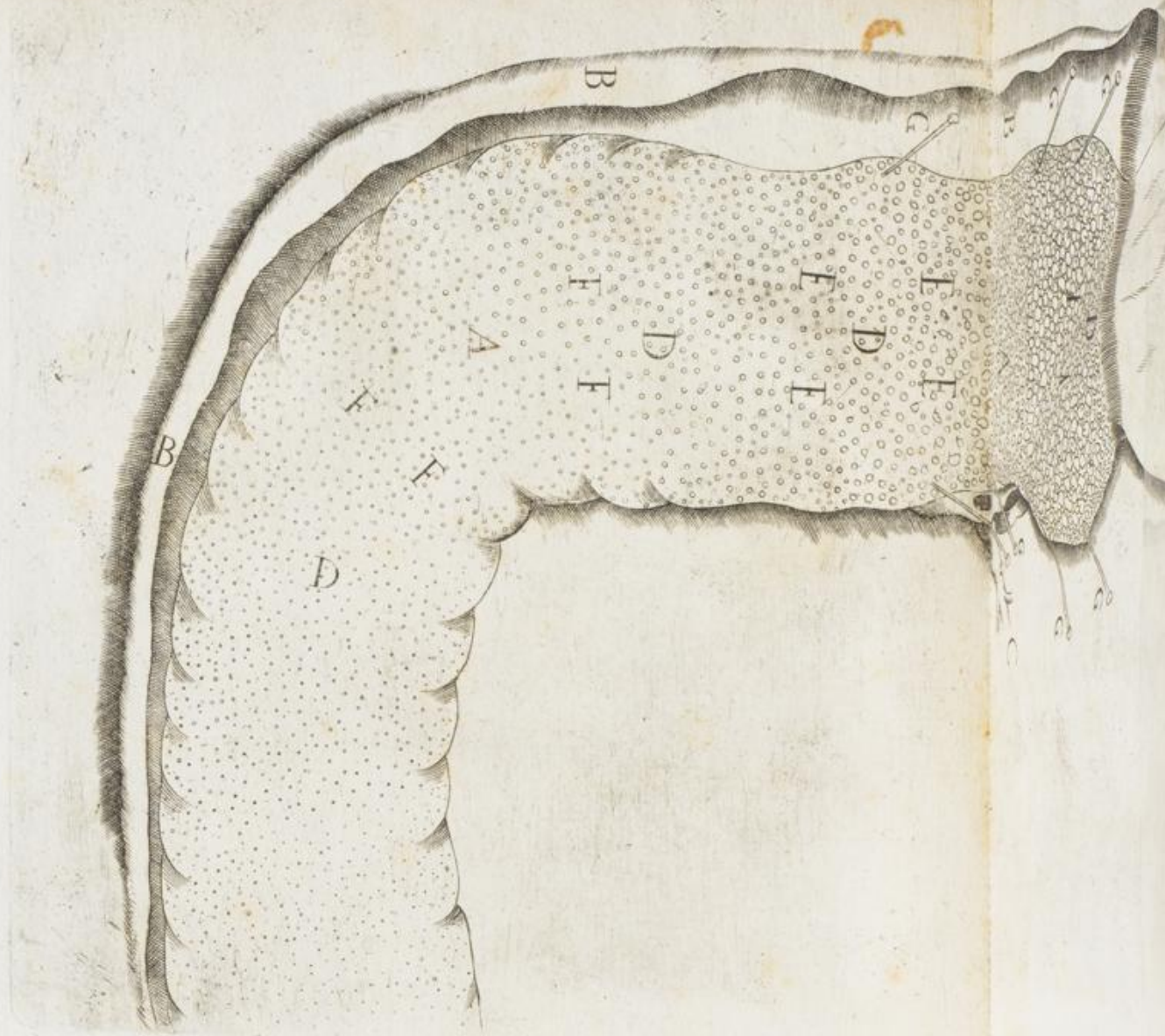
tuni-

extant & prominens  
circellis nigris in summi-  
vidisse memini; ut de  
arum excretoris in ca-  
lubium nulli supra esse

occupato commodè of-  
comio Scaphis mor-  
ana digna, illud memo-  
videt colorum deferen-  
tificio verius videri  
percepit: ibi enim stagna-  
us, ubi locus obstructio-  
nibus; id quod in ipis  
re lapsus contingit, & h-  
la exilit.

limi exenti, & ut peni-  
in zedes *Vesperis*, rē  
nos, nomenque laudes-  
travi; in asere commodè  
us aliquot phibens & ita  
secans impedire, necocu-  
ere quicquam possit.

do, circa preparationem  
qua hactenus usus erat,  
anti-





tunicam...  
cuius...  
supra...  
facili negotio...  
methodus...  
venitque...  
ne ulli...  
occasione...  
cum...  
specie...  
des...  
specie...  
ps...  
eodem...  
cibus...  
autem...  
res...  
delinendum...  
sunt...

Explanatio  
A. A. A. Intellectus  
cuius & sequi portione,  
B. B. B. Tunicam  
pauca glandula & n  
C. Pars cholerae  
D. D. D. Tunicam



*tunicam fibrosam vobfellâ prehendi, & intactâ subjecta rugosa, (cum qua laxè cohærebat,) forcice cautè & suspensa manu resolvi, & ita facili negotio à se invicem separavi. Nova hæc methodus novum utique peperit spectaculum, verùmque esse didici multum restare operis, nec ulli, vel post secula nato præclusam fore occasionem novi quid adjiciendi. Etenim quas olim vix ad *choledochi* osculum investigare & perspicere licuit *glandulas*, coctas scilicet, nunc crudas ad insignem usque *intestini jejuni* tractum conspicere datum fuit, rariores tamen & perquam exiles: nec dubitavi, quin ulterius prosequenti sese eadem facie & fortè serie stitissent, nisi otium me citius & dies, quàm illæ deseruissent. Spectatores autem & testes habui Viros omni exceptione majores, supra nominatos. *Archetypon* oculis artificis delineandum exposui, quàm fieri posset accuratissimè arte, imitandum id Figurâ Primâ exhibet.*

*Explicatio Figurae Primæ.*

A. A. A. Intestinum duodenum cum Ventriculi & Jejuni portione, in homine, coctum.

B. B. B. B. Tunica fibrosa seu muscularis separata à glandulosa & replicata.

C. Porus choledochus in intestinum per vias.

D. D. D. D. Tunica interior glandulosa, per

D                      cujus

cujus dorsum innumeræ conspiciuntur glandulæ, diversæ figuræ & magnitudinis.

d. d. Glandulæ primi ordinis & majores.

e. e. e. c. Glandulæ secundi ordinis minores & rariores.

f. f. f. f. Glandulæ tertii ordinis omnium minimæ per totam intestini tractum disseminatæ.

g. g. g. g. g. g. Aciculæ, quibus intestinum tabulæ affixum fuit.

Anatomia duorum complicum. Et circa glandulas nostras observata.

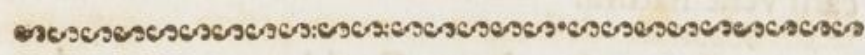
Denique ut totam glandularum in intestinis tenuibus historiam absolverem, rara utique occasione, ex *Serenissimi atque Potentissimi Electoris Palatini, Domini mei Clementissimi*, qua est in publicam rem præsertim literariam propensione & singulari gratiâ contigit. Duos robustos Viros propter commune homicidium communi quoque supplicio, capite plexos, nostris non tantum usibus, sed & locum pro dissecandis cadaveribus quo tunc destituebamur destinavit; more prisco, quo ipsi Reges, ut illud quod cælo descendit γυνῆσι σεαυτὸν familiare sibi propriumque facerent, insecuisse cadavera dicuntur.

*Intestina* ex utroque cadavere protraxi in lucem, & commode in asseribus juxta sese posui, quo veritas clarius eluceret, dictaque jam methodo disse-

cui

cui cras...  
 sub...  
 ac...  
 m...  
 cum...  
 de...  
 nes...  
 que...  
 qu...  
 app...  
 ac...  
 are...  
 be...  
 o...  
 p...  
 dem...  
 dum...  
 DEMO  
 GLANDUL  
 IN VARI  
 IN  
 E...  
 in homin...

cui cruda : Separando tunicam *fibrosam* cautè à subjecta *rugosa* seu *interna* idem, quod supra, secanti occurrit in duplici subjecto spectaculum ; *Glandula* nimirum , *initiò intestinorum grandiores* , *ad orificium usque pori choledochi* totum *intestini* ambitum denso agmine stipabant ; minores usque & hinc rariores , tandem minimæ , lentium magnitudine , quas exactè referebant per totum intestinorum tractum sparsim disseminatæ . Demum per *areolas* seu *agmina gregales* hinc inde , sub finem ilei præsertim apparuerunt, uti & cæteræ, quæ in intestinis crassis occurrunt ea phasi , qua ab aliis jam delineatæ & exaratae fuerunt ; & una operâ, occasione duplicis cadaveris totam *glandularum in intestinis* contextum oculis exponere licuit in *homine* ; & confirmare duplicis cadaveris inspectione anatomica, naturam eandem circa dictas glandulas servare regulam atque ordinem , ob usus , in sequentibus memorandos.



DEMONSTRATIO  
GLANDULARUM DUODENI

IN VARIIS ANIMALIBUS,

IN EQUO.

**E**Tsi, propriâ specie fulgeant *duodeni glandulae* in homine, ut accuratum neminem fugiant, nec

illustratione , aliunde petita egeant : Cùm tamen naturæ sit optima sui interpres , quæ in uno animantium genere obscuriùs exhibet , in alio luculentiùs explicare , partiumque in œconomia animali necessitatem & usum demonstrare solet : hinc ejus mystæ , non contenti iis , quæ in homine conspiciuntur , cultri & oculorum aciem in aliorum quoque animalium viscera laudabili utique consilio intendere consueverunt. Hinc frequentius nihil in libris eorum , quàm sectiones diversorum animalium , tam vivorum , quàm mortuorum ; quam quidem *anatomiam comparatam* vocant , qua usum partium , laudabili utique instituto illustrare fatagunt. Eidem methodo insistentem , non male me facturum existimavi , si juxta *duodenum humanum* variorum quoque animalium exta patefacta exhiberem , ut eò magis illucescat , quid sibi per tantam , tamque constantem ordinem & *glandularum* fabricam velit natura.

*Intestinum Duodenum Equi*, in quo natura *glandularum duodeni* speciem inprimis ostendere voluisse videtur , progreditur à *ventriculo* vasto, eleganti, utris formâ, humano haut absimili ; qui robustissimiscietur fibris, ut musculus *κατὰ τὸν ἰσχυρὸν*, robustus, ad instar cordis dici mereatur. Mirè divaricantur circa

*gula*

*gula* implantationem fibræ motrices , indeque per dorsum *ventriculi* excurrentes circa *pylorum* coëunt , ubi fortissimum musculum , janitorem , qui orificium inferius claudit, constituunt. Abhinc in novum specum ampliatur *duodenum* , sinuatum ad orificium usque *choledochi* , qua formâ secundum repræsentat *ventriculum* ; uti supra dictum fuit mox arctatum abit in *tubum intestinalem*.

Quemadmodum autem spectatu foris elegans est hæc partium structura , ita non minus oblectat patefacta intus. In fornice *stomachi* expanditur *tunica gula interior* , albicans , quæ superiora *stomachi* investit , & candidâ peripheriâ à reliquis ejus plagis pulchre distinguit. Fundum *ventriculi* tunica crassior & obscura magis , facie glandulosa incrustat , quæ mucum fundit per minutissimos porulos copiosum , extenditurque ad *pylorum* usque , quem supergressus in horum contemplatione incidi in *acervum seu colliculum glandulosum* , variis eminentiis inaequalem ; qui mirum quantum mucum fundebat ; eumque per patentia ostia eructabat ; simili fere modo , quo prostatae in natura muliebri solent.

*Ingentem* vim vermium hîc loci in equis strigosis , macieque consumptis inveni , glandularum

ostiis , ceu favis tam pertinaciter abhærentium , ut vim si quis adhibeat capitulis , truncos citius , quàm vermes integros revulserit. Spinis horrent fulvis , ceu binis unguibus , capitulo ad instar corniculorum præfixis , quibus figuntur & firmissimè hærent dictis glandularum cavernis. Cæterùm teretes existunt ad instar apum , nondum maturarum , quarum more fugere videntur succum , quem dictæ glandulæ præbent non aliter atque apes mel ex favis depascere solent. Cumque in equis macilentis & strigosis potissimùm illos deprehenderim maciei causam forte non immerito esse credidi.

*In fundo secundi* , quem vocare liceat *ventriculi* seu *duodeno* posita est *strues* hæc *glandulosa* , & ea parte , qua inferius *ductus choledochus* unà cum *pancreatico* , communi orificio implantatur , & in papillam , apicis digiti capacem exoneratur.

Præparatione hinc opus est & coctione , ut in *glandularum duodenum* stipantium contemplationem perveniatur , non alia , atque supra de *intestino duodeno* hominis dictum fuit : Crassiora autem cum sint intestina equi , diuturniorem quoque poscunt elixationem , ut cogantur *glandula* & eò meliùs in conspectum veniant.

Portio igitur *ventriculi* & *intestinorum* hoc modo

do præparandam  
 hæc affertur , ita ut cum  
 munda tabula de ni  
 tum capiat. Ordine h  
 cum *strues* separavi  
 glandulosa mactum  
 fidei succo negotium  
 truci tunica ovina  
 parat. Pylorum vena  
 incis glandularum  
 cernere dicit. Et an  
 certum duodeni gland  
 mactum, (hæc locus  
 dicitur dicitur) quoniam  
 que hæc separantur m  
 infra quoniam choledoch  
 glandula quasi, concer  
 intestini duodeni, nisi t  
 quoniam.

Quodque in hoc  
 observi, condensa  
 tum uniformem con  
 do tibi, dum dictas  
 materiam originem

do præparata incidatur, explicetur & aciculis mensæ affigatur, ita ut tunica interior glandulosa maneat affixa tabulæ ne nimia contrectatione detrimentum capiat. Ordine hinc facto à *ventriculo*, tunicam *fibrosam* separavi, reliqui autem subjacentem *glandulosam* intactam, tabulæ affixam, id quod facilè succedit negotium, debite si procedatur. *Ventriculi tunica intima* alba lævis & æqualis apparuit: *Pylorum* autem supergressus in tantam mox incidi *glandularum* contextum quantum alibi vix cernere datur. *Eo autem ordine disponuntur cœu in exercitum duodeni glandula*, ut *primi ordinis* & *majuscula*, (haut secus atque supra de *hominis duodeno* docui) *primum locum teneant*; *secundum*, *que has sequuntur magnitudine*, *minima omnium infra ostium choledochi reperiantur*. Est & ubi *glandula quasi*, *coacervantur præsertim sub initium intestini duodeni*, ubi *tunica interna tuberosa conspicitur*.

Quodque in hoc animalium genere præsertim observavi, condensantur in progressu, ut unitæ tunicam uniformem constituent; id quod experiundo didici, dum dictas glandulas ad duarum spithamarum longitudinem, infra *choledochi* orificium  
per-

persecutus quousque nempe temporis ratio permittit, ubique in tunicam unitas & compactas deprehendi.

Majorum nonnullas peculiariter examinavi separatim & observavi, ex plurimis aliis conflare *glandulis tubulatis*, ex rotunda & latiori basi affurgentibus, ita compaginis, ut cacumina, minutissimis perfusa foraminulis seu poris, cavo *intestinatorum* inferant; quæ pressâ subtus basi guttulas feri minutas exsudant, id quod morâ in mucaginem abit; hæc autem coctione, instar albuminis ovi spissescit. Cæterum hæc glandularum compages *opus* quoddam *fistulosum* repræsentat instar fungorum, qui in arborum nonnullis nascuntur, quibus pro excitando igne præparatis utuntur. Hæc oculis mecum usurpavit Celeberrimus olim Harderus uti Decur. III. Colleg. Curiosor Ann. 1. Observ. XCVI. videre est. Horum anatomen artis perito exposui, penicillo naturæ veritatem quantum fieri posset exacte delineandam: ubi Figurâ Prima.

*Intestinum equinum, cum portione ventriculi, eodem exhibet.*

A. A. Tunicæ ventriculi intimæ partem convexam repræsentat lævem undique & æqualem.

B. B. Pylorum designat.

C. C. C. C. C. C. Intestinum duodenum, unâ cum portione jejuni, quæ, ablatâ tunica fibrosa in dorso innumeras diversæ magnitudinis glandulas exhibet.

D. Una

D. In map  
reus: lant  
in infer, tota  
E. Tubul gland  
opa fistulatis

GLANDU  
IN C

IN Calore, cup  
RENTISSIMI g  
de valentis ego  
diderit in duodeno

obscure voluit vide  
neclo paxia, m  
fieri anome VV

tin in duodeno  
ce, & tunc præter  
prælio coquendo p  
vigilare observavi

cum hinc, quibus  
memoratas longe  
sim tandem propere  
dus animalibus vltim

IN  
la. Cervicidem



D. Una majuscularum glandularum dissecta, ex rotundâ & latiori basi assurgens cacumen cavo intestini inserit, tota quonta tubulata.

E. Tubuli glandulosi separatim apparent ceu opus fistulosum.

## GLANDULÆ DUODENI IN CASTORE.

**I**N Castore, cujus dissecandi copia jam olim SERENISSIMI gratiâ mihi, tunc temporis curandæ valetudinis ergò Helvetiâ evocato contigit, glandularum in duodeno opificium natura vel maximè ostendere voluisse videtur. De *bulbi glandulosi*, ventriculo præfixi, mirabili structurâ legi meretur *Castoris anatome VVepleri*, æterna memoriâ dignissimi. In *duodeno* autem extant *glandulae* egregiâ specie, & tunc præsertim conspicuæ quando modo supradicto coquendo perstringuntur; Ita enim illas nigrescere observavi, fortè propter succum corticum salicis, quibus vescuntur *Castores*. *Glandulas* memoratas longè infra bilis meatum conspicatus sum tandem propter exilitatem, quemadmodum in aliis animalibus visum subterfugerunt.

## IN CERVIS.

In *Cervis* itidem cernuntur *glandula duodeni*,

E

modo

modo si debito procedatur ; quarum videndarum frequens in venatione mihi facta est occasio. *Duodenum* unà cum annexis : coquendum emovi debet. Separavi abhinc tunicam *fibrosam* à subjecta *glandulosa* ; mox accurrerunt *glandula* secanti, densius confitæ circa principium *duodeni* , rariores abhinc & usque minores , nec ultra *ductum choledochum* eas cernere licuit, cùm hac , tum aliis inspectionibus. Ipsum autem *duodenum* sinuatum fuit, instar alicujus receptaculi , ut secundum hac formâ repræsentet *ventriculum*.

IN BOVE.

*Duodenum* initiò strictius , abhinc ampliatur , sub finem angustius videtur. In hoc elegantissimâ serie dispositas itidem inveni *glandulas* , quas primò separatâ *tunicâ fibrosâ* discernere non potui , crudas scilicet & diffusas coctura autem perstrictæ & coactæ pulchre in conspectum venerunt & insignes, rariores abhinc visum subterfugerunt.

IN OVIBUS.

Nec *Oves* harum glandularum destituuntur usu. *Duodenum* , uti in bobus alterum quasi refert *ventriculum*. Detracta *tunica* externa seu *fibrosa* vix  
obam con-

conspiciuntur distinctæ ; in ferventem autem immerſo *duodeno*, coguntur & attolluntur, ut egregiâ ſpecie appareant ; inſigniores ab initio & grandiores, minores abhinc & rariores, tandem nonniſi uniformis tunica conſpicitur.

IN PORCIS.

*Duodenum glandulis* ſpecioſis quoque eſt conſpicuum. Limbus *pylori* majoribus conſitus eſt iisque tubulatis, minores abhinc ad pollicis cum dimidio diſtantiam viſuntur. *Porus choledochus* mox ſub *pyloro duodeno* implantatur.

IN CANE.

*Canis* denique, domesticum animal *glandularum* quoque gaudet beneficio, *Ventriculum* cum *duodeno* reſectum in ferventem aquam immerſi, & reliqui tantisper dum corrugari cœpit. *Tunicam fibroſam à glanduloſa* ſeparavi. In *ventriculi tunica intima* nihil glandularum inveni : poſtquam autem *pylorum* exceſſit ſcalpellum, ſtatim in apicuna prodierunt *glandule* innumeræ, quibus *tunica interior* denſè ſtipatur. Totum *intestinum* tegunt ; minores autem exiſtunt in hoc animali, quàm in homine ; ſed numerus magnitudinem compenſat. In

progressu minores visuntur , tandem circa choledochi orificium in tunicam glandulosam densantur.

Possent insuper aliorum quoque animalium adducere extispicia & ostendere consimilem harum partium , fortè & luculentiorum in nonnullis structuram : nec dubito, quin curiosi *natura mystæ* majora meis & illustriora sint reperturi, ut studium indagandi nemini præripiam : stimulum potius hisce addo & animum , quo per experimentorum continuationem ad majorem lucem rerumque notitiam perveniatur. Ex hisce autem per fortiorum & comparabilium animalium observatis abundè constare arbitror , naturam , quæ constanter hanc partium structuram ostendit , usum minime despiciendum hisce moliri , quem repertis his & auspiciatò detectis in sequentibus enucleare & ob oculos ponere studebo.

COMM  
PANCRE  
DA  
CA  
GLANDU  
STINAL  
RE  
DE PANCRE  
hoc nomine V  
Experimenta circa ea  
absoluit necessarii agitur  
veritas constaret, in his  
peditis experiri, qui  
Bancorum vasculis  
Pancreatis officium  
glandulis, plures, &  
Denti de eo tempore,  
Intra, experiri  
animum, quod supra

COMMENTARIUS,

In

PANCREAS SECUN-  
DARIUM

CAPUT I.

De

GLANDULARUM INTE-  
STINALIUM DIFFE-  
RENTIA.

**D**E Pancreate , cujus ductum detexit celebris  
hoc nomine *Virfungius* , olim agere coepi &  
*Experimenta* circa ea , quæ de Usu ejus , ad vitam  
absolutè necessario agitata fuerant inter doctos , quò  
veritas constaret , institui , quæ peculiari *tractatu*  
publico exposui ; qui nuper , me incio *Lugduni*  
*Batavorum* lucem altera vice vidit. Exfecti tunc  
Pancreatis officium in alias transire intestinorum  
glandulas , plures , & ipsemet ego suspicatus fui.  
Detexi ab eo tempore , aliud agendo , *Succedaneum*  
*Pancreas* , explicitum per totum intestini duodeni  
ambitum , quod supra omnium oculis exposui &

evolvi ita , ut jam novus fons pateat anatomicis , pateatque in quodnam viscus excissi olim pancreatis officium transferit. Illud nunc *Commentario* illustrare fert instituti ratio.

Ex Observationibus & experimentis supra expositis constat , præter hæcenus cognitæ , in intestinis dari glandulas alias in duodeno præcipuè reperiundas , quæ obducto naturæ velo latuerunt hæcenus , nec nisi accurata indagine , interdum & separatione tunicarum conspici queunt. Totam hinc glandularum intestinalium historiam retexere , & ut differentiam , usum atque officium *novi pancreatis* perdiscamus , aliorum quoque doctorum virorum circa hæc observationes anatomicas adduxisse juvabit.

*Pechlini  
observationes  
circa  
glandulas  
intestinales.*

De glandulis intestinorum plures & insignes superiores seculi commentati sunt scriptores anatomici : quas inter primus , ( nec enim de iis , quæ extra intestina extant , agimus ) quantum quidem scio occurrit Doctissimus *Pechlinus* , qui tractatu de purgantibus Augiæ hoc stabulum egregiè ( quem alii recusârunt laborem ) perpurgavit. Etenim cum per *intestinorum* fistulam vasa quævis excretoria , ad purgationis colluviem aliquid conferentia accuratâ indagine perquisivisset , ratus , nihil immediatè ex arteriis in cavum *intestinorum* excerni , glandulosi quid

quid in iisdem suspicari coepit : *Constat*, inquit, *omnes qui ab arteriis sequestrantur succos per mediam substantiam, glandulosum colum transfundi, antequam in proprios, concinnatos à natura tubulas proserpant.*

Cumque doctâ indagine, injectis canis *intestino*, duobus in locis, vinculis, humorem inter utramque ligaturam invenisset, conclusit congruè, *texto* quodam *glanduloso* illum fuisse secretum; in quod curiosius inquirens reperit corpora quædam spherica, tubulata, *in duodeno sex septemve numero*. *Ego*, inquit porro, *tenuium glandularum agmen esse ratus*, postquam curiosius admovi manûs, *inveni duntaxat vesiculas quasdam, aut cellulosas membranae carnosæ colliculos, ad amussim referentes corpora ovalia Highmori*. Pergit ulterius: *Hac igitur spe animatus, quod in cane non potui, in porco licuit assequi. Ejus exscissum alvo intestinum cum ventriculo bene emunximus, & à pituita liberavimus viscosa: tam varia sparsim glandularum dicam, an vesicularum agmina visus conjecit & tandem assecutus est. Erant certè ἀδενώδη ἢ σφαιρὰ, ultimas terminantia arterias, secretumque*

tumque à sanguine liquorem in cellulas, & inde in tubulos conferentia. vid. tab. II. figur. II.

Insuper tubulorum seu villorum infinitam seriem esse, qui succum distincto ab arteriis corpore, seu membranaceo, seu glanduloso membranarum colo repetant, à *Schrovvammerdamio* communicatum habuit, prout tractatu de purgant. Cap. XXXVI. pluribus videre est.

Willis ob-  
servatio-  
nes circa  
glandu-  
las inte-  
stinalium.

Post hæc Glandularum intestinalium mentionem fecit *Willis* qui *Pharmaceutic. rational. part. I.* de ductibus atque tubulis ad purgationum colluviem quid conferentibus sollicitus accuratam *ventriculi & intestinorum* scrutinium & anatomen Capit. II. instituit, inde qui mos fuit viro sagaci doctam theoriam eliciens solidam, huic superstruxit praxin med. Tres ille in *diagraphæ* enumerat intestinorum tunicas & satis copiosè explicat, nullam tamen in tunicæ intimæ descriptione *glandularum* mentionem facit, prout Sect. I. Capit. II. videre est. In iconum ultima tabulæ sextæ *glandulas* quidem denotat, in descriptione autem harum obliviscitur; de duodeno altum silet.

Duo igitur hîc desiderantur. Etenim *tunicam internam* seu *crustam intestinalium* æquiparare vide-  
tur



tur cum illa *ventriculi* tam in descriptione , quàm iconis , à qua tamen toto , quod ajunt coelo differre patet ex dictis. Deinde alia prorsus , quàm icon exhibet phasi conspiciuntur , in duodeno. Et mirum sane videri posset in contextu , ubi de tubulis & organis ad colluviem feri quid conferentibus sollicitè fufiusque agit , dictarum *glandularum* oblitum fuisse , si quas igitur vidit aut suspicatus est glandulas , etsi in duodeno ipsi visas fuisse ex nullo constet indicio , exactior utique descriptio & demonstratio desideratur , ut & alii quorum interest easdem invenire ac demonstrare potuissent , id quod hactenus à quoquam anatomicorum factum esse non memini. *Pechlinianas* autem supra descriptas ipsi innotuisse ex nullo constat indicio. Denique fuerunt & alii , qui glandulas in *intestinis* subodorati fuerunt , sed doctâ conjecturâ potiùs & ratiocinio , quàm experienciâ inducti ; quos inter *Glissonius* de *gula , ventriculo & intestinis* ; atque miræ sagacitatis *Malpighius* tam propter insignem , quam intestina fundere observârunt feri colluviem , tum muneris necessitatem ; quandoquidem nisi per glandulas nullam fieri humoris secretionem persuasum habuerunt.

His accedit *Cole* de secretionem animali , qui hy- <sup>Coleob-</sup> <sub>servatio-</sub>  
F <sub>nes circa</sub> pothesi

*intestino-  
rum  
glandu-  
las.* pothesi suæ plus nimis fortè addictus aliquid glandulosi, vel *glandulis* simile in duodeno præcipuè suspicatur, de quibus inferiùs.

*Stalpart* van der Wiel Observatione XXIV. Centur. poster. memorat, Celeberrimum dū *Vernay* alias insuper *glandulas* in *intestinis*, quàm hætenuis visæ fuerint, demonstrâsse: quas autem & ubi, non addit, sed scire cupit.

*Pejeri  
tractatus  
de glandulis  
intestino-  
rum.* Nemo omnium de *glandulis intestinalium* tam dilucidè egit, quàm Doctissimus *Pejerus*, qui observationum *Pechlini* nescius, in ea ipsa cum illo *glandularum agmina* seu *plexûs* incidisse videtur; ita tamen, ut quod *ille* non nisi in extis porcinis, *hic* tam in hominum, quàm aliorum quoque animalium *intestinis* reportaverit inventum, & copiosius & clarius enuclearit, prout in Exercitat. I. & II. de *glandulis intestinalium* pluribus videre est.

Ne autem in quemquam laudatissimorum Virorum, nec tamen in rei veritatem sim injurius, scire refert quantum cum nostris conveniant, quantumve discrepant eorum inventa; inde enim insignis *glandularum intestinalium* differentia elucebit.

*Per membra* igitur procedamus easque juxtâ positas cum nostris conferamus: Quemadmodum nostræ

nostræ...  
dentium...  
intestinas...  
curatâ...  
non conspicitur: ita...  
tis...  
que, sicut...  
minores...  
quibus...  
quibus...  
nostræ...  
Præterea...  
cipio...  
sunt...  
tam...  
sim...  
locis...  
seu...  
vicio...  
suis...  
earum...  
quæ...  
tunc...  
runt...  
ris...

nostræ descriptionis *glandula* totum *intestini* duodeni ambitum obsident, magisque sunt abstrusæ & inter tunicas intestinorum reconditæ, ut non nisi accuratâ indagine & interdum separatione tunicarum conspiciantur: ita dantur aliæ, certis & distinctis cancellis, quos *plexus* vocant comprehensæ, quæ, fatentibus ipsis harum inventoribus citra separationem tunicarum sponte sua incurrunt in oculos, quâ foris spectatæ, quâ intus, suntque illæ ipsæ, de quibus *Pechlinus*, de purgantibus, & abhinc *Pejerus* copiosius in Exercitat. de Glandul. intest. egit.

Præterea nostræ inventionis glandulæ in principio intestinorum locatæ principatum tenent, præ sunt cæteris & præstant cum loci & muneris dignitate, tum numero: rariores abhinc visuntur & sparsim & usque minores; tandem infra orificium *choledochi* visum plerumque subterfugiunt. Illæ autem seu *Pechliniana*, seu *Pejeriana* ordine plane contrario locantur & inverso, inque superioribus intestinis rariores esse solent, adeo ut, fatentibus ipsis earum inventoribus in principio *intestinorum* exigui *plexus* septem glandularum; in progressu grandiores, demum maximi circa finem tenuium reperiantur. *Est*  $\text{E}$ , inquit *Pejerus* *ubi ingens intestini tractus hujusmodi plexu glanduloso dense ac ve-*

*luti racematim consitus apparet, idque circa Ilei extremitatem fere perpetuum est, cui glandula hæc adeo videntur domestica & necessaria, ut cætera quamvis intestina, tamen hæc iis nunquam destituantur. Imò sicubi in Duodeno vel Jejunio desint, in Ileo defectus ille numero suppletur. De nostris contrarium plane obtinet, utpote, quæ Duodeno adeo sunt domesticæ & necessariæ, ut cætera etiamsi intestina, hoc tamen iis nunquam destituatur; circa exitum autem rariores existant.*

*Est & nostrarum alia plane facies & situs ratio. Horum enim plexuum, pergit Pejerus facies modò in ovi aut olive oblongam, aliamve angulosam ac magis anomalam disposita figuram cernitur. Intra singulorum autem plexuum spheram seu ambitum glandule nunc plures, nunc pauciores subsistunt; aliquando decem tantùm manipulatim; sæpe viginti, quadraginta aut plures catervatim junguntur; interdum multitudine pene innumerabili in quendam quasi exercitum concurrunt atque insignem intestini tractum obsident. Non per areolas nostræ, non per plexûs, nec certò numero disponuntur, sed innumeræ totum intestini duodeni ambitum obsident, stipantque ab initio tanta congerie, ut non-*  
nisi

nisi contextus mere glandulosus ( seu pancreas explicitum ) videatur : Coronam glandulosam appellat *Harderus Colleg. Curiosorum Decad. 3. Ann. 1. Observat. XCVI. easque Brunnerianas glandulas vocat.* abhinc sparsim & minores visuntur; tandem præ exilitate visum plerumque subterfugiunt, quemadmodum ex jam dictis abundè constat.

Substantiâ denique, figura & compositione differunt. Cavernulas enim ceu favos referunt illæ; orbiculares sunt, seminum milii, raphani aut lithospermatis magnitudine; pulposæ sunt & attactu facilè diffluunt: in recens natis non semper, sed indagine demum solerti reperiuntur, prout loc. citat. apud inventores suos videre est: *Glandulas utrum diceret, dubitavit Pechlinus, Glandularum, inquit, an vesicularum agmina dicam?* Et alibi: *Postquam curiosus admovi manûs, inveni duntaxat vesiculas quosdam aut cellulosos membranae carnosæ colliculos.* Et Pejerus Exercitat. II. *Inflatis, inquit & exsiccatis intestinis glandularum loca remanserunt cellulis pulmonum raninarum persimiles foveola.* Ομόψηφον ibidem adducit *VVefferum p. m. Glandulae intestinales, hic ait mihi videntur esse vesicula faviformes, cavernula, similes vesicu-*

lis seminariis ; non corpuscula pulposa , perinde ut glandula hepatis , pancreatis & cetera id genus. Firmiores certè nostræ sunt , nec tam facilè diffiunt : more glandularum , elixando certo harum indicio indurescunt : in infantibus majores , quàm adultis me observasse memini , id quod de glandulis universim , teste *Warthon* in sua *Adenographia* obtinet. Præterea si majuscularum quædam penitus examinetur , constabit , non simplicem esse , nec orbicularem aut cellulatam , sed ex acinis glandulosis compositam , & ita *conglomeratarum* familiam apertè profiteri , ut nullum , qui anatomiam vel à limine salutavit , & icones nostras , cum illorum compararit , dictarum glandularum differentia latere queat. Cæterùm hanc in intestino duodeno cernere licet : nam utriusque speciei glandulæ in eo reperiuntur : plexus scilicet sed minor , qui nonnisi glandulas septem , novemvè numero continet , quem spectavi ipse citra separationem tunicarum intus , parte intestini concavâ quemque *Pejerus* assignavit , estque ille plexus , in quem excissi pancreatis officium transire olim putavi. Denique nostræ demum inventionis glandulæ , inter tunicarum duplicaturam prodierunt , de quibus nunc agere fert animus , quæ potiori jure excissi pancreatis officium recipiunt ;

uti

uti enim pancreas glandulam conglomeratam extra duodenum, ita hæ pancreas intra duodenum expansum & explicitum repræsentare videntur.



CAPUT II.

UTRUM GLANDULÆ HACTENUS DESCRIPTÆ PERCOLATIONIS CHYLI, AN SECRETIONIS LIQUORIS GASTRICI SINT ORGANA.

**G**landulas secretionis esse organa, nec nisi ejus causâ conditas esse apud plerosque anatomicos receptum est hodie, adeo ut, ubi glandula ibi secretionem existere credatur, & vice versâ. Dubitari autem posset de *conglobatis*, siquidem tempus hîc esset & locus in hæc curiosiùs inquirendi. Et enim humorem, quem recipiunt *conglobatae* per vasa afferentia, aut *chylifera*, aut *lymphatica*, eundem percolatum reddunt per offerentia alia, parte oppositâ exeuntia, id quod perpulchro experimento jam olim didici. *Detexi vasculum lymphaticum in capite bovis, quod mihi ex macello asportari curavi: vulnusculum inflexi, eique tubulum vitreum inserui, perque hunc argentum vivum*

Experi-  
mentum.

im-

inmissi, id quod flatu aeger, quantum potui fortissimè. Occurrit, uti solet hydrargyrum secundo flumine, rivulumque ostendit argenteo candore fulgentem, ad glandulam globosam usque obviam. Hinc divisum per varios ramificationes, variè partem glandula convexam subit & in minutissimos globulos subdivisum ipsam glandula substantiam penetravit, eamque argenteo candore conspicuam reddidit. Parte firmâ seu oppositâ alia seu secundi generis vasa lymphatica exeunt, percolatum humorem ulterius, plerumque versus receptaculum chyli vehentia. Obiter hîc notavi, glandulæ etsi dicantur non nisi vasorum complicationes, experimenta cum argento vivo instituta aliud ostendere. Etenim mercurius, qui per vas lymphaticum fluxit continuato filo ad partem glandulæ convexam, in substantia ejus in millenas particulas, cessante vasculorum filo, abiit, totamque glandulam argenteo candore infecit, id quod forte non ita se haberet, siquidem vascula complicata filum potius, quàm particulas, in quas subdivisus fuit mercurius, representarent.

Experi-  
mentum  
alterum.

Idem experimentum repetii in vase lacteo ovis recens jugulata, cui vulnusculum itidem caute infixi,

fieri, talis exper  
cum moli, id quod  
sive ad centum m  
viden specie & splendore  
pa de glandularum  
Nulli hic retentione  
marum segregatione. A  
hic, dicitur qui a se in  
humores, sed quem per  
recipiunt, vel etiam  
fieri partem munitam  
cervus, de quo alius, de  
reterens, parte lumbi oritur  
am de lymphâ quibus  
glandula conglomerata  
tis, quam secretum co  
re vero de conglomerata  
cum sanguine per arterias  
cum sanguine commixto  
& opportuna portione  
vini moeritum adjuva  
laria vasa excretoria  
ut laxam lymphaticum  
conglomerata fundere vide  
utraq; glandularum spe



*fixi, tubulum inferui, perque illum argentum vivum immisi, id quod pereleganti flumine perrexit usque ad centram mesenterii glandulam; quam eadem specie & splendore subiit, quemadmodum supra de glandula capitis bubuli globosa dictum fuit.*

Nullâ hîc secretionem opus esse videtur, aut humorum segregationem. Nec enim diversi existunt hîc, diversi qui à se invicem instituunt itinera, humores; sed quem per vas afferens parte convexa recipiunt, vel *chylum*, vel *lympham*, eandem (aut fortè parum mutatam) spiritibus affluentibus per nervos, de quo aliàs, delibutam reddunt per vas referens, parte simâ oriundam, quemadmodum olim de lymphâ pluribus commentati sumus, adeo ut glandulæ conglobatæ hoc nomine *preparationis* potius, quam *secretionis* organa esse videantur. Aliiter verò de *conglomeratis* obtinet, quæ humorem cum sanguine per arterias allatum, diversorum aliorum, sanguini commixtorum consortio, liberatum & opportunitate pororum (nec enim hîc excludimus vim motricem adjuvantem) secretum, per *peculiaribus vasâ excretoria* emittere consueverunt; adeo ut laticem lymphaticum etsi tam *conglobata*, quàm *conglomerata* fundere videantur, & lymphæ causâ utraque *glandularum* species condita sit, longè ta-

men diversa ratio & œconomia *globosarum*, quàm *conglomeratarum* esse videatur.

In eo autem inter illas convenit, quod quem *conglomerata* recipiunt per vasa *sanguifera* laticem; similem *conglobata* sed puriorem & defæcatum magis per vasa *lymphatica* advectum admittunt. *Illæ*, humorem secretum plerumque per vas excretorium *massæ alimentariæ*, ubi ubi obviæ affundunt; *hæ* autem chylo jam per colum intestinorum depurato limpidissimam lympham, per secundi generis vasa lymphatica, utrinque convenientem laticem affundunt; de quibus aliàs.

Alia autem hîc locorum occurrit secretionis species, chyli nimirum ab alvinis fœcibus secretio; & ex *intestinis* in *vasa lactea* percolatio; quod quidem muneris *glandulis* hætenus descriptis tribuere quis posset, tribuitque *Cole*, uti postea videbimus. Humor enim secernendorum diversitas diversa utique postulat organa: nec, quæ *liquori gastrico* secernendo conveniens est, eadem & chylo percolando accommodata videtur organorum dispositio. Et enim cum alia prorsus sit actio, diversa quoque pro utraque in *tunica intima* intestinorum condita esse organa verisimile est.

De

De glandulis Duodeni nullum est dubium, quin humoris excretioni potius quàm percolationi infer-  
viant ; dum conglomeratarum omnes præ se ferant  
notas. Ex acinis enim seu *moleculis glandulosis* con-  
flatur glandula quævis majuscularum ; unde discere  
minorum structuram licet & ceu per microscopium  
intueri. Præditæ sunt insuper *vasis*, seu poris *ex-  
cretoriis* : Est &, ubi plures congregatæ, *vasa*  
sua *excretoria* committunt, & in communem al-  
veum humorem, quem continent effundunt ; id  
quod in *equi duodeno* conspici ex historia ejus ana-  
tomica patet.

Glandu-  
le duode-  
ni excer-  
nant hu-  
morem,  
non reci-  
piunt.

Contrarium sentire videtur Cole, qui de *secre-  
tione animali* plerasque secretiones glandularum mi-  
nisterio fieri ratus, Dum, inquit, operum naturæ  
*uniformitatem revolvens intestina, tenuia præser-  
tim attentius lustraturus aperio, statim mihi se si-  
stit interior eorum tunica facie glandulis omnino si-  
mili, duodeni maxime ; in quo, quia major inde  
exoritur lacteorum numerus, magis conspicua glan-  
dulosa natura. Haut enim, inquit porro consen-  
taneum videtur, naturam, cum tanti momenti se-  
cretionem (chyli) molitur, ab usitata norma de-  
flectere velle, nec dissimilia, ut hanc patret, orga-  
na designare.*

Cole de  
secretion-  
e chyli.

Ita autem fieri amat, quando naturam nostro volumus metiri cerebro, regulasque ei constituere rerum, quas nemo nisi ipsamet metiri potest. Plus nimis suæ hypothefi *δεδεύειν* videtur Cole, conjectura inductus, qua circa *duodenum vasa lactea* majori numero, quàm in reliquis *intestinis* oriri persuasum habet. Contrarium autem *Warthon* in sua *Adenographia* nullo præventus præjudicio Cap. VIII. statuit: *Vena lactea, inquit videntur oriri ab omnibus intestinis, excepto duodeno & cæco.* Id quod ratio ipsa cum experienciâ comprobat. Etenim chylum non elaboratum, sed inchoatum tantum proficisci ex *ventriculo*; in *intestinis* autem variis liquoribus solventibus imbui & in his demum perfici communi anatomicorum suffragio constat: adeo, ut frustra forent cùm in *ventriculo*, tam *duodeno vasa lactea*; aut frustra liquores solventes, quibus imbui debet humor alimentarius antè, quàm ad massam sanguinis feratur. Nec proin probabile, nec operibus naturæ consentaneum videtur, tantâ frequentiâ & majori numero oriri *vasa lactea* à principio intestinorum, quàm in eorum progressu & inferiùs, ubi chylus jam elaboratus & perfectus reperitur. *Intestinum duodenum* autem *lacteis* non planè destitui, nec tamen tanto numero & frequen-

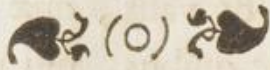
tia

tia in hoc, uti in reliquis intestinis reperiri, experiundo didici; scilicet, ut jam existerent, quæ *particulas chylosas*, si quæ forent, absorberent vasa. Cæterum de facie interna *duodeni* loquitur *Cole*, qua parte nemo facilè, nisi peritus & exercitatus glandulas videbit. Glandulosam tamen; albam, mollem & porosam dicit tunicam internam, adeoque nihil distincti denotat; aptam tamen & suæ hypothesei convenientem indicat, quæ percolet chylum. Contrarium autem ipsum docuisset penitior anatomie, quam, tanquam *filum Ariadnes* sequi decet in explicandis naturæ operibus. Etenim ex supra dictis jam constat, glandulam quamvis majuscularum in duodeno ex pluribus aliis constare moleculis seu acinis glandulosis: vasculis insuper excretoriis præditas esse, quibus humorem, foris pressæ exsudant, cavo intestinorum instillandum.

Percolationi igitur chyli minùs aptæ videntur duodeni glandulæ; quin operibus naturæ magis est consentaneum, cum existant eò loci, ubi viget *solutionis negotium*, secernece liquorem solventem potiùs, & massæ alimentariæ affundere, quàm absorbere chylum, & vasis, quæ rariora hîc lacteis transmittere; de quibus, nisi præjudiciis excecatus nemo dubitabit anatomicus. Dubitantem

autem facilè convicerit experientia, dummodo oculos admovere, manusque non detrectaverit. Observabit enim ex enarratis glandulis non chylum, qui suum nunquam dissimulat candorem lacteum, sed succum serosum exprimi, qui coctione inspissatur in equis, instar albuminis ovi.

Denique *glandulas duodeni* non *percolationi* chyli, sed liquoris solventis seu menstrui gastrici secretioni inservire situs ratio evidenter, quin plane demonstrat. Etenim ubi cessant, aut saltem rariores existunt *glandulae duodeni*; ibi demum numerosa conspiciuntur *vasa lactea*, scilicet in progressu & sub finem Duodeni; Cùm autem hæc ab organo percolationis recipiant chylum; neque dentur lactea, nisi in progressu, aut saltem rara, indicium est luculentum, *Glandulas duodeni pro elaboratione*, potiùs quàm *percolatione* chyli conditas esse, qui inferiùs demum confectus percolatur per alia, convenientia tanto operi, naturæ organa, in sequentibus explicanda.



## CAPUT III.

De

PERCOLATIONIS CHYLI  
ORGANO ;

cum

EXAMINE MICROSCOPICO VILLO-  
RUM INTESTINALIUM.

**C***Rustam*, quam per contemptum vocant, seu *tunicam intestinorum intimam*, à cujus penitiorre examine fortè sordes absterruerunt anatomicos multa eaque egregia fovere organa exigua licet, quibus magna natura perficere soleat opera, in superioribus ostensum fuit. Etenim non tantùm vasa *excretoria* liquoris gastrici, sed & *secretoria* chyli seu *incernicula* præsupponit utraque actio, plane diversa quæ in his locis peragitur. Cumque secretionis species videretur unaquæque, quam nisi per glandulas fieri negabant anatomici, cuius harum secretionum suas destinârunt glandulas, nonnunquam permutârunt perperam, doctâ conjecturâ potius, quàm oculari inspectione, id quod *Gulielm. Cole* accidisse capite præcedente demonstratum fuit.

Quæ

Quæ ego, circa hæc occupatus observaverim & magno labore exantlaverim, in medium proferre & cum publico communicare haut pigebit: nullus dubito, quin constet, naturam quæsitis majora ostendere, & indagandi studium abundè compensare.

Observatio anatomica circa chyli separationem in intestinis.

In *Canis anatome* olim, aliis intentus, contemplando accuratiùs tunicam intestinorum, incidi, calentibus adhuc intestinis in *capillamenta albicantia*, inter cæteros intestinorum villos fluctuantia in aqua, prominentia, vasis lacteis, quæ per tunicam extimam transparebant annexa, ceu continua. Quod ut iteratò constaret *experimentum*, canem, qui mihi fortè ad manus fuit bene pastum, quinque abhinc horis aperui, & in visa ante curiosiùs inquisivi, invenique eadem *capillamenta albicantia*, ceu productiones vasorum lacteorum, fluctuantes itidem inter cæteros intestinorum villos: quas quidem productiones, *radices seu origines vasorum lacteorum* jam olim *Dissertat. de Glandulis Duodeni, Heidelbergæ* dicere nullus dubitavi.

Novo hoc *invento* animatus varia suspicari cœpi. Nec veri specie carere videbatur prima de his cogitatio. Etenim cum chylus ab alvinis fæcibus sequestratus, osculisque vasorum lacteorum imbibitus,

cus, (similiter  
arborum eorumque p  
nullum admitti intellig  
nis humor, qui ulterio  
creione opum habet;  
do nautæ, quam ut ad  
tur; hæc non opus esse vid  
humores committi, div  
fuerunt vincta, commo  
mel amilibus & radiculis  
bitus dicitur ab illis radiculis  
et multum sanguinis pergit,  
hic inspectarum maculato  
colorationem periculum  
occurrant glandula g  
st, ut chyli progressum  
notam esse & progressum  
affertur, fibrisque motu  
vat. & ad chyli recepta  
Majorem vngulæ exco  
Nec vanè forte tu  
bi, radicles memorata  
inque lacteorum potill  
dem, quo mechanice ad  
eticarum viciam nam &  
pandant, horumque & o



tus, ( simili fere ritu, quo succus terræ à radicibus arborum earumque poris, citra glandularum ministerium admitti intelligitur) simplex sit & uniformis humor, qui ulteriori aut segregatione aut secretionem opus non habet; nec alia abhinc sit intentio naturæ, quàm ut ad massam sanguinis convehatur; hinc non opus esse videbatur *glandulis*, quibus humores commixti, diversa qui à se invicem instituunt itinera, commodè segregantur; sed vel semel admissus & radicularum dictarum poris imbibitus succus alibilis faciliùs recta abhinc & plana via ad massam sanguinis pergit, quàm per glandularum, hinc superfluarum mæandros traducitur, haut citra obstructionum periculum. Quæ in itinere abhinc occurrunt *glandula globosa* mesenterii, tantùm abest, ut chyli progressum impediunt, ut vel potius motum ejus & progressum, diluendo lymphà quàm affundunt, fibrisque motricibus agitando promoveant, & ad chyli receptaculum accelerent modo à *Malpighio* ingeniosè excogitato.

Nec vanè fortè tunc temporis persuasum habui, radículas memoratas motu esse præditas, qui in opere secretionum potissimum ferre punctum videtur, quo mechanice ad occursum amicarum particularum hient (nam & hinc Dii sunt) & oscilla pandant, horreantque & obserent eadem, ad minùs

acceptarum occursum. Etenim cum fluctuare viderentur dicta capillamenta, & prominere inter cæteros villos intestinorum, fiatque ut constrictione fibrarum circularium intestinorum qua chyli percolationem fieri putant, coarctarentur, & chylus ita transitu prohiberetur; hinc relaxatione potiùs hiantia chylum abligurire & eeu pitissando transmittere persuasum habui: modum autem peristalticum intestinorum id agere, ut abligurientibus vasculis aptè subministrantur devolutæ hinc inde particulæ chylosæ. Et hæc ratio videbatur, cur ex demortuorum intestinis flatus nullus nec humor, in vasa lactea adigi aut propelli possit; quem tamen totâ die sponte sua perfluere videre est in vivis.

Quæsiturus hinc alio tempore percolationis chyli organa, spe tantùm non excidi & opinione mea. Observavi enim in alio cane dicta *capillamenta* tunicæ intimæ seu crustæ intestinorum adhærescere quidem, lotionem autem nonnulla eorum dilui, disparere & tantum non in eam deveni sententiam, ut non nisi chyli muco permixti filamenta fuisse crediderim.

Villi textum tubulatum referunt.

In alio cane, calentibus adhuc intestinis ad splendorem lucis, ope microscopii, in confiniis Jejunii contemplatus tunicam internam, observavi, eam referre *textum tubulatum*, ex innumeris corpus-

pus-

plicibus tubulatis cogit  
 cæterisq; sum per  
 brumva ceu totidem in  
 deus abhinc intestinis feni  
 dem percolationem indagine  
 intestinorum villos extrahit  
 Flatus per ramos ven  
 fini penetrare jam olim in  
 Abhinc per eundem ductu  
 jecti ope siphonis, id quod  
 etz nullus rursus abluat  
 quæque intestini cavum ex  
 tulo, immota in tunica  
 plicata rugulosa, que  
 et in filamenta nigra ex  
 nar incantus, adhuc in  
 anemicoorum solentur.  
 fere apparatus capillan  
 spina. In hinc a fola m  
 catulata hinc capillan  
 uno flavine partes pro  
 dem capillamenta non au  
 bus hinc ino confini  
 viciis, quem ad exterr  
 perpetua vascula; tunc

pusculis tubulatis coagmentatum , quorum in apicibus conspicatus sum per microscopium foraminula concava ceu totidem infundibula; quæ frigescentibus abhinc intestinis sensim oblitterata fuerunt; tandem pertinaciori indagine constitit , non nisi ipsos intestinorum villos extitisse.

Flatum per ramos venæ portæ in cavum intestini penetrare jam olim in *ansere* compertum habui. Abhinc per eundem ductum in alio atramentum injeci ope siphonis , id quod vascula vel minima , citra ullius valvulæ obstaculum pervasit , & in ipsum quoque intestini cavum exstillavit. Inciso intestinulo , innumera in tunica intima conspicatus sum *puncta nigricantia* , quæ in aqua limpida fluctuantia in filamenta nigra explicata fuerunt. Rei novitate incitatus , adhibui microscopium , egregium anatomicorum solatium. Tunc demum ingenti specie apparuerunt *capillamenta humore nigro distincta*, & in his *vascula minutissima variis ramificationibus dicta capillamenta, perreptantia, ut ex uno stamine plures prodierint surculi*. Quæ quidem capillamenta non nisi villos esse penitior abhinc scrutinio constitit. Nec ullus mihi villorum visus fuit, quem ad extremas usque oras similia non perreptârint vascula; tantæ exilitatis , ut citra mi-

microscopium nihil distincti , nec nisi ater color observari potuerit ; tantò evidentiora autem , ope microscopii , quantò penitius humor immissus penetravit , *nonnullibi in ipsum intestini cavum excidit.*

Experimentum  
11.

Novo hinc indagandi studio incensus in caninis tentavi , quod in anseris intestinis jam reportavi experimentum : Atramentum per ramum mesentericum versus intestina adegii & pepuli fortiter, quo factum est , ut totus intestini ambitus nigricans evaserit. Aperto hinc intestino , contenta scalpello removi leniter , guttulasque injecti liquoris hinc inde inveni , quæ vasculis suis exciderant. Postea portionem intestini resectam microscopio subjeci , fluctuantem in aqua , deprehendique similia, uti in anseris intestinulis *capillamenta nigricantia seu villi* , quos similia perreptârunt vascula, in summitate villorum præsertim conspicua ; in nonnullis bifida , ad instar lingue serpentis ; alibi in orbem seu cincinnos diducta , summitatem villorum ceu coronam redimiverunt. Cæterùm evidentiora in anseris , quàm canis villis fuerunt.

De his judicent naturæ mystæ , mihi verò varia suspicandi ansam dederunt hæc *natura minima*. Et quamvis vili olim æstimati fuerint *intestinorum villi*,

villi, aut nulli fructu  
civitate, tamque con  
animum gener rep  
vis magna plerumque m  
de ratione mentis salubri  
& aucta hac parte mag  
digne dignum? Ex ob  
peramentis anatomicis su  
ut quæta hæcenus per  
comprehendi tantum m  
erunt in quocunque ani  
invenitur autem præcip  
gradat, & hoc ordine  
culo videri, neque v  
sua multitudine, p  
ubi lacteum densa oc  
ideo ut hinc hinc hoc  
drat. In callos intestini  
villis conspicio; adeo ut  
lactis motus esse con  
dem partium dispositio  
videtur.  
Organa excretoria  
obvia, ostenderuntque  
fistulam fidelem, ut fr

*villi*, cùm nihil frustra conditum, quod tantâ concinnitudine, tamque constanti ordine in omni quasi animantium genere reperitur; natura insuper parvis magna plerumque molitur opera; hinc non sine ratione mentem subiit cogitatio, annon in vili & abjecta hac parte magni quid lateat, majori indagine dignum? Ex observationibus autem & experimentis anatomicis supra allatis eò inductus fui, ut *quæsitæ* hæcenus *percolationis chyli organa* hisce comprehendi tantùm non persuasum habuerim. Et enim in quocunque animalium genere inveniuntur, inveniuntur autem præcipue in iis, quæ vasis lacteis gaudent, & hoc ordine disponuntur, ut in ventriculo villi non, neque vasa lactea: abhinc autem infinita multitudine, præsertim per *jejuni* tractum, ubi lacteorum densa occurrit series, reperiantur; adeo ut hirsutum hoc, *ileon* autem magis sit glabrum. In crassis intestinis nullos observavi villos in canis extispicio; adeo ut *villi intestinorum & vasa lactea invicem sese comitari videantur*: quæ quidem partium dispositio sola *usum villorum* loqui videtur.

Observatio anatomica.

Organa excretoria liquoris gastrici innumera ostendi, ostenderuntque juxta mecum alii, per intestinorum fistulam, ut frustra esset, qui *villos* organis

ganis excretoriis adnumerare vellet ; id quod *Schwammerdamium* fecisse ex capite primo hujus *Commentarii* constat. Neque ad lubricitatem intestinorum ( quæ hirsuta reddunt villi ) corrigendam , indeque præproperum contentorum transitum remorandum factos esse credere fas est. Etenim vel semel humore intestinali imbuti non minus sunt lubrici , quàm ipsa tunica intestinorum , nec minùs lubrico gradu super illos devolverentur contenta intestinorum. Denique nec in ventriculo dantur villi , ubi longiori morâ ; neque inferius in intestinis crassis , ubi non minori opus est perspectis igitur & perpensis rite omnibus , *Villos intestinorum quorum infinita est multitudo percolationis chyli organa esse* , tum experimenta supra exposita , tum horum structura huic operi convenientissima vel maximè indicare videtur. Etenim villi intestinorum nonnisi totidem sunt infundibula ad splendorem diei per microscopium conspicua calentibus adhuc intestinis , frigescentibus autem disparent illa : Continent insuper & complectuntur vascula exilissima citra microscopii opem invisibilia ; quæ villos perreptant ad extremos usque apices , perforantque hiantia in intestina , quæque his ceu theculis & vaginulis pulposis , molliculis & porosis reconduntur provide ; tum ut prætereuntium contentorum vim susti-

*Sustineri potest circa  
venam seu infundibulum  
funiculobeream & ab  
tam , inter dentem villosi  
culisque , que obtegunt  
ad ipsam matrem sanguinis  
quodam Villorum structura  
care liber , ne non habe  
tentibus ferram cum ipso  
tem quævis diversitatem  
dularum perpererit  
Nec tamen evulsi  
morum vim metisem ,  
tem tamen ubique per  
nis ætiam evidenter qu  
non nullis , nec flatus  
si abobentia in moris  
hæc in vivis , præter partem  
tu morum his inelle faci  
circumductionem organ  
dus fieri potest , equid  
dant in cadavere con  
veniam partium resisten  
fuit vi superari posset ,  
zinge.  
Ceterum nullum est*

sustinere possent citra ruptionem; tum ut oscula ob-  
 verterent ceu infundibula massæ alimentariæ desuper  
 fluenti imbiberent & absorberent ceu spongiolæ chy-  
 lum, inter densam villorum seriem hærentem, vas-  
 culisque, quæ obtegunt, committerent, alterius  
 ad ipsam massam sanguinis convehendum. Quam  
 quidem Villorum structuram si cui glandulosam vo-  
 care libeat, me non habebit adversantem, nec con-  
 tentionis ferram cum ipso recipiabo: Facile au-  
 tem quivis diversitatem horum cum structura glan-  
 dularum perspexerit.

Nec tamen excludi velim organorum exilissi-  
 morum vim motricem, de qua supra. Naturæ  
 enim numen ubique præsens cernitur & percolatio-  
 nis actum evidenter juvat. Et, hercle, dum hu-  
 mor nullus, nec flatus penetrat ex intestinis in va-  
 sa absorbentia in mortuis, qui sponte sua fluit per  
 hæc in vivis, præter partium organisationem vitam  
 seu motum his inesse facile intelligitur: aliàs quî  
 citra obstructionem organorum hic percolationis a-  
 ctus fieri posset, equidem non video. Nec sufficit  
 dixisse in cadavere connivere poros: etenim conni-  
 ventium partium resistantia facile pulsionis aut pres-  
 sionis vi superari posset, id quod tamen non con-  
 tingit.

*Motum  
 inesse  
 villis or-  
 ganicum.  
 Experi-  
 mento  
 probatur.*

Cæterùm nullum est dubium, quin ea anima-  
 lia,

lia, quibus lacteorum apparatus concessit summus rerum Conditor, chylum hauriant & ab alvinis fæcibus delibent per lacteorum oscilla, intestinorum villis, simili fortè modo implantata, quo sanguifera solere evidentiâ experimenti constat. Constaret autem certiùs, si experimentum, quo *mercurius* per vas chyliferum in antlia pneumatica versus intestina remeare, valvulasque obstantes superare posset, ad votum succederet.

Ulteriori nempe hæc examine indigent, ut tandem assequamur per experimenta certitudinem. Sæpius ego quidem sequens animo volvi experimentum: *Lacteorum* insignior ramulus aperiatur, tubulus vitreus ei inferatur, modo quo supra indigavi; perque illum argentum vivum immittatur; cumque valvulæ obstant, quæ regressum versus intestina impediunt, *antlia pneumatica* committantur singula & modo *Nuckiano* adaptentur. Sperare enim licet fore, ut, subducto aëre, mercurius valvulas superet, versus intestina proserpat & in ipsa excidat, jucundo spectaculo manifestaturus vias quæsitæ: Chylum enim vicissim ex intestinis subire eadem percolationis organa evidentiâ rei monstrat. Et tale quid *Doctissimo Pejero* visum fuisse hæc ejus verba innuunt. Memini sæpius vidisse villos



los chylo turgidos , cùm animalium recens mactatorum intestina perlustrarem.

Exinde quoque colligitur , legibus naturæ atque organi colatorii structuræ non repugnare, siquidem chylus per *venas* quoque *mesaraicas* dicatur ad massam sanguinis ferri. Etenim in quem finem mesaraicarum propagines ad extrema usque villorum cacumina exporriguntur hiantes in intestina , tantaque frequentia inseruntur , quam ut succum alimentarium villi , ceu totidem orificia & infundibula innumera abliguriant? Rem planè demonstrat experimentum , quo flatus & atramentum per rammum mesentericum penetravit & in ipsum intestinum excidit humor : indicio luculento hiare dicta vascula & abligurire succum ex intestinis. Ομόψηφον his vid. *Bohn. Dissertat. Physiolog. V. §. XVIII. & XXII.*

*Chylum per vasa mesaraica quoque ferri & admissi sanguinem.*

Nec tamen est , quod usum derogemus *lacteis* , in iis animalibus , quibus Natura hæc ingeneravit. In iis enim lymphæ cum chylo misceri amat , cuius rei usum olim explicui fusiùs *Dissertat. de lymph. & genuin. pancreat. usu* : Diversitas nempe animalium , quam instituit summus rerum Creator , diversa utique sibi voluit organa , ita fabrefacta sapientissimè , ut cuiusvis illorum congrua forent in suo genere & convenientia.

Ex hisce autem satis superque constare arbitror,  
*Villos intestinorum esse secretionis, seu percolationis*  
*chyli organa.* Nec dubito, quin seduli naturæ my-  
 stæ majora his & clariora sint reperturi; dummo-  
 do in scrutandis naturæ minimis non delassentur;  
 quos vel sola ratio incitare debet, quod exiguis  
 plerumque machinis magna molitur  
 opera.



CAPUT IV.

INQUIRITUR IN LATICIS,  
 QUEM FUNDUNT GLANDULÆ DUO-  
 DENI SCATURIGINEM, PER VARIAS  
 OBSERVATIONES ET EXPE-  
 RIMENTA;

UBI SIMUL DE SPIRITIBUS AGITUR.

UT in viam, unde digressi sumus revertamur,  
 profluit latex ex demonstratis hætenus glandu-  
 lis, qui supposito foris digito si premantur, ex po-  
 rulis earum erumpit, quas proin *excretionis, villos*  
*autem intestinorum receptionis,* organa seu incer-  
 nicula, diverso munere in intestinis fungi, in su-  
 perioribus ostensum fuit. Ut autem indoles humo-  
 ris, quem fundunt *duodeni glandula* eò meliùs in-  
 notes-

notetur, cum non  
 cipit, redimque,  
 apertum est.  
 Constat anatom  
 economia corporis hu  
 gnis, seu microscopi  
 hinc licet, quin nollet  
 ipso fere, ex quo reliq  
 prominet. Indicum p  
 mentis feruntur ad  
 tum perreperit, adeo  
 dilata separare non licet  
 ea venient valcula sang  
 vitas, cum arteria  
 ni proportionatum  
 do alia; quippe ex p  
 edunt; ab hoc fieri  
 hinc albuminis ovi conc  
 vasa est, quam ut p  
 arteria transmittit  
 anonomia; derivetur  
 gnam; adem enim cu  
 excipitur, adnoto igit  
 hinc. Lymphæ autem  
 & lavo sanguine fluidu  
 cedit, frigore quidem

notescat, cùm non habeant, nisi quod aliunde accipiunt, redduntque, penitus in ejus scaturiginem inquirendum erit.

Constat ex anatomix sacris, nullum reperiri in œconomia corporis humorem, quin ex massa sanguinis, ceu microcosmi oceano profluat: nec proinde dubitare licet, quin noster glandularum latex ex eo ipso fonte, ex quo reliquarum glandularum succi, promanet. Indicium præbent arteriolæ, quæ numerosæ feruntur ad *duodeni glandulas*, quarum textum perreptant, adeo ut tunicam fibrosam à glandulosa separare non liceat, quin plurima discindenda veniant vascula sanguiflua: Nec est, quod dubitemus, quin *arteriæ* suffundant glandularum poris proportionatum humorem, redeunte reliquo fluido aliâ viâ; quippe ex poris glandularum limpidum exsudare; abhinc fieri viscidum, coctione autem instar albuminis ovi concrefcere observavi. Uberior autem est, quàm ut per *nervos*, præter quos & *arterias* afferentium vasorum nullum hæctenus novit anatomia; derivetur. Neque suum dissimulat originem; idem enim cum sero sanguinis, vasculo si excipiatur, admoto igni contingere & concrefcere solet. Lympha autem propriè dicta limpidior est & sero sanguinis fluidior, quæ vasculis suis dum excidit, frigore quidem congelascit; evaporatione

autem non concrefcit , fed parum relinquit falſi in-  
fundo.

Viſcidior autem eſt latex quem duodeni & re-  
liquorum inteſtinorum glandulæ emittunt, ut præ-  
ter uſus poſtea memorandos diverſiſſimas alimen-  
torum particulas ceu involucro quodam complecte-  
retur ſuccumque ſeu chylum uniformem faceret,  
temperaret; ſimul interiora ventriculi & inteſtino-  
rum oblinendo, contra contentorum prætereunti-  
um vim & injuriam muniret, prout alibi fuſiùs ex-  
plicatum fuit.

Utrum *ſimplex* ſit glandularum humor & merè  
*aqueus*; an aliis particulis activis & ſolvendi vir-  
tute imbutus, & unde, hîc expendere operæ præ-  
tium erit. Solvendi autem virtute pollere vel illud in-  
nuere videtur, quod ſcaturit eò loci, ubi juxta com-  
munem omnium ſententiam quàm maximè viget  
ſolutionis negotium.

*Utrum  
liquor  
glandu-  
larum  
per mo-  
dum E-  
mulſionis  
faciat  
ad dige-  
ſtionem  
ciborum.*

Chymicis equidem vel *ſimplex* aqua eſt locò  
menſtrui & coquis ad eliciendas particulas ciborum  
nutritias ceu emulſiones, chylo haut abſimiles, ido-  
neum: Contundendo ſcil. alibilia piſtillis; aquam  
affundendo & abhinc exprimendo per colum. Non  
multum ab arte coquinaria abludit natura. Ab ore  
enim uſque ad anum tot per canalem alimentarium  
reperiuntur fontes, qui jugiter humorem aqueum maſ-

ſæ

ſæ alimentariæ, dentibus primùm ceu piſtillis contuſæ ac comminutæ affundunt, cum qua, ope motûs ventriculi inteſtinorumque periltaltici & agitatione muſculorum abdominis respirando ſubigitur, pinſitur & intimè commiſcetur; ſubinde iterum, per modum *Emulſionis* exprimitur & per inteſtinorum colum extrajicitur, unà cum ſucco, qui ciborum ſlos, chyli nomine venit: adeo ut modus hic emulſionis, ſimplex & purè mechanicus ſufficere videri poſſet, ad cibos comminuendos, particulasque nutritias inde eliciendas rejeſtis hinc recrementis. Præterea aqua menſtrum præbet Chymicis efficax ad ſolutionem ſalium; quibus liqueſcentibus, ipſa nonnunquam mixta colliqueſcunt.

At, penſitatis omnibus ſufficere mihi nondum videtur ſimplex humor aqueus ad patrandæ ea, quæ in ſolutione ciborum obſervamus. Etenim oſſa in canum ſtomacho ſolvi ad inſtar argenti, in aqua forti, leniter tamen & citra tumultum, carnesque colliqueſcere in ventriculo nonnullorum animalium inſtar glaciæ in aqua tepida experiendo didici, id quod à ſimplici humore aqueo exſpectari vix poſteſt. Efficacius hinc *menſtrum* requiritur & magis activum, quàm ſimplex aqua quod alimenta penetret, intimum particularum nexum ſolvat, eaque in ſucum & ſanguinem, cuius animalis convenientem convertat.

*Liquor glandularum non eſt ſimplex aqua.*

Utrùm præter particulas aqueas ex massa sanguinis alias secum vehat magis activas & energeticas percolatus per glandularum colum succus, ut harum virtute aptum solutioni ciborum evadat menstruum, inficias equidem non iverim; etenim & ipse *sanguis sanguificat*, crudioresque chyli particulas noviter advectas dissolvit, attenuat & in sui naturam convertit, laudabilis si fuerit; malè autem digerat scorbuticus, cacochymicus, variis scoriis & inquinamentis pollutus, de quibus inferiùs.

*Sanguificatio* certè non est, nisi chyli perfectio & ulterior elaboratio, quæ cum *chylicatione* eodem recidit, dum *ab ore ad intimos usque partium recessus non nisi continuata ciborum dissolutio videatur*; quin ii, qui bene sanguificant, plerumque bene concoquunt, & viceversa: id quod observare licet in cachecticis, suppressioneque mensium laborantibus, quæ emendato sanguinis vitio, ægritudine stomachi qua ante laborabant, citra remedia stomachica liberantur.

Ipsè quoque cibus & potus præsertim concoctionem aut juvat, aut frustratur; nec sine causa hîc querelas, vice stomachi movet *Suvalve* tractatu singulari quem de his exaravit.

Alterum

Conti-  
nuata ci-  
borum  
dissolu-  
tio, ab ore  
ad inti-  
mos par-  
tium re-  
cessus.

Altera copia  
continuit, qui prægr  
stomachum abdominis fer  
tas moderare & co  
quis frigidum per nervos  
deverunt calculos, qu  
vis insignior, qui quidem  
aliquid frusti veteri, qu  
viri fieri esse videntur  
fortis, frigidum, qu  
gunt, & liquor unde  
obtinere autem, & effi  
tatem impediunt forte  
venera verba & coar  
oculis non certum  
is est; subtiliora enim  
nat in sensu. Cum au  
es, que videtur vocant  
ceras, carteris & ver  
latum esse videtur  
organum visibilia parag  
animalium organis, e  
bit, que eandem hab  
finitura est, quam ut  
gana, videtur: Ut ta  
inde originem ducant

Alterum *vasorum afferentium* genus *nervi* constituunt, qui prægrandes ad stomachum & districtum abdominis feruntur, partesque inibi contentas moderantur & collustrant. Nec est, quod quis fluidum per nervos neget, qui attentius consideraverit canaliculos, quibus constat fasciculus quivis insignior; qui quidem canaliculi nunquam non aliquid fluidi vehere, quin ob id in œconomia naturali facti esse videntur. Insuper dissecti & pressi fortiùs, fluidum, quod vehunt indaganti haut negunt, & liquor unde unde exsudare conspicitur: uberiolem autem, & effluvium dissecto nervo, spontaneum impediunt fortè nervorum dissectorum extrema revulsa & coarctata uti solent. Nec quod oculis non cernimus, negare in corporis structura fas est; subtiliora enim multa sunt, quàm ut incurrant in sensùs. Cùm autem oculis cernamus actiones, quas *vitales* vocant motu fluidorum per suos canales, arterias & venas, mirâ cordis & valvularum ejus constructione, mere mechanice & per organa visibilia peragi; ecquis aliter de functionum animalium organis, eorumque operandi modo senserit, quæ eundem habuerunt architectum Deum; subtiliora etsi, quam ut incurrant, uti vitalium organa, in sensus? Ut taceam cerebri, nervorumque inde originem ducentium structuram & fabricam  
ordi-

*Experi-  
mentum  
in rana.*

ordinatissimam , quam spiritu motore cassam non esse nec inanem , præter generis nervosi morbos , eorumque post mortem observationes in cadaveribus, vel simplex *experimentum* de discisso pedis posterioris in *rana* nervo palam facit : hoc enim facto oculi nictu citiùs perit motus omnis penderque pes paralyticus. Anima autem si motrix esset neque dividitur , neque intercipitur ; manent quoque fibræ motrices musculorum , ( instrumenta motûs immediata ) intemeratæ, quas anima, dissecto quamvis nervo , ad motum ciere posset & agitare : unde per nervum influere virtutem movendi evidenti nî fallor experimento constat.

Nec est quod quis connexionem & continuitatem nervorum urgeat , quâ sublata motus cesset : etenim nervi nec immediata sunt motus instrumenta , nec si essent , attenduntur partibus , strictè , sed tantùm laxè connectuntur ; ut in hac laxitate & sensus & motus cessaret , antequam ab uno extremo ad alterum propagaretur. Idem in seipso quivis experiri potest , dum sedendo fasciculus nervorum , qui subtus femur fertur comprimitur , unde stupor & formicationis sensus sequitur ; non certè ab impedito sanguinis fluxu , qui supra femur tendit viam , sed ob compressos subtus nervos. Quod si surrexerit , sensum redire sensim & formicationis cessare



cessare sentiet unde vim movendi influere per nervos ipse sensus fidem facit.

Cæterùm , cum res serio agatur & magni inter sit & publici maximè ut dissensus in medicina cessent , velim qui spiritus negant , & omnem corporis motum animæ tribuunt , perpendant seriò *Experimenta* , quorum unum secanti mulierem *Pejero* cum sociis contigit : alterum mihi in *Cane* , cum *Wepfero* piè defuncto spectare licuit : *Canem* extirpato pancreate quatuor menses sustentavi , citra mutationem aut detrimentum actionum vitæ , prout *Experimentorum meorum circa Pancreas III.* videre est.

Abhinc , præsentè quondam post funera laudando *Wepfero* , sermo de *Cane* , incidit , simul cogitatio & libido interiora ejus lustrandi subiit. In hunc finem strangulatum , cultro subjeci anatomico ; abdomen patefeci , & examinavi diligenter ea , quæ ad experimentum ejusque successum facere videbantur ; id quod non parum temporis exigebat. His peractis fortè fortunâ in oculos incurrit *Lymphæ receptaculum* , speciosum , chylo turgidum. Mox ejus radices & progressum examinavi : pectus in hunc finem reclusi : Postquam omnes ejus dimensiones satis superque spectavimus , inflicto vulnusculeo tubulum adaptavi & inflavi. Flatus hinc

*Experimentum in seipso.*  
*Experimentum de cordis motu resuscitato in Cane.*

procurrit facile per *ductum thoracicum* ad *cor*, cujus *auriculas* dum flatus distendit, ecce, postquam æternas diu ante ferias agere ceperat, denuo in vitam revocatur, & *auricula* motitari cœperunt primò lenius, abhinc vegetius ab octava usque ad duodecimam. Quod si vel maximè animam quis brutis concedendam esse existimaverit, hanc tamen ab orcu me revocâsse nemo crediderit. Nec sola fibrarum motricium dispositio & compositio artificiosissima, citra *motorem* intrinsecum systolen & diastolen exercere potuisset.

Experimentsum  
de motu  
cordis resuscitato  
in muliere.

Quod in bruto ego, idem in homine experti fuerunt cum *Pejero* aliquot Philatri: Mortuâ in *Xenodochio* muliere, convocati fuerunt, laudabili *VVepleri* instituto *Curiosi*; qui dissecando cadaver, *chylî receptaculum* inflare constituerunt: quo factò, auriculæ cordis, ante emortuæ, motum systoles & diastoles receperunt: quò visò, propter imperitos adstantes cadaver linteaminibus obruerunt, & auferunt, ne vivam secuisse dicerentur anatomici.

Mortuam fuisse fœminam nemo dubitavit, & horas aliquot antè, quàm ad sectionem cadaveris convocati fuerunt studiosi. Abiit igitur anima, quo semel sejuncta à corpore, post liminio non revertitur. Motus tamen cordis resuscitatus fuit, scilicet

licet opus, qui est  
perceptus, quemque  
finitissimam nomine  
Spiritus autem per  
re symbolum & forte  
in concordans opere,  
ceremonie naturalis  
fuit habui, nec nisi  
reman: quo multa  
experimentum am  
hic expendere  
Etenim, ut ab  
licam, præg  
via  
partes infra  
digitati; & majores,  
tiam, quam ut  
votum patris  
& necessitudinis: cum  
qua obsequio  
nam necessario muniti  
Præterea spiritus  
ta, peregētis  
naturaque animal  
naturam ad victa

licet organicus, qui citra *motorem* intrinsicum non peragitur, quemque convenientiore quàm spiritûs flatu resuscitati nomine non insigniemus.

Spiritus autem per nervos advectos suum conferre symbolum & forte maximam vim & efficaciam in concoctionis opere, quemadmodum in plerisque œconomia naturalis functionibus, jam olim persuasum habui, nec nisi meliora doctus mutabo sententiam: quin multa sunt; quæ rem confirmant *experimenta* tam *anatomica* quàm *practica*, quæ hîc expendere juvabit.

Etenim, ut ab *experientia anatomica* initium faciam, *pragrandes nervi*, id quod jam alii demirati fuerunt tendunt cùm ad *stomachum*, tum ad partes infra hunc sitas, quemadmodum supra indigitavi; & majores, secundùm omnium sententiam, quàm ut motui tantùm inserviant; variâ nervorum paris vagi & intercostalis communicatione & necessitudine: eum proculdubio in finem, ut si qua obstructio unius aut defectus contingit, alter tam necessario muneri sufficere queat.

Præterea spiritus animales à prima statim *nativitate*, neglectis aliis viis, hac potissimùm feruntur, nullumque animal natum, quin tendentiâ quadam naturali ad viscera concoctionis ruant. Hinc statim

*Nervi  
stomachi  
pragrandes.*

*Spiritus  
animales  
à prima  
nativitate  
hac  
tendunt.*

atque edita sunt in lucem, cæteris etsi membris sint impotentia, appetunt & rite concoquunt.

Cæterum nervi paris vagi & intercostalis, uti via spiritibus trita, ita raro obstrui solent, ne quidem in Apoplexia, unde ablatis aliorum membrorum sensu & motu, manent, teste experientia integri, quia obstructis viis aliis, hac spiritus animales copiosius feruntur, & voraces observantur plerumque apoplectici & voraciores ante: indicio spiritus concoctionem adjuvare in stomacho. Adhæc quamdiu spiritus animales imperturbati affluunt, nec voracitate nimia obruuntur, perbellè succedere solet concoctionis negotium, vigere atque valere videtur appetitus. Quod si quacunque de causa aut circa principium nervorum, aut circa extremitatem laceffente perturbantur, appetitus statim perit & concoctio labefactari solet: id quod in infantibus obstetrices, & quæ horum curam gerunt mulierculæ optimè nôrunt: ex visis enim granulatis, mucosis, viridibus aut spumescensibus excretis, sapienter conjiciunt, convulsionibus internis, (quas vocant) laborare, dentire aut aliàs turbari spiritus ab humore quodam noxiò in intestinis: aut lumbricis vexari hinc pavores in somno, mox convulsiones in nervum erumpunt, nî præveniantur.

Rem planè demonstrat illud phænomenon, quod

*Perturbatio  
quevis  
spirituum  
concoctionem  
turbat.  
In infantibus  
dentibus.*

dentibus planè  
nem hinc, consequam  
Ceterum autem viridis ex  
producatur, egrè ex  
tur: id quod de hinc olim  
de vomitu, appetitus de  
mox manet de hinc spiritus  
Sanctus olim iter factum  
navigum; hæc tamen o  
bum valens mari. A  
ferendi & iter aliquot le  
libri de hinc.  
Nullum hinc vitium su  
pecularem navigationem  
voni, qui comit  
dentibus, æque ac la  
no volens tantum abest  
gat, ut turbare eam poss  
inviolabilem in violam,  
dem conveniat; quæ  
dicitur egrè ratiocin  
han; Dissertat. Epiph  
sunt hinc.  
Præterea spiritus con  
nem pergit in adultis q  
illi qui curam curant.

dentientes plerumque viridia & malè cocta excernere solent , antequam convulsiones superveniunt. Color autem viridis excrementorum , qua ratione producat , egregiè exemplo navigantium declaratur : id quod & ipse olim expertus fui : nec aliunde vomitus , appetitus dejectus , quàm ab eo ipso motu maris & hinc spirituum , à quo vertigo oritur. Sanissimus olim iter facturus in Angliam conscendi navigium ; hæc tamen omnia passus fui , tantisper dum valedixi mari. Abhinc equum veredum conscendi & iter aliquot leucarum *Londinum* usque absolvi feliciter.

*In navigantibus.*

Nullum hîc vitium subfuit , nec ante , nec post peractam navigationem , præter motum & agitationem , qua commoti perperam spiritus , turbulentiam maris , æquè ac laceffiti in infantibus dentitionis molestiam tantùm abest , ut concoctionem peragant , ut turbent eam potiùs , depravent & succum laudabilem in vitiosum , peregrini coloris seu viridem convertant ; quemadmodum de hac spirituum *araçia* egregie ratiocinatus est expertissimus *Sydenham* , *Dissertat. Epistol. ad Guilielm. Cole , de Affect. hysteriç.*

Præterea spiritûs concurrere , quia concoctionem peragere in adultis quoque cernere licet : hinc illi qui cuticulam curant , in utramque aurem dormiunt,

*In literis.*

*In fame  
perenni-  
tibus.*

miunt, quos nonnisi ventris cura tangit, instar brutorum, ingesta, absurda quoque & concoctu difficilia facilè concoquunt & saginantur egregiè: literati è contra & qui rationales vivunt levi interdum excessu offenduntur. Illi, qui multo labore fatigantur & diuturniori inedia vexantur, vix appetunt, ingesta abhinc non concoquunt, & fame nihilominus & penuria pereunt; non alia de causa, nisi, quod exhaustis plus nimis spiritibus menstruum digerens eos deficit.

*In hypo-  
chondri-  
acis.*

Cæterùm in statu morbofo attentus phœnomenorum observator experietur, circa hypochondriacos præsertim, à turbato spirituum motu procedere plerasque, de quibus conqueruntur affectiones. Vidi ego quidem plures ex morbo animi & mœrore diurno, qui plerumque præcedere solet, in hanc affectionem incidisse, conquestos de debili stomacho, turbata concoctione, inflatione, ructibus, flatuumque impetuositate, quæ sexcenta alia sequuntur symptomata, quorum integrum catalogum texere audies. Sed & vidi eosdem voti compotes factos, prospero fortunæ flatu usos, aut majori dignitate elatos sponte, cum integra ante frustra devorarent pharmacopolia, sublata mentis ægitudine; convaluisse. Et magnus ille mihi erit Apollo, qui hypochondriacum, non sublato prius animi aculeo, ad sanitatem reduxerit. Et

Et hoc dicitur  
bere, qui lucubrati  
dis impalescuntur  
Etenim cum spiritus animi  
occupentur, concoctione  
rum malè alimentaria d  
omnino succent, in ver  
cipit, fermentescendo acie  
fibus, affectionum hypoch  
Cæterè relinquit impetuos  
Difficillime tales ad  
na (su nervi parit rari &  
fibus ad ventriculum ferunt  
vini vicia conivent qu  
cio, in minus valent,  
fomacho  
Frustra hinc esse videtur  
in affectibus hypochondriacis  
ca spirituum fermentescen  
focivius ydricum ex  
cent. Tamen vicia de  
tus tollent, ut vel potius  
tibi & inestimatorum ne  
peribando malum adan  
tiam valentate conficiat  
Hinc dicitur pericul

Et hæc literatorum vexa illos inprimis malè habere solet, qui lucubrationibus macerantur, studiis impallescent aut arduis aliàs negotiis distinentur. Etenim cum spiritus animales in cerebro potissimum occupentur, concoctionem negligunt. Tunc demum massa alimentaria destituta spiritibus, more omnium succorum, in ventriculo fermentescere incipit, fermentescendo acescit & corrumpitur: hinc flatûs, affectionum hypochondriacarum fabri & auctores resultant impetuosî.

Difficillime tales ad valetudinem redeunt, quia via (seu nervi paris vagi & intercostalis) per quas in sanis ad ventriculum feruntur spiritus, in literatis, minùs tritæ connivent quasi: Hinc uti pollent iudicio, ita minùs valent, quin ægrotant plerumque stomacho.

Frustra hinc esse videntur illi medentur, qui in affectibus hypochondriacis depravatos, & neglectu spirituum fermentescentes humores purgantibus, fortioribus præsertim exturbare in animum inducunt. Tantum enim abest, ut motum purgantibus tollant, ut vel potius irritando tunicam ventriculi & intestinorum nerveam, spiritusque incolas perturbando malum adaugeant, & in majores patientes calamitates conjiciant.

Hinc aliorum periculo cauti, cautiùs quoque

*Purgantia hypochondriacis noxia.*

mer-

mercari didicerunt prudentiores, & duce experi-  
 entiâ hisce medicationibus interdictum fuit pro-  
 verbiâ : *Fuge medicum & medicamenta* : purgan-  
 tia scil. & qui talia suadet medicum. Prudentiùs  
 alii *remedia expectationis* suis dum præbent ægrotis  
 id agunt, ut fiduciam hisce concilient, concoctio-  
 ni velificent & ita successivè œconomiam natura-  
 lem, quoad ejus fieri potest, instaurent; Memini  
*Vepferum* *Ἐν μαλακίῳ* pilulas ex mica panis co-  
 actas, auriq; foliis obductas cuidam moniali  
 querulæ præscribendo id laudis reportare, nullum  
 remedium ex omnibus, quæ multa toto morbi de-  
 cursu sumpserat meliùs dictis pilulis contulisse.

Cibus a-  
 vide  
 sumptus  
 in mor-  
 bis, causa  
 valetu-  
 dinis.

Præterea in febribus aliisque morbis chronicis ci-  
 bus, etsi minùs salubris cum appetitu & avide assum-  
 ptus languens diu nonnunquam & ignavum stoma-  
 chi fermentum restaurat, & sanitatis causa impro-  
 viso evadit : id quod spirituum animalium allectatio-  
 ne ad officinam concoctionis, & hinc fermenti in-  
 stauratione fieri verisimile videtur. Hinc etiam, effato  
*Hippocratis paulo deterior, sed suavior cibus &*  
*potus, meliori, & ingrato præferendus.*

Opium  
 appetitum  
 officit.

A medico insuper, magni nominis Practico  
 communicatum habeo : *Est mihi, inquit negotium*  
*cum Generosissimo quodam, qui usus est opio per*  
 quin-



quinguennium, ter quotidie, ita, ut indies *Δij.* ad *ʒj.* ejus absumpserit: miscebat hoc cum oculis cancr. & moscho; id quod ipsi ab Ægyptiaco contra dolores atrocissimos articulorum persuasum fuit; huic ita assuevit, ut modò eo carere non possit. Inde, pergit, fermentum stomachi planè iners evasit, ut assumpta nonnisi in pituitam seu pastam acidam commutentur. Idem subodoratus est consummatae praxeos medicus, æterna memoria dignissimus *Wepferus*, cui nimius usus opii vel eo nomine suspectus fuit, quod appetitum minuat, perdat & concoctionem frustrare solet.

Quis autem est, qui nesciat opiatum spirituum influxum sisti & sufflaminari? Hinc torpent membra & ab opere feriantur: Opio, ceu amaricante concoctio non videtur impediri: omnia quippe amaricantia hanc potiùs juvare quàm impedire solent: propter negatum igitur spirituum influxum ad massam alimentariam id fieri relinquitur, quo fit, ut hæc spiritibus destituta, more aliorum succorum fermentescat, acescat, & in pastam viscidam, acidam degeneret.

Idem confirmat experimentum, quod *Friedericum* Imperatorem fecisse refert *Brassavola*, Com-  
Morti  
concoctio  
juvatur,  
quiete  
languet.

L

mentar.

*mentar. in libr. 2. Hippocrat. de vict. rat. acutor. sect. 22. Fuit, inquit, duos mortis reos, equalis temperiei & ætatis opipare cibari, postea alterum à somno aliquot horis decollari; alterum verò à motu. Unde in ventre prioris, qui dormierat, prehensa adhuc sunt ciborum reliquia; in alterius verò ventre nihil. Adeoque judicatum fuit, motum magis conferre coctioni, quàm somnus conferat. Addo motu spirituum influxum cieri, in somno verò quiescere.*

*Experi-  
mentum  
de men-  
struo sto-  
machi  
animato.*

Sequens denique institui experimentum: Cani, stomacho protractiori inediâ inanito, famelico esculenta objeci parcâ manu, quæ avidè devoravit brevî concocturus: abhinc partum abtruncari jussi uno securis ictu. Ventriculum menstruo efficaci refertum unâ cum modico, quem ante sumpsit cibo exemi celeriter; calentemque, constricto utrinque orificio immersi in aquam calidam pro digestionem, atque fovi eadem temperie per aliquot horas. In dissectione abhinc reperi assumpta formâ, qua ingesta fuerunt, nec quicquam mutata. Unde didici, succum glandularum stomachicarum, qua talem, nihil posse in concoctionis opere; sed *animatum* omnino & spiritibus delibutum requiri *menstruum*; Cætera autem impotentia esse, cassâ spiritibus subsidia.

Inde

Inle...  
cir...  
tem...  
pationes) ad...  
lam langu...  
hic ubi...  
enim...  
cum...  
est...  
per...  
quam...  
per...  
cæ...  
vape...  
quod...  
dissol...  
zic...  
vado...  
væ...  
luc...  
ni &...  
Spir...  
emp...  
qui...  
imp...  
Con...

Inde quoque intelligitur, cur natura tam sollicite *lympham*, unde unde scaturientem (scaturit autem potissimum circa membranas & nervorum expansiones) ad receptaculum chyli, indeque ad massam sanguinis derivet, & quidem per vasa peculiariter huic usui destinata *lymphatica* ob id dicta. Nec enim diluendi chyli aut sanguinis gratiâ tantum hæc cum toto *partium hydraulicarum apparatu* condita esse verisimile est, id quod uberiore potu facilius impetrasset natura; sed vel potius, ut chylo, postquam laticis glandularum *conglomeratarum* sat bibit per viam alimentorum in intestinis, postquam hæc excessit, novum suppeteret menstruum spirituosum, idque purius & defæcatius, ad absolvendum opus, quod in primis viis inchoavit, & continuandam dissolutionem particularum crudiorum adhuc. Nec aliter sanguis sanguificare videtur, quàm dissolvendo magis magisque particulas nondum satis solutas. Sanguinem autem vappescentem id non præstare, neque debito sanguificare videre est in cachexia & hydropis genesi.

Spiritum motorem cum sanguine commisceri, eumque invigorare videre est in spermate animalium: quod quidem viscidum suo lentore morari potius & impedire deberet corporis vigorem & fortitudinem. Contrarium tamen videmus in viris, qui majoris

*Lympha  
subiubi  
scaturiens  
ad  
receptacu-  
lum  
chyli secun-  
dum.*

*Spiritu-  
um cum  
sanguine  
commis-  
citur.*

sunt roboris, vultum habent floridum, vocem masculam, pilos emittunt circa mentum & pudenda: Castrati omni statim destituuntur vigore, deformes fiunt, pusillanimes membris distorti, pallescunt & umbras veriùs, quàm viva corpora referunt, quæ quidem sine motore spiritu in massa sanguinis & hinc in toto corpore non contingit mutatio.

Spiritu-  
um con-  
nubium  
cum lym-  
pha.  
Paracen-  
thesis cur  
noceat.

Spiritus cum lymphæ inire connubium tum partium structura docet, qua vasa lymphatica circa membranas potissimùm & nervorum expansiones oriri videntur, tum *paracentesis* qua lympham & cum hac spiritus, non citra vitæ periculum educi communis Chirurgorum querela est, hinc facilem ad educendas aquas ἐγχείρησις non tantùm atro carbone notant, sed & propter infaustum plerumque successum è foro medico proscribunt. Et mirum fanè videri debet, cæteri quamvis humores corporis innoxie, emittantur, lympham rarius citra præsens vitæ periculum educi.

Empy-  
ema cu-  
ratum.

Emisi, dum hæc scribo, ante hos septem dies ex thorace Empyici libras duodecim materiei subrutæ intra triduum. Nullum tamen supervenit symptoma. Quinto ab operatione die jam appetere cœpit & esurire, pulsum & respirationem inprimis liberiolem habuit; noctu dormivit; urinam sanorum

rum

rum similem reddidit , & modo ad miraculum usque tantum non convaluit. Præstitum idem vidi in hydrope pectoris , sed sinistro plane & contrario eventu.

Forfan & hîc lucem obscuro illi problemati Harvæi , quod de partu in *Libr. de generat. animal. p. m. 361.* proponit , quodque diu jam torfit magna ingenia affundere possemus; qui nempe fiat, quòd foetus in lucem editus , membranis integris opertus , & etiamnum in aqua sua natans, per aliquot horas , citra suffocationis periculum superstes sit : idem tamen : secundinis exutum , si semel aërem intra pulmones attraxerit , postea ne momentum quidem temporis eo carere possit , sed confestim moriatur ? Infans nimirum , quamdiu manet in utero matris , ejus gaudet spiritu vitali, & communi cum hac vita fruitur : quin editus in lucem, quamdiu manet opertus involucris , spiritu in liquore amnii (cujus jacturam raro in utero quoque ruptis ante tempus involucris patitur) superstite fruitur , pro continuanda aliquantisper vita. Illis autem exutus , & hoc orbatus spiritum ipsemet ducere cogitur & vesci aura externa , qua ne per momentum quidem abhinc carere posse experientia docet.

*Problema Harvæi de foetu in chorio vivaci dilucidatur.*

Cæterum uti pro corpore nutriendo alimentarii

L 3

succi,

succi, ita pro eodem movendo dari spiritus elasticos  
 ceu motuum subsidia verisimile est, quorum illi  
 partibus nutriendis dicati vasis sanguiferis continen-  
 tur, hæc verò in peculiaria loca, à natura destina-  
 ta secedunt, & in futuros usus, ceu in promptua-  
 rio asservantur. Nec commodius quàm cerebrum  
 cum genere nervoso hætenus promptuarium visum  
 fuit anatomicis, unde deprømat quoties his opus  
 habet natura.

Ex quibus quidem observationibus & experi-  
 mentis, tam anatomicis, quàm practicis constare  
 arbitror, cum natura tam sollicitè ad chylum & re-  
 ceptaculum ejus derivet lympham, ad continuan-  
 dum solutionis negotium, multò magis in primis viis  
 ad chylicationem tale requirere menstruum, spiri-  
 tuosum scilicet animatum, ut, si quis alius, certe  
 & vel potiùs noster glandularum succus, digestivus  
 spiritibus per nervos adductis imprægnatus esse vi-  
 deatur, ad primariam alimentorum digestionem &  
 concoctionem peragendam simul ipsam animalis vi-  
 tam inspirandam.

Cumque glandulæ duodeni, ubi fervet conco-  
 ctionis opus in ipsa radidentur tunica nervea, sintque  
 huic ita obstrictæ, ut ceu thecalis eas excipiat, suisque  
 sinulis foveat: sint præterea membranæ nonnisi ex-  
 pansiones nervorum, commodè latex glandularum  
 spiri-

spiritus in ductu  
 de motuum ad chylum  
 et convenientem con-  
 et massa sanguis alla  
 tubellorum ve fangi  
 videnda conquis a  
 eius anlique copio  
 dentur, de q

○○○○○  
 CAP  
 QUOMODO  
 STRICUS INGE  
 IN CHYL  
 TA

¶ In superiori capite iniqui  
 succi glandularum duod  
 totius mentis guberna  
 partim ab arteriis, part  
 perentia tam anatomic  
 tum: nam de eo agitur,  
 quo menstruum ita in chyl  
 hic scopus & finis exercit

spiritibus seu fluido nervorum delibutus aptum evadit menstruum ad cibum in succum , animalis speciei convenientem convertendum : reliquæ autem ex massa sanguinis allatæ particulæ, cuneolorum seu cultellorum vice fungi , ad scindendas continuas & dividendas contiguas ciborum particulas , interluente undique copioso glandularum succo , videntur , de quibus insequentibus.



CAPUT V.

QUOMODO LIQUOR GASTRICUS INGESTA DIGERAT ET IN CHYLUM CONVERTAT ?

**I**N superiori capite inquisivimus in scaturiginem succi *glandularum duodeni* , & occasione hujus, totius menstrui gastrici indolem libavimus , quod partim ab *arteriis* , partim verò à *nervis* , teste experientiâ tam anatomica , quàm practica derivavimus : nunc de eo agitur , ut expendamus modum , quo menstruum ita in chylum convertere possit. Et hic scopus & finis exercitationum anatomicarum esse

esse debet , ut ex partium accurata cognitione , & organorum , quibus utitur natura constructione , ejusdem actiones discamus penitus , deficientibusque medeamur certiùs . Si qua autem in machina corporis humani , certè vis naturæ quàm maximè in solutione ciborum cernitur .

Solet equidem ars imitari naturam , utraque autem in solutione corporum gradatim procedere . Nec dubitandum , quin & hîc res sub ordinatione divina , quasi mechanicè peragatur . At quemadmodum operationes naturæ in animalibus distant , distant autem quàm maximè ab operationibus artis ; ita quoque concoctionem ciborum in animalibus à Chemicorum solutionibus toto , quod ajunt differre cœlo , longeque præstantiora & subtiliora esse naturæ opera , quivis sua sponte agnoscit ; adeo ut concoctionem , solutionem *animatam* , menstruumque ejus animatum ; cum Helmontio opus ipsius vitæ & fermentum stomachi vitale ; Chemicorum autem solutionem *inanimatam* , à menstruo inanimato non malè quis dixerit .

Cæterùm arcanas Chemicorum operationes , & radicales , quas vocant solutiones nè ingeniosissimus quidem assequetur , nisi erudiat aut ab ipso artifice , aut in intimiora laboratorii admissus ex instrumentis , aliisque vestigiis conjectando assequatur id  
quod

quod maxime  
talis naturæ ab  
operis ejus caligant  
nas . Id agitur agitur  
quomodo perit in agendi  
quibus utitur fabrica , al  
docatio lectatur . Et h  
ut dicitur dum ostendit  
verus organum præparat  
aque colorem , quom  
in cœlum convertitur  
Ante omnia tenenda  
dicitur diffecare conijge  
irregulâ & consola aut d  
nari , humiditate , qu  
hoc corpus glandularum  
natum apparatus conspice  
animati in ventriculis av  
tum conijeri viderim ; t  
gna pro ventriculis , nec  
venimode ingens . U  
nem ciborum appropin  
est ad eorundem distict  
minime salvari destruat  
apparet nec concoquunt  
cessarius est pro humectat  
tate cibum ad nutritionem .



quod machinatur artifex : quantò magis nos à subtilitatibus naturæ aberraturos existimamus , qui in operibus ejus caligamus , in plerisque plane cæcutimus. Id agamus igitur ut naturam ubique presso sequamur pede, ut agendi modum vel ex organorum, quibus utitur fabrica, aliisque vestigiis prudenti ratiocinio sectemur. Et hic finis est & scopus noster, ut diversos dum ostendimus liquores solventes , diversis organis præparatos, modum quoque discamus atque ordinem, quem natura tenet in digerendis & in chylum convertendis alimentis.

Ante omnia tenendum , in omnibus quæ hactenus dissecare contigit animalibus , ingesta variè irrigari & concisa aut dentibus , aut aliter comminuta , humiditate , qua gaudet natura , perfundi : hinc tantus glandularum per totum canalem alimentarium apparatus conspicitur. Et quamvis integra animalia in ventriculis avium, piscium atque serpentum consumi viderim ; non tamen ipsis desunt organa pro atterendis , nec humores pro irrigandis diversimode ingestis. Unde discere licet macerationem ciborum apprimè conducere, quin necessaria esse ad eorundem dissolutionem : Hinc illi, qui humiditate salivali destituuntur , uti in febribus , nec appetunt nec concoquunt , potusque non minùs necessarius est pro humectatione ciborum , quàm vel ipse cibus ad nutritionem.

*Fontiana  
liquoris  
gastrici  
necessitas.*

M

Cæte-

*Canalis  
alimen-  
tarii di-  
versa lo-  
ca, diver-  
sas edunt  
operatio-  
nes.*

Cæterùm difterminatur ventriculus , uti ab ore  
infigni tractu , ita ab intestinis intermedio *pyloro* ,  
ut operationes horum diftrictuum divifæ ac separa-  
tæ, nec confundi naturâ videantur. Nec enim men-  
ftruum ftomachi ad os ; nec intestinalis humor ad  
ftomachum naturaliter redundare folet, ut in fingulis  
locis peculiare fieri operationes , videantur, ita  
tamen , ut antecedens, præparationis loco fit fubfe-  
quenti ; & continuata folutio.

*In ore &  
ftomacho  
quæ fiant.*

In ftomacho , præviâ mafficatione in ore &  
præparatione ciborum , in diverfis animalibus di-  
verfâ , fuccus interioris tunicæ obvenit , ex parieti-  
bus ventriculi undique exfudans, quem tempore ci-  
bationis, dum complectitur affumpta arctiùs ftoma-  
chus copiofius exprimi & influere probabilitate non  
caret. Qui quidem fuccus ingefforum maffam &  
fuperficiem primo exteriorem lambendo diffolvit  
corticatim & fucceffivè ; adeo ut exterior ejus por-  
tio , quam primò contingit glandularum ftomacha-  
lium fuccus jam liquefcere videatur , manente inte-  
riori mole integra & intactâ : id quod fucceffivè ab-  
hinc dum contingit, tota moles ciborum folvitur &  
in liquamen convertitur : ita tamen, ut , quæ circa  
faperius orificium ftomachi verfantur , minùs fol-  
ventis menffruum efficaciam experta ; contra quæ cir-  
ca fundum ejus feu pylorum inveniuntur , jam in  
liquamen chylofum converfa deprehendantur.

Quæ

Quæ dum fiunt, succus eliquatus constrictio-  
ne fibrarum muscularium stomachi, tanquam ma-  
nu exprimitur in intestinum *duodenum*, dum in-  
terea nova massæ alimentariæ superficies nondum  
soluta occurrit, quæ simili ratione perfusa ac irri-  
gata menstruo ventriculi corticatim & lamellatim  
dissolvitur, usque dum tota massa alimentaria vir-  
tute & efficacia hujus menstrui soluta & concoctio  
ventriculi ritè peracta sit. Quæ quidem vel oculis  
usurpavi in *hominibus* decollatis, antè supplicium  
pastis; in *canibus*, in *piscibus* præsertim & *avibus*,  
quæ integra nonnunquam animalia deglutire so-  
lent.

Liquat igitur, vel sensuum testimonio succus  
glandularum stomachi atque dissolvit contenta ejus;  
certè non ratione *decantate aciditatis*, quæ nulla  
in succo genuino stomachi gustu percipitur; id quod  
cùm aliàs, tum in primis in piscium, non minùs  
quàm aliorum animalium chylificantium ventricu-  
lis experiri licet; quin & in aliis animalibus insipi-  
dus plerumque deprehenditur; genuinus scilicet,  
assumptorum sapore nondum imbutus: adeo, ut  
*aciditas* massæ alimentariæ, quam spirat, *acciden-  
talis* potiùs, & *adventitia* qualitas, ex assumpto-  
rum commixtione, & eorundem dissolutione quàm

Succus  
stoma-  
chicus  
solvit  
assumpta  
non ra-  
tione,  
aciditan-  
tia.

*Observatio in anatomia cuniculi.*

solventis menstrui propria esse videatur. Miratum olim in dissectione *cuniculi*, recens globulo transfossi massam alimentariam in ventriculo, non acidam, ut alias esse solet; sed ejus acrimoniae, ceu multo pipere condita fuisset.

*Nec effervescente.*

Nec est proin, quod succum ventriculi ratione acoris cibos dissolvere credamus *effervescente* cum particulis eorum salino-sulphureis, ad mentem *Mayovvii*. Concoquantur enim cibi tam acidi, quam alcalici promiscue nobis cedunt in alimoniam.

*Placide omnia in natura peraguntur.*

*Non amat tumultus natura.*

Cæterum solvuntur ossa integra in ventriculis canum, non fermentatione: cortices glandium in anatomo stomacho in pollinem rediguntur; scarabæorum alæ consumuntur in avibus: liquefcunt carnes ossicula & integra animalia in ventre avium, piscium & serpentum, non fermentatione, citra tumultum & quam lenissimè: ceu glacies in aqua tepida liquefcere solet, neque enim natura tantos in sinu suo fovet tumultus, nisi turbata; tunc autem demum oritur fermentatio, à qua corruptio & morbus non longè abesse solet; id quod experimento affectionis hypochondriacæ constat palàm fit.

Adhæc pleræque solutiones in officinis Chemicorum & radicales, quas vocant placidissimè peraguntur. Liquefcit glacies in aqua tepida; salia solvuntur

vuntur aqua ; digestionem pleraque mixta dissolvuntur ; tempus edax rerum consumit res creatas ; ignis dissolvit vel ipsa elementa absque fermentatione seu effervescencia. Nulla tamen enumeratarum solutionum sine motu peragitur , adeo ut *motus* sit proculdubio primaria omnium *solutionum* , quemadmodum *quies firmitudinis causa*.

*Motus  
primaria  
solutionum  
causa.*

Inexhaustus ille motus fons videtur *materia* illa, omnium mutationum causa , *subtilis & ætherea* , ( vel quicquid illud sit ; quod Philosophi Causam motûs statuunt ) ad motum in rerum universo perpetrandum à Deo creata ; quæ tamen non agit indifferenter , sed pro moderamine particularum ejus flumini innatantium pororumque differentia. Cumque succus seu menstruum stomachi & intestinorum constet particulis variis activis , tam per arterias , quàm per nervos advectis , sub schemate fluido comprehensis , probabile est remixtas cum assumptis , eorumque poris ingestas , intercurrente materia subtili agitari, sicuti in cæteris mixtorum solutionibus, agitasque *motu* suo expansivo massam & compagem ciborum dissolvere & instar ignis ætherei concoquere assumpta , quæ liquefcunt , citra fermentationem , ceu glacies in aqua tepida , vitamque simul inspirat juxta legem & indolem ani-

*Concoctionis  
modus.*

malis cuique à summo rerum conditore inditam. *Animam* si ponamus, juxta *Peripateticos*, motionum in *œconomia animali* authorem: res eòdem recidit. Etenim hæc non agit immediatè, sed instrumentis utitur, quæ hæctenus ostendimus, ad negotium concoctionis peragendum. Nec cessat incepta solutio, donec secundùm determinatas motus regulas massa alimentaria subacta, & cuivis animali convenienter elaborata fuerit; id quod successivè, occasione subsequèntium abhinc liquorum solventium perficitur, usque dum chylus perfectus ad massam sanguinis pervenit. Quam quidem operationem, Calor, ubi datur in animalibus, non secus atque in dissolutione Chymicorum multum adjuvat. Motus ventriculi beneficio fibrarum, tum musculorum abdominis in respiratione proculdubio suum quoque fert punctum; ita tamen, ut menstruo ventriculi præcipuæ restent partes in dissolutionis opere.

Nec dissimili ratione præter motum progressivum sanguis sanguificare, quàm succus ventriculi & intestinorum chylicare videtur, dividendo motu scilicet vario atque dissociando particulas crudiores, nondum perfectè solutas & elaboratas; adeo ut *ab ore ad intimos usque partium recessus nonnisi continuata ciborum dissolutio videatur.*

*Quid de  
fermen-*

Quem quidem dissolutionis modum si quis *fer-*  
*men-*

mentatione  
inimè dummodo  
causæ & actum,  
vires modo hinc obor  
causam & potentia dig  
quod jam est, occurr  
tum vi  
Proit, quantum q  
dina ex hinc, de re  
le, cui fermentatione  
multis, hæc fecit, at  
non contingere placet.  
Hæc veneniam p  
eje Graphi mactato  
dine humanavit in  
mor, cui alicui & fieri  
dum pugnam orti de eth  
tossæ, nec minor erudit  
permanet, quæntum vol  
feram nationum vincto  
acido multos brevi in  
conceptum hujus in intet  
negam fermentationis  
& in toto concoctionis  
sumptorum solent phyl

*mentationis* nomine insignire voluerit, meâ parum interest: dummodo hoc mihi concesserit, non alcali inter & acidum, nimis stricto & incerto solutionis modo fieri ciborum dissolutionem, quæ in animata & perfecta digestionem locum non habet; id quod jam olim, occasione excissi pancreatis probatum ivi.

*ratione ciborum judicandum.*

Prodiit, quantum quidem scio primùm hæc doctrina ex *Sylvii*, de re medica optimè meriti schola, cui *fermentationes alcali inter & acidum* in animalibus, haut secus, atque in officinis Chemicorum contingere placuit.

*Fermentatio inter alcali & acidum.*

Hanc sententiam produxit discipulus & affecla ejus *Grasius* indefesso studio, eamque egregio specimen statuminavit in intestino duodeno, ubi *bilem inter*, ceu alcali & *succum pancreaticum*, ceu acidum pugnam oriri & effervescentiam magna veri specie, nec minori eruditorum applausu, multis experimentis probatum voluit. Arrisit opinio diversarum nationum viris doctis, ut doctrina de alcali & acido multos brevî invenerit patronos. Quin ad exemplum hujus in intestino duodeno effervescentiæ, negotium fermentationis longiùs alii pervexerunt, & in toto concoctionis negotio inter particulas assumptorum *salino-sulphureas*, spiritusque animales

*Effervescentia inter bilem & succum pancreaticum examinatur.*

les *nitro-aëreos*, acidos, ( quod subtiliter magis, quàm dilucidè dicitur) consimilem fermentationem, & hac particularum divortium, seu solutionem fieri *Clar. Mayovv.* voluit. Fuit &, ut opinio increbesceret, & plus ultra proveheretur. Hinc veri amore incensus, cum *Lutetia Parisiorum* olim, elegantiori Medicinæ operam navarem, & Operationes Chirurgicas, in cadaveribus publicè demonstratas, domi in canibus felici sæpiùs manu imitarer, Chirurgiæ tyrocinium ita facerem, in veritatem vel cultro penetrare constitui. Vivum proin canem cultro subjeci, vulnus in parte dextra abdominis justæ magnitudinis excitavi; pancreas protraxi, id quod partim resecevi, partim filo ductum ejus constrinxi, & omne cum intestino commercium intercepi: redierunt ad sese canes pancreate orbat, convaluerunt, actiones naturales, uti antea obierunt; quemadmodum de *Experiment. circa Pancreas* ( quæ olim in lucem emisi) pluribus videre est. Luculentis ita experimentis, & abhinc iteratis (vide *Ephemer. Nat. Curios. Decad. II. Ann. VII. Observat. CXXXII.*) constitit, ficulneam, quin nullam esse bilem inter & succum pancreaticum effervescentiam & inanem, qui ex ejus defectu portenderetur metum.

Præ-



Præterea succum pancreatis in canali ligato stagnantem non acidum, sed falsum, ad instar feri sanguinis, gustu percepi, prout citatis *Experimentis* jam olim palam feci. Hinc de aliarum quoque fermentationum, alcali inter & acidum in animalibus veritate dubitare cœpi, & rem in œconomia animali amicè, blande & suaviter, citra inimicitias, pugnas & fermentationum tumultus transigi persuasum habui; solutionemque certam, incertæ & ambiguae isti fermentationi præferre malui.

Succus pancreatis non acidus.

Ut autem in viam, unde digressi sumus revertamur & naturæ ductum sequamur: Postquam assumpta in stomacho prædicto modo soluta & in liquamen chylosum redacta fuerunt, constrictione fibrarum stomachi muscularium exprimitur succus; qui lævigatus faciliùs transitum à janitore *pyloro* impetrat, quàm rudia & inconcocta, quæ strictior iste arcet transitu. Mox in *duodenum* effluit humor alimentarius, ceu *secundum ventriculum*, quemadmodum structura ejus in diversis animalibus innuere videtur; ex angusto scilicet pylori in amplum duodeni spatium, ut facilè moram necet inibi; eoque magis, quia inferiora intestina, dum percolant chylum & exprimunt quodammodo constringuntur chylique progressum aliquantisper morari videntur. Hæc nempe lævigatio prioris & rudioris

*Chyli per-* ris adhuc succi fit, & ultima lima additur: cujus  
*fectio in* indicium fat luculentum vel illud esse potest, dum  
*intestino* *vasa lactea* aut nulla, aut admodum rara circa duo-  
*duodeno.* denum apparent: abhinc autem statim & majori  
numero visuntur, confectum in duodeno chylum  
absorbentia, de quibus supra.

*De Effer-* Tres igitur hinc confluunt, ex tribus diversis  
*vescentia* fontibus humores insignes; *Bilis* nempe ex hepate;  
*Bilis c.* *succus pancreaticus* ex pancreate; & *Liquor glan-*  
*succo* *dularum duodeni* seu pancreatis secundarii; ut *Tri-*  
*pancrea-* *umviratum* hinc statuendi opportunitatem, & insi-  
*tico.* gnem veri speciem invenirent *effervescentia in inte-*  
*stino tenui* patroni, effugium autem paratum, qui  
partim excisso, partim destructo pancreate falsita-  
tis convicti videbantur: siquidem officium exter-  
minati *pancreatis primarii* facile transiret in vici-  
num *secundarium*, à nobis hactenus descriptum.  
Quamvis autem res ita sese habeat, exinde tamen  
non conficitur, oriri in duodeno effervescentiam  
occasione dictorum sibi hinc occurrentium trium hu-  
morum. Quid enim commodi inde ad succum ali-  
mentarium, siquidem isti inter sese effervescerent,  
& se invicem in via (nam ductus pancreaticus cum  
choledocho in homine committitur,) antequam mas-  
sam alimentariam attingunt, interficerent & ener-  
varent? Cate-

Comit in homine  
bilis, cum qua efferve  
concreta, indico,  
fervecentia & mediant  
len conditam esse.  
Ceterum glandula  
formam esse humorum pro  
glomerulorum species, q  
pote, exemplo excissi  
humoris lymphatici  
a pancreatico ostendere,  
non plane humor colore,  
illis nempe ex hepate pro  
lymphatico miscetur. F  
quo defectu chylificatio  
non fieri posse videtur;  
& *Spermi*, natura huius  
valent, que mihi dulcesca  
tenu, usque Helmonti  
omni profusa videtur  
fons actus in intestinum,  
videt de digestion. huius  
tamen emulare hic op  
minimè nulla alimentaria  
se experientia anatomica,

Cæterùm in stomacho fit prima dissolutio , etsi bilis , cum qua effervescat in stomacho nullum sit commercium , indicio , alium in finem , quàm effervescentiæ & mediante hac , dissolutionis causâ bilem conditam esse.

Cæterùm glandulæ lymphaticæ etsi omnes uniformem fere humorem præbeant, adeo ut una conglomeratarum species , officium alterius supplere posse , exemplo excissi pancreatis videatur , cujus humoris lymphatici usum multis , *Diatribâ de succo pancreatico* ostendere , conatus fui , diversus tamen plane humor colore , sapore & consistentiâ , *bilis* nempe ex hepate profluit & hîc cum humore lymphatico miscetur. Et hæc tam necessaria est, ut ejus defectu chylificatio vix unquam ; sanguificatio rarô fieri posse videatur ; quin *condimentum chylî & sanguinis , natura balsamus* audit, qui nulli animalium , quæ mihi dissecare contigit , deest. *Portento* , inquit Helmontius simile est , *cremorem omni prorsus aciditate spoliari simul atque labitur è stomacho in intestinum , quod duodenum vocatur tractat de digestion. human.* Cujus quidem portenti rationem enucleare hîc opportunum videtur. Nimirum massa alimentaria in stomacho acidum , teste experienciâ anatomica , plerumque spirat , sive

*Bilis  
usu.*

assumptorum acefcentium occasione five quòd ad hunc sponte omnes propendeant fucci, cum animalium, tum vegetabilium; five qualitas fit accidentalis, resultans ex varia ciborum dissolutione. Nec tantùm chylum, sed & sanguinem ad acefendum esse proclivem toto die conqueruntur practici; quin ejus damnum indies experiuntur in praxi. Huic ut natura citò obviaret incommodo, & nascenti malo remedium poneret, amarum humorem, bilem scilicet affundit, quam paravit in vicinia; non ut, juxta Grafii mentem efferveret cum succo pancreatico, cujus nulla secanti occurrunt neque visuntur vestigia, quemadmodum supra ostensum fuit; verùm ut qua sua *πεπτομεία* incideret, attenuaret succum alimentarium; qua sua amaritudine acorem ejus imprimis corrigeret in limine & emendaret, cui maximè adversari videtur.

*Morbi  
ex acido  
enrantur  
amaricantibus.*

In praxi observamus multos morbos, ex acido stomachi propullulantes longo & pertinaci amarificantium usu expugnari: hinc fortè ab aliquot retro annis podagræ insultum averterunt nonnulli pertinaci cum pulverum, tum pilularum & Tincturarum amarificantium usu. Et tantum abest, ut bilis excessu, ut defectu potius aut peregrina qualitate peccare observatum fuerit. Hinc practi corum *Elixiria, proprietatis & balsamica*, quæ si menstruo alcalico,

lico, acido parat  
durus  
amaricantibus  
Certe illo Per...  
regna, ut hac non m  
aric. Non tantum fetid  
fortis reditus, quema  
sile imperii, idem en  
sum accidit, sed proden  
extinguit illos, non qu  
super meritis, quod m  
dem non habet Practico  
remedium contra hanc  
predicari, donec ex  
Quidam, qui fuit à h  
dum Baderi scribit ap  
cui, cholericus, langu  
hic aut, comprimis i  
natura, artemidis quo  
mentibus ceris, quæ  
choledu. Ab anno  
idem sanguis copiose  
si, reditque subinde i  
cane, primum vere  
cui, quædam antra lang  
gere solent; ab hinc cu

lico, ant-acido parata fuerint salubriora esse creduntur.

*Amaricantia* quantum possint cernere licet in *Cortice* illo *Peruv.* seu *China China*, amaricantium regina, ut hanc non malè quis fel vegetabilium dixerit. Non tantùm febriles tollit paroxysmos abhinc fortius redituros, quemadmodum calumniantur insulsè imperiti, idem enim & aliàs, citra Corticis usum accidit, sed prudenti & continuato usu penitus extinguit illos, nunquam redituros. Quin aliis insuper morbis, quod vix credidissem, medetur. Fidem non habui Practicorum Coryphæo, *Morton*, remedium contra hæmoptoen Chinam Chinæ de prædicanti, donec experiundo veritatem didici.

*Quidam*, qui fuit à secretis magno *Ludovico Marchioni Badensi* scriba apud exercitum Cæsareum, gracilis, cholericus, sanguinis ebullitionibus, febribus hinc acutis, cum primis hæmorrhagiæ narium obnoxius, arthritidis quoque insultus sensit & hæmorrhoides cæcas, juxta cum ardore sinistri hypochondrii. Ab anno & quod excurrit, erupit identidem sanguis copiosè per fauces, cum modica tussi, rediitque subinde sanguinis sputum ex levi occasione; primùm vere & autumno circa æquinoctia, quibus annuæ sanguinis effervescentiæ contingere solent; abhinc crebrius, & per mensem vix

N 3

dies

Observatio de  
Chin.  
Chin.  
usu.

dies abiit, citra sanguinis sputum. Cumque corpus jam contabesceret ex febris lenta, nullum non medicaminis genus adhibuit ad phthisin, jam protractam avertendam. Hinc Gelatinas varias, Decocta & juscula plantis pectoralibus medicata, Electuaria insuper, pulveres, serum lactis caprilli, cum plantis pectoralibus præparatum, ipsum denique lac caprillum bibit avidissimus vitæ & sanitatis, citra ullum in victu errorem. Crevit nihilominus malum cum tussi & sputaminibus variis, febris, corporis & virium decremento evidenti, in Libitinæ rationes proximè cessuro ægro. Methodo hinc *Mortonii* audacter institi & paucis diebus, strenuo Chinæ Chinæ usu tantundem profeci, ut ne vestigium quidem sanguinis in sputaminibus apparuerit, vegetior indies evaserit, & ad munia brevî redierit sanus. Idem postea in hæmorrhagia narium, aliisque casibus desperatis expertus fui, & amaricantium, bilem corrigentium usum proficuum esse didici.

*Nova  
suppetia  
liquoris  
gastrici.*

Postquam *Triumviratûs* virtutem satis superque expertus est succus alimentarius in intestino duodeno, succedentibus aliis ex stomacho, prorsum & in fistulam intestinale[m] provolvitur. Ne autem menstruum deficeret, aut per longas intestinorum ambages exspiraret virtus ejus, subinde novo, ex glan-

glandulâ hinc inie  
stentur, ut ciborum par  
tibus & secundam dige  
stionem subterfugerent, in  
cohererentur penitus & l  
converterentur.  
Quid pariter bene  
clarum viscidus, tum in  
sanguinis & universi ab  
jam tractati de lymph  
se actum agam videre h  
Hæc exarant commo  
nupela spirantibus Gelse  
ygodinis, dum plic  
ingebunt, continent,  
ea, que postea malcul  
na. Veniculum & co  
zant voluptate perultravi  
tunc dicta egregie huc co  
Caput pica pium in  
truncat detritum in pyl  
partem consumptam &  
blatum, nec carnositas  
olibus equaliter confus  
incurvus laete dextro  
contingebat, maltrai et

glandulis hinc inde disseminatis profluente succo instauratur; ut ciborum particulæ quæ primam in ventriculo & secundam digestionem in intestino duodeno subterfugerunt, in reliquo ductu intestinali conficerentur penitus & brevî abhinc in sanguinem converterentur.

Quòd præterea beneficium præstet latex glandularum viscidus, tum in intestinis, tum in massa sanguinis & universis abhinc corporis partibus olim jam *tractatu de lymphæ*, naturâ duce explicui, quæ ne actum agam videre si libet, licet.

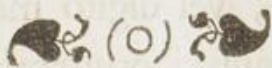
Hæc exaranti commodùm mihi offertur piscis, *Piscis anatome,*  
*mustela fluviatilis* Gesneri vocatus: mediæ hæc magnitudinis, alium piscem, palmam longum, quem inglutivit, continuit, adeo ut primo intuitu grvida, quæ postea masculus deprehensus fuit, videretur. Ventriculum & contenta ejus cum insigni animi voluptate perlustravi, eoque magis, quòd hætenus dicta egregiè his confirmari animadverterem. *Caput* piscis primùm inglutitum & in fundum ventriculi detrusum in pylori angustiis hæsit, maximam partem consumptum & in liquamen chylosum resolutum, nec carnosæ solùm ejus partibus, sed & ossiculis æqualiter consumptis. *Truncus* corporis incurvatus latere dextro, quo ventriculi parietem contingebat, menstrui efficaciam jam expertus, cum  
 squa-

squamis carnibusque in liquamen solutus fuit, pro-  
 pendentibus & tabescentibus intestinis: Spinæ quidem  
 diutius resistere videbantur solventis efficaciam; nihilo-  
 minus tamen jam emollitæ, attenuatæ fuerunt, & non-  
 nullæ planè consumptæ. Sinistrum & oppositum la-  
 tus, parieti ventriculi non contiguum, sed aversum,  
 squamis adhuc rectum fuit & integrum. Usque  
 adeo verum est, succum ex glandulis stomachicis  
 (quæ egregia specie in hoc pisce apparent) exsudantem  
 assumpta dissolvere & successive & corticatim,  
 prout assumptorum superficies obvenit & contingit  
 parietem ventriculi. *Cauda* piscis, in gula hærens,  
 longior scilicet piscis erat, quàm ut ventriculus to-  
 tum caperet, integra fuit & illibata: unde quo-  
 que diversitatem succorum, quem diversæ exstillant  
 glandulæ discere licet. Ex interaneis piscis devorati  
 ventriculus jam colliquatus fuit & consumptus, qui  
 vivus eludit solventis efficaciam, reliquis intestinis,  
 à pyloro, (circa quem maxime viget solutio) remo-  
 tioribus, adhuc integris: Remotis abhinc ventri-  
 culi contentis glandulæ à gula ad pylorum usque ele-  
 gantes conspiciebantur. Sub pyloro appendices  
 duodeno adhæserunt, ex utraque parte decem, cum  
 quaternis in duodenum ostiis; unde succus albicans  
 & chylosus, pressis illis remeavit. Denique suc-  
 cum glandularum stomachicarum, à contentis re-  
 purga-



purgatarum degustavi, qui contenta potius, quàm acidum sapuit. Affudi portiunculis piscis concisis *Spiritum vitrioli*, aliis *aquam fortem*; spinis quoque alibi; nullam tamen, nec vel minimam ita solutionem animadvertere potui, neque ullum fermentationis indicium.

Corticatim autem dum succedat ciborum solutio, adeo ut exteriora, quæ contingunt parietes ventriculi primùm; abhinc, expresso hoc liquamine, quæ sequitur massæ alimentariæ superficies & ita consequenter usque dum tota in liquamen chylosum versa fuerit, peragatur, evidens planè est, non fermentatione ciborum dissolutionem fieri. Etenim si mediante fermentatione fieret solutio seu chylificatio ciborum, non video, cur non interiora totius molis alimentariæ, unà cum exterioribus fermentescendo dissolverentur, id quod tamen non fieri experientia anatomica demonstrat.



## CAPUT VII.

UTRUM DUPLICIS GENERIS  
GLANDULÆ INTESTINALES, DE  
QUIBUS SUPRA, SIMILEM, AN VERO  
DIVERSUM PRÆBEANT  
HUMOREM.

Opportunè hîc subit, subit autem sapius mentem cogitatio, cùm tanta *glandularum conglomeratarum*, ab ore usque ad anum per canalem alimentarium occurrat varietas, utrùm pro diversitate earum diversum singulæ, an verò similem omnes præbeant succum; adeo ut & salivalis humor & stomachalis, & pancreatis *utriusque*; reliquarum denique glandularum intestinalium liquor sit unius ejusdemque virtutis, an verò diversæ? Summi rerum conditoris sapientiam hîc demiratus olim tot tantosque ostendi laticis lymphatici fontes, per canalem alimentarium ordinatissimè dispositas, miraque concinnitudine constructas, ut quid sibi natura per hæc velit, vel digito monstrare videatur. In ore, ubi solutionis ciborum principium, quot & quanta videre est tubulorum atque glandularum salivalium genera? In ventriculo ( ut taceam glandulas

las œsophagi) tunica interior tota quanta glandulosa seu glandula expansa videtur, quæ ingesta complectitur & irrigat humore, quem fundit ubertim. In *duodeno* alia occurrit glandularum series, quas auspiciatò detectas in *catalogum glandularum* meatum alimentorum obsidentium retulisse juvabit in posterum. Mox pancreas, (præter hepar,) succum pleno affundit alveo suum. Denique alius ordinis & speciei glandulæ intestinales, per classes seu *plexûs* dispositæ occurrunt, quarum descriptiones apud suos inventores videre est. Quin postquam chylus intestinorum cancellis excessit & ab alvinis fœcibus separatus in sinum & naturæ gremium receptus est, ad aliud & secundi generis glandulas, mesenterii scilicet *conglobatas* decurrit.

Omnes enumeratæ glandulæ id agunt, ut laticem suum affundant massæ seu succo alimentario; & *conglomeratæ* quidem viscidiorum; *conglobatæ* autem limpidiorum, ubique naturæ convenientem.

Luculentum hujus rei extat monumentum sub exortu venæ axillaris seu *subclaviæ sinistrae*, ubi peculiari partium hydraulicarum fabrica, quam olim descripsimus, cautum est, ne chylus per ductum chyliferum advectus in massam sanguinis concedat priusquàm perfusus lymphæ, à partibus superiori-

bus , fortè ipso cerebro reflua. Quæ quidem partium structura loqui videtur , & natura ceu digito monstrare , quanta sollicitudine laticem lymphaticum, cùm in primis viis , per glandulas conglomeratas , tum in secunda corporis regione per vasa lymphatica ad massam alimentariam derivet , neque committat , ut hic, aut illa ad massam sanguineam, nisi inito priùs inter se connubio perveniat. Usus jam olim pro modulo ostendi , nempe ut latex à diversis glandulis , variis in locis massæ alimentariæ affusus , non tantùm hunc irrigaret , atque menstruum perpetuum ejus existeret , sed & ut unà completeretur diversissimas ciborum & totius massæ alimentariæ , abhinc sanguineæ particulas, solidas cum fluidis ; salinas cum aqueis ; volatiles cum fixis & sexcenta illa *Hippocratis* sub schemate fluido completeretur , justamque consistentiam iis conciliaret , uniformem ita & æquabilem humorem efficeret ; nervorum insuper apicibus ; unà cum subtilissimis , agillimis & elasticis spirituum corpusculis purissimus & lymphidissimus latex, quem *fluidum nervorum* hinc vocant , instillaretur. Omnes igitur enumeratarum glandularum succi in eo conspirare videntur , ut dictum massæ alimentariæ præstent usum , & imprimis ut hoc nomine menstruum universale suppeditent.

Cate-

Certe magis  
diversis glandularum,  
ferre humorum quos  
in locis massæ alimentariæ  
que gradatim procedere  
in loca solutio ciborum  
tam rursus, tam re  
que ab invicem disternunt  
tum structura; hinc ali  
pro diversitate locorum  
in à variis glandulis aff  
videtur: Neque in ore p  
quod in stomacho bene  
tur. Etenim quamvis  
ducentos in ore detineat  
deni in clystum eos con  
brevis temporis spatio liqu  
vel oculis uti patet licet n  
in meo ab ingreſſu ad  
virescenti, humore  
nam autem in velle  
preſentem incidunt, &  
disquantisper exper  
pilis, ut supra de n  
fuit, vinctusque vi  
integra devota conſp

Cæterùm magna uti observatur discrepantia & diversitas glandularum, ita fortè non minor est differentia humorum quos fundunt, quosque diversis in locis massæ alimentariæ diversæ affundunt. Cumque gradatim procedere videatur natura, & diversa loca solutioni ciborum constituere, tum in ore, tum ventriculo, tum reliquo intestinorum tractu, quæ ab invicem determinantur cùm situ, tum partium structura; hinc aliud atque aliud menstruum pro diversitate locorum, & dissolvendorum exigentia à variis glandulis affundi verisimile mihi quidem videtur: Neque in ore perfici humore salivali id, quod in stomacho beneficio menstrui ejus conficitur. Etenim quamvis diutissimè quis cibos manducatos in ore detineret, vix tamen ac ne vix quidem in chylum eos converteret, quos in stomacho brevi temporis spatio liquefcere observamus; id quod vel oculis usurpare licet in gallinis aut anseribus, ubi in meatu ab ingluvie ad stomachum ducente grana manent integra, humore etsi irrigua: quàm primum autem in *bulbum glandulosum*, stomacho præfixum incidunt, statim soluta, aut solutionem aliquantisper experta deprehenduntur. Idem in piscibus, uti supra de mustela fluviatili annotatum fuit, volucribusque videre est, in quibus animalia integra devorata eoque solutionem patiuntur, quo-

usque ventriculo immerguntur, integra contra manent, quousque in gula hærentia ob longitudinem ventriculo, nisi successivè inferri non possunt. Nec proinde in ore & gula perfici videtur, id, quod in stomacho; neque in stomacho, quod in duodeno & reliquo intestinorum tractu: neque viceversa intestina stomachi vices agere videntur: alioquin per anum infusa æque nutrent, atque ore assumpta.

Officula in canibus per pylorum elapsa, manent abhinc integra in toto intestinorum stadio, & talia cum excretis aliis egeruntur, quæ in stomacho aliàs concoquuntur. Nec per inferius guttur nutriunt, uti dictum quemadmodum per superius admissa. Aliud enim diversa partium & glandularum structura, diversitas loci, innuere; cum primis massæ alimentariæ inibi contentæ, digerendæ & in chylum convertendæ varietas exigere videtur.

Nec improbable est, humorem salivalem non facere, nisi ad humectationem ciborum masticatorum in ore: nam & humorem sub finem narium depluere per binos ductus in os, in capite vitulino videre est, in quo tamen, nî fallor, nemo peculiarem solvendi virtutem quæsiverit. Hinc & circa exitum intestinorum, quæ reperiuntur glandulæ, potiùs ad faciliorem, egerendorum excretionem, quàm concoctionem facere videntur.

Dantur

Dantur...  
neque...  
arationibus...  
humor in natura...  
gula, iners, in...  
grani: sed de...  
colimilis...  
ca.

Longè autem alba...  
ventriculo...  
nis, quam in...  
hærent cum in...  
letu, ut divertim...  
ga, conveniens...  
tionum mentrum...

Ceterum...  
liquorum...  
fisi indolis...  
cua, variis...  
digerendis...  
affecit, in...  
nem chyli...

Que cum ita...  
fuit invenio...  
prorius...  
figura

Dantur certè glandulæ , quæ nonnisi pro obli-  
 nendis partibus humorem suppeditant , in naribus,  
 articulationibus , *mucosa* proin dictæ. Consimilis  
 humor in natura muliebri scaturit ex glandulis va-  
 ginæ , iners, uti creditur , nec nisi humectationis  
 gratia : sed & salit ex genitalibus viri humor , haut  
 dissimilis specie , sed longe diversus virtute & effi-  
 caciâ.

Longè autem alia cùm sit & diversa ratio dige-  
 rendorum in ventriculo , quam in ore ; in intesti-  
 nis , quàm in ventriculo ; hinc glandularum diver-  
 sitatem cum in finem conditam fuisse verisimile vi-  
 detur, ut diversum in quavis canalis alimentarii pla-  
 ga, conveniens scilicet massæ digerendæ & propor-  
 tionatum menstruum affundatur.

Cæterùm *bilis* ex hepate profluens diversitatem  
 liquorum digerentium palam facit , quæ alius pror-  
 sus indolis à succo , quem *glandula lymphatica* fun-  
 dunt , nonnisi certo canalis alimentarii loco affluit  
 digerendis alimentis ; adeo, ut quæ in stomacho forte  
 affecisset , in duodeno commodum sit ad perfectio-  
 nem chyli menstruum.

Quæ cùm ita sese habeant , cùm glandulæ no-  
 stræ inventionis magno distent intervallo , & alius  
 prorsus ordinis , figuræ & speciei videantur ab illis  
 inte-

Obser-  
vatio  
anatomica  
in  
phthisi  
defuncto.

intestinorum glandulis, quæ per *agmina quæ plexûs* vocant hinc inde disponuntur, uti ex superioribus constat, diversum quoque secernere succum, tum & hoc, tum & illud experimentum anatomicum innuere videtur, quo olim in *cadavere phthisi* juxta cum *fluxu cœliaco* defuncti per totum intestinorum tractum ultra sexaginta numeravi ulcuscula, ceu aphthas, diversæ magnitudinis: sed, quod mirum, non alibi, quàm in ipsis plexibus, seu *areolis glandularum secundi* (quas vocare liceat) *ordinis*, quasque *Pechlinus* & abhinc copiosius *Pejerus*, descripserunt, sedem habebant: Quod quidem phænomenon suspicionem de suggesto clanculum veneno exemit; cùm aliter fieri non potuisset, quin & alias rosisset partes, ventriculum præsertim, si venenum exhibitum fuisset; evidenti utique indicio, serum acre, corrosivum ex massa sanguinis profluxisse, quod alibi pulmonum ulcera; hîc aphthas prædictas intestinorum excitavit. Sed & insuper observatio hæc anatomica clarè demonstrat, glandulas utriusque speciei intestinorum diversum ex massa sanguinis secernere humorem, suæ cujusque structuræ & pororum configurationi convenientem, qui erosit *secundi generis*, plexibus contentas; intactas autem reliquit *primi*, seu nostræ inventionis *glandulas*.

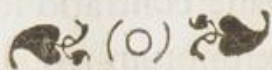


*dulas*, in quibus aphthæ seu ulcuscula nulla apparuerunt. Contrarium in alia, *dysenteriâ* defuncta observavi, in qua oscula glandularum duodeni morbida & arrosa; integræ autem & intemeratæ manserunt per plexus seu areolas dispositæ glandulæ: experimento ita duplici diversas glandulas diversos ex massa sanguinis secernere humores didici.

Observatio in dysenteria defuncta.

Cæterùm si verum est, id quod ex hæctenus dictis verisimile quam maximè videtur, quod quædam glandularum per ductum alimentarium dispositarum *nobiliorem* & efficaciorum, pro diversitate loci & contentorum exigentia, aliæ autem *ignobiliorum* pro irrigandis tantùm contentis & oblinenda tunica interiori humorem suppeditent, facile apparet, nostræ descriptionis glandulas in loco & confiniis, ubi viget concoctionis negotium, præstantiorem secernere succum, quæ longiùs quoque, etsi rariores per canalem alimentarium producuntur (vid. figur. I.) quousque nempe solutio & chyli perfectio viget. Alteræ & secundi generis glandulæ, quoniam ordine planè contrario locantur, & sub finem demum intestinorum tenuium maximus earum numerus observatur, ambigere liceret, utrùm menstruum, an verò humorem pro emolliendis ciborum recrementis & lubricandis intestinis ceu

axungiam aspergant ? Solvendi autem virtute pol-  
 lere supra dictarum glandularum succum tum *vasa*  
*lactea*, quæ in crassis quoque apparent intestinis ;  
 tum observatio anatomica supra adducta fidem fa-  
 cere posset. Etenim fluxu coeliaco laboraverat iste,  
 cujus in plexibus glandulosis post obitum reperta  
 fuerunt ulcuscula, ceu aphthæ. Cumque fluxu  
 coeliaco chylosa, nondum plane subacta egeruntur,  
 vitio dictarum glandularum exulceratarum contigif-  
 se præter naturaliter ; in statu autem naturali men-  
 struum solvens præbere à contrario quis hariolari  
 posset : nisi præproperus contentorum transitus,  
 ob impatientiam intestinorum exulceratorum omni-  
 modam ciborum solutionem, chylique ab alvinis  
 facibus separationem impedivit, fluxum ita  
 coeliacum excitavit, id quod & aliàs  
 à longa dysenteria accidere  
 solet.



❁❁❁❁❁  
 CAPUT  
 DE CANE, F  
 CREATE, VIVENTE  
 COLUM: ABHINC VA  
 ERGITO TANDEM  
 TOMICO

M Ostrum albor V  
 vicino pego,  
 philosophia experiment ad  
 in menta, alborum mini  
 dextrum hypochondri  
 cano. Relictis fortit  
 dno, cultum, juxta  
 adeo fortiter; abdom  
 magnitudinis adabo cult  
 mine pancreas suspicatio e  
 luo. dogis. cane per vul  
 produxi floribus. acqu  
 diligenter cavi, albor  
 venticulus aut intestin  
 unperent, graviori un  
 dum inferiorem pancre  
 nexum resolvit, & ar

CAPUT VIII.

DE CANE , RESECTO PAN-  
CREATE, VIVENTE PER SEX MENSES IN-  
COLUMI; ABHINC VARIIS EXPERIMENTIS EX-  
ERCITO TANDEMQUE CULTRO ANA-  
TOMICO SUBJECTO.

**M**Olossum alebat Villicus, domûs custodem in  
vicino pago , quem clanculum abductum  
*philosophiæ experimentalis* immolavi. Ligatum aptè,  
in mensa , aliorum ministerio , ita composui , ut  
dextrum hypochondrium commodè occurreret se-  
canti. Resectis forfice pilis in dextro hypochon-  
drio , cultrum, juxta limbum costarum notharum  
adegei fortiter ; abdomen patefeci , vulnusque justæ  
magnitudinis adacto cultro duxi. Patefacto abdo-  
mine *pancreas* auspicatò emicuit , id quod prehen-  
sum digitis cautè per vulnus prolicui & in apricum  
produxi floridum atque prolixum : quod dum feci,  
diligenter cavi , aliorum manu obstetricante , ne  
ventriculus aut intestina , quod aliàs contigit, pro-  
rumperent , graviori utique patientis noxâ. *Cau-  
dicem inferiorem* pancreatis , omento undique an-  
nexum resolvi , & arteriæ coeliacæ ramum ejus

extremum subeuntem , totumque pancreas perreptantem , filo constrictum abscidi. In ductum pancreaticum eò loco , quo in intestinum penetrat diligenter inquisivi & in superiorem ejus ramum primò incidi ; conjunctionem rami superioris cum inferiori & insertionem in intestinum assequutus vulnusciculum infixi huic : mox adaptato tubulo inflavi ita , ut flatus primo in intestinum penetrârit ; & verso tubulo ( ne fallerer , ) per ramum inferiorem flatus cum stridore eruperit eo loco , ubi arteria abscissa , & pancreatis extremum fortè vulneratum fuit. Quæ quidem omnia observavi curiosè , & ab aliis observari volui tantò diligentius , quanto longius omnem erroris suspicionem amoliri satagebam : Abhinc ductum pancreaticum prope intestinum exactè ligavi filo cerato , & inferiorem pancreatis caudicem resecai ; superiorem verò resecare tum intestini cum eo coalitus , tum vasorum frequentia , tum locus , ubi reconditur remotior , quàm ut cultro attingi queat , vetant. Ne autem ullus coalescendi in posterum locus aut occasio esset , ductum pancreatis superiorem , quoad ejus fieri potuit , resecai & detruncavi. Ratus igitur omne pancreati cum intestino commercium ademptum , pancreas maximam partem resectum & com meatûs viam interclusam esse , partes faucias adipè porcino liquefacto calidè

per-

perunx, et aqua  
 tum p...  
 infusa, quam  
 tui. Caren tandem  
 Peracti experimen  
 per domo vltim, qu  
 opinionem, et prout  
 liborem antequam red  
 siusque se libduat. Mi  
 rerent, capumque red  
 creati abscillam ex  
 uncat longera; lara un  
 detexi, argento viro m  
 curata mea repoliti. M  
 rent, obserant in p  
 vum exoneratle, scybal  
 tite: unde omentu portio  
 ruit; quam postmodum  
 videri melius prospici  
 eralere lucis cavi d  
 Toto hoc die belle  
 vomendi canatu excu  
 tatis permixta.  
 De secundo in area  
 reddidit & integram se  
 hinc lac aqua temper

perunxi, & singula in suum locum reposui, quantum potui cautissimè, Vulnus ritè confui *suturâ interscissâ*, quam vocant, & eodem unguine perfudi. Canem tandem, vinculis solutum dimisi.

Peracto experimento lambit vulnus faucius; mox per domûs ostium, quod vidit apertum, præter opinionem, sese proripuit, aufugit & oberravit per bihorium antequam reduceretur, per plateas, vivisque se subduxit. Misi statim qui fugientem quærent, captumque reducerent. Interea partem pancreatis abscissam examinavi; septem pollices seu *uncias* longa erat; lata unam cum dimidia. Ductum detexi, argento vivo implevi, pollinxi & intercuriosâ mea reposui. Misi, qui fugientem quærent, observârunt in platea magna contentione alvum exonerâsse, scybalaque dura & compacta egefisse: unde omenti portio juxta futuras vulneris prorupit; quàm postmodum resecuri filo constrictam, vulneri melius prospexi futuris, & in posterum ne evaderet faucius cavi diligentius.

*Toto hõc die* bellè sese habuit: vesperi magno vomendi conatu excussit nigra, aliis ventriculi contentis permixta.

*Die secundo* in aream domûs procurrit, urinam reddidit & insignem foli tractum perminxit. Abhinc lac aquâ temperatum lambendo comedit.

Adipe liquefacto manè atque vesperi vulnus calidè perfudi , & reliquum curæ , de diætâ sollicitus , ipsi faucio permisi. Circa tertiam promeridianam vomuit biliosâ : nihil cœnavit ; nexûs aliquot vulneris , pro puris exitu solvi.

*Die tertia* vulnus sollicitè deligavi , nihilque omisi eorum , quæ ad experimenti successum facere possent. Nihil comedit , sitiit bibitque copiose aquam , quam vomitu rejecit bile tinctam. Vesperi nonnihil de jusculo comedit.

*Die quarto* manè satis compositum inveni : scybala compacta , muco tenaci incrustata excrevit : abhinc appetitus gliscere cœpit ; jusculum carnis frigidum (calida enim plerumque fastidire solent) postea pultriculam ex farina cum lacte coctam comedit : vesperi esuriit cibumque me sollicitavit ; concessi intestina vituli cocta & potûs , quantum satis videbatur : sic pastus noctu bene dormivit.

*Die quinto* perbellè sese habuit : famelicus cibum me sollicitavit , vulnus elegans omnes prosperi successûs notas præ se ferebat.

*Die sexto* aufugit & domum , cujus fidelis antè custos erat , rediit. Villicus spectans vulnus , quod lambendo sanavit canis , pessimè nobis imprecatus est. Ipsum cùm posthac per alios reduci vellemus , sese carnifici potius traditurum , si interfectum vellet,

vellet, respondit. Per sex abhinc menses & quod excurrit domi salubriter vixit, cursu & saltu velox, ceu nihil novi passus, nec quicquam mutatus ab illo.

Ne autem *experimenti* jacturam facerem, nihil non tentavi, quo cane potirer denuo; tandem fur- tim abductum sequentem scil. caniculam, quam œ- stro percitus sequebatur, ad me reduxerunt. Præ- ter cicatricem vulneris olim inflicti nequicquam no- vi observavi & per dies aliquot admiratus fui, inte- gerrimam canis valetudinem, ceu nihil novi con- tigisset. Tandem verò ut oculis usurparemus, quæ hæcenus intus acta fuerunt, præfente, meque tunc invisente Excellentiss. D. Doct. *VVepfero*, Affine meo honoratissimo, canem nisi per experimenta mo- ri nefas omnino duximus:

Detecta *venâ crurali*, & inflicto vulnusculo *Experimentum cum Cr. emetic. gr. Vj. crurali infusi.*  
*Cr. emetic.* gr. vj. aquæ pauxillo soluti in venam per tubulum vitreum immisi: hinc vinculis solutum canem dimisi. Vegetus inde apparuit, cucurrit- que ceu nihil passus.

Horâ abhinc languere cœpit: post bihorium biliosa quæ vomitu rejecerat inveni in camera, cui erat inclusus: abhinc ad sese rediit, sanus & vege- tus fuit.

Secun-

*Experi-  
mentum  
inflando  
crura-  
lem.*

Secundum hinc experimentum subiit : Tubulum *venæ crurali* denuo adaptavi, inflavique tantisper dum stridorem in præcordiis audirem & canis jam concitatiùs & inæqualiter respiraret. Tubulum, ligata vena retraxi, canemque missum feci. Brevi abhinc ceu tetano correptus, revulso oris rictu, exsertaque linguâ concitatissimè, instar canis cursu defatigati respiravit, prostratus humi, oculis clausis certò moriturus videbatur. Post aliquod tempus oculos aperuit, ad sese rediit, surrexit & obambulavit languidè.

Per horam circiter dedimus inducias & studiò, quò in anatome appareret, utrùm cum sanguine in alia quoque vasa, lege circulationis meàret flatus, nec ne?

Hinc denuo inserui tubulum venæ, & inflavi, donec strepitus in præcordiis & insigne flatùs murmur audiretur: mox convulsus *ὀπισθότωνα*, urinam cum alvi fæcibus excrevit & exspiravit.

*Anatome  
Canis.*

Patefacto abdomine viscera impensè rubuerunt & vasa pleraque turserunt sanguine. In vena cava & cordis auriculis flatuum copia; in arteriis nullus, neque in vasis lymphaticis repertus fuit. Vasa autem lymphatica lymphæ subcruenta referta vix ac ne vix quidem à venis, nisi à perito distingui poterunt.

Ad

*Ad experimentum  
sermoneque conve-  
oluntati cicatrici me-  
verum fuit. Caudæ  
fuit, refectus felicit:  
occulis, non nisi medi-  
ricularum lorum, & cal-  
spe: Ceterum durus &  
mers: & invidus fuit.*

*Ductum detenti  
vium, folio crassiorum  
loci, ubi olim ligatura hu-  
crevis portio, mox ma-  
tis logarithm, que hu-  
cum ductus pancreati-  
nem, nec ultra admittit  
ta factis stylium peritioni*

*Ex dictis hactenus,  
do, tum in anatome  
fimo, qui in potuerit  
num circa pancreas fi-  
pallit; nisi veritati ip-  
& penaciter suæ inhi-  
longem Vale precans  
mito.*



Ad experimenti successum & abdomen oculos præfertim animosque convertimus. Omentum vulneris, olim inflicti cicatrici interiùs, & duodenum hepatis annexum fuit. *Caudex inferior pancreatis planè defuit, resectus scilicet: superior autem emarcuit & occalluit, nonnisi medium digitum longus, vix auricularem latus, & calamum, quo hæc scribo crassus: Caterùm durus & ceu grandinosus; verbò, iners & inutilis fuit.*

Ductum detexi cœcumque inveni & imperivium, solito crassiorum & callosum, præsertim eo loci, ubi olim ligatura huic injecta fuit ibidem pancreatis portio, nucis magnitudine intestino adhæsit cis ligaturam, quæ stylum ex intestino per orificium ductûs pancreatici ad digiti transversæ latitudinem, nec ultra admisit: ibi enim callus ex ligatura factus stylum penitiori aditu prohibuit.

Ex dictis hætenus, tum in experimento faciendò, tum in anatome observatis neminem fore existimo, qui in posterum de experimentorum meorum circa pancreas fide atque certitudine dubitare possit; nisi veritati ipsi contradicere in sole caligare & pertinaciter suæ inhærere opinioni velit, cui ego longum *Vale* precatus suo cerebro abundare permitto.

Q

Pro-

Prosequutus reliqua , in ventriculo , præter liquamen biliosum , quale vomitu ante obitum rejecerat , nihil inveni. In tenuibus intestinis parum chyli apparuit, croceo hinc inde tincti colore. Glandulæ *gregales* , quas vocant, (*duodena*les enim mihi tunc temporis nondum cognitæ erant) nec tumidiore solito , nec prominentiores fuerunt : circuli autem quibus circumdantur , magis quàm reliqua intestinorum superficies rubebant. Vasa lymphatica in sima hepatis numerosa vidi , lymphæ rubicunda subcruenta turgida , quæ in conglobatas mesenterii glandulas tendere , nec antè in receptaculum chyli exonerari eleganti juxta ac jucundo spectaculo didici : immisso enim , uti aliàs argento vivo per tubulum , recto illud tramite decurrit ad glandulas mesenterii.

Ex allato igitur & pluribus aliis jam olim circa *Pancreas* factis *experimentis* colligere licet, succum pancreaticum aut non tantopere esse necessarium , uti crediderunt *Sylvii* asseclæ; aut jacturam ejus aliunde compensari posse. Cumque in vicinia existant *duodeni glandula* numerosæ , non citra veri speciem credidi extirpati pancreatis officium in vicinum hoc textum glandulosum recidere & hoc ejus vices agere, de quibus in sequenti capite.

Nec

Nec tamen, q  
ferre existimet  
fuit duodeni glandula  
cicili officium reducere  
quam minimaliter  
runt, præter illas, quæ  
culis includit: Proferunt  
que generis ex supra dicti  
plo dicti partium & len  
portibus interdum tribui  
manum quidem cogit

Non possunt non hi  
mentum contrarium,  
dim curio & quidem  
dignissimis ut experim  
dispareat, Capite VII  
m. 124, 125. Patet,  
necessum, quod etiam co  
vota. Ann. C17 DC  
fito. Dum in Clav  
sogale diebus luna  
viant, Libellam Gal  
no inter menses pub  
ma, alioqui, sola spec  
ret, animalia non mi

Nec tamen est, quod *Geuderus in tractat. de ferment.* existimet mihi jam tunc temporis cognitas fuisse duodeni glandulas, dum scripsi, Pancreatis excissi officium redundare in glandulas intestinales, quarum mihi nullæ aliæ tunc temporis perspectæ fuerunt, præter illas, quæ gregales dicuntur, certis circulis inclusæ: Prorsus autem alius ordinis eas esse atque generis ex supra dictis patet. Proprio ita exemplo didici partium & sententiarum inventionem majoribus interdum tribui, de qua illi fortè ne per somnium quidem cogitârunt.

Non possum non hîc adducere nostro experimentum contrarium, quod Parisiis instituerunt olim curiosi & quidem ipsius verbis Graffi, lectu dignissimis ut experimenti nostri necessitas eò magis dispalescat, Capit. VII. tract. d. succ. pancreat. pag. m. 124. 125. *Patet, inquit pancreatis ad vitam necessitas, quod etiam confirmatur sequenti experimento. Ann. CIO DCLXVII. Parisiis à nobis instituto. Dum in Clar. D. Bourdelotti adibus, ubi singulis diebus luna Med. & Phil. curiosi conveniunt, Libellum Gallico idiomate impressum per tres circiter menses publicè ventilandum proponeremus, aliquis, sola speculatione adductus proponeret, animalia non minùs sine pancreate, quàm*

Experi-  
mentum  
nostris  
contra-  
rium.

*sine liene posse vivere ; qua de causa coràm omni-  
bus illius conventùs , eadem ratione , qua lienem  
Canis cujusdam pancreas quam accuratissime ex-  
tirpavimus : abdomine rursus Clauso Dom. Bour-  
delottus famulos suos canem quam diligentissimè  
custodire jussit , qui nihilominus , qualicumque et-  
iam diligentia adhibita brevè moriebatur. At ve-  
rò , quemadmodum unà hirundo non facit ver, nec  
unum experimentum experientiam & certitudinem,  
in contrarium adductorum mihi non suffecit unum  
tantum aut alterum , sed iterata sæpius experimen-  
ta , quibus hactenus propositum accedit merito ,  
ut veritas persistat inconcussa , pancreas  
ad vitam minus esse neces-  
sarium.*



*CAPUT IX.*  
**DE USU ATQUE OFFICIO  
PANCREATIS SECUN-  
DARII.**

**E**X allato in superiori capite experimento sponte  
jam dispalescit ratio, qua glandulas duodeni, au-  
spicatò detectas *Pancreas secundarium* nominavi,  
eosque

eosque in glandularum  
siccitate numerum &  
reni, & ultim singulari  
illudavi: ad exemplum  
anis, majorem vestigiis  
les, nervi quocumque salu-  
mina invenis inprobatum  
comican præteritum locup-  
menet ut ad portam pr  
nem creare sint glandula  
cleemus.

Multa quidem in ste  
quod immenitæ sapientie c  
plura ego polcherimum  
libus, uti consensum  
operibus Dei loquuntur  
tura projecta atque vilior  
tius, ut decet medicum,  
tenet, parit in parvis  
procuram rebus.

Non in loco vili  
to angulo locantur Glas  
vimentaci sumus, sed  
mura prota & puppis,  
runque saepe numero ra  
proin usus esse, scrutatio

eosque in glandularum, canalem alimentarium ob-  
 sidentium numerum & catalogum jure meritoque  
 retuli, & usum singularum, nî fallor, his magis  
 illustravi: ad exemplum eorum, qui ab aliquot retro  
 annis, majorum vestigiis insistentes, *novos cana-*  
*les, novos quoque saliva fontes* detexerunt, no-  
 mina inventis imposuerunt, rem ita medicam & ana-  
 tomicam præsertim locupletârunt. Tempus jam  
 monet ut ad portam properemus, & in quem fi-  
 nem creatæ sint glandulæ hætenus descriptæ, enu-  
 cleemus.

Multa quidem in structura corporis humani,  
 quod immensæ sapientiæ compendium est & exem-  
 plum ejus pulcherrimum, locis obscuris & ignobi-  
 libus, uti contemptim & minus piè nonnulli de  
 operibus Dei loquuntur occurrunt, quæ primo in-  
 tuitu projecta atque viliora videntur, quæ si accura-  
 tiùs, uti decet medicum, naturæ mystam exami-  
 nentur, patebit in parvis quoque micare divinam  
 potentiam rebus.

Non in loco vili aut abjecto, neque in obscu-  
 ro angulo locantur Glandulæ, de quibus hætenus  
 commentati sumus, sed ibi existunt, ubi incolumi-  
 tatis prora & puppis, ceu supra dixi, morbo-  
 rumque sæpe numero radix propullulat. Maximi  
 proin usus esse, scrutinio & indagine nostra dignis-

firmas vel solus locus, quem iis in structura corporis humani assignavit summus rerum Conditor innuit, & cognitu medico maximè necessarias esse facillè perspexerit ille, qui à parte affecta indicationes medicas esse sumendas animo secum reputaverit.

*Concoctio  
ciborum  
successivè  
peragitur.*

Concoctionem ciborum non uno in loco perfici docet apparatus, qui varius pro hac peragenda reperitur. Ab ore quippe usque ad extremum canalis alimentarii & ipsa partium intima nonnisi continuata ingestorum dissolutio videtur, & diversa in hunc finem occurrunt organa & adminicula, uti supra jam fusiùs explicatum fuit.

*Exemplo  
Chemicæ.*

Solent *Chemicorum filii* in laboratoriis diversa parare menstrua, diversaque accire adminicula, quibus corpora mixta solvunt, & gradatim procedere, ut *quintam*, quam vocant *Essentiam* eliciant: quin illi demum *Adepti* vocantur, qui *menstruo* quodam *Universali* corpora mixta recludere & *radicaliter* solvere didicerunt. In quo quidem opere præstò sunt ipsis varia instrumenta, pistilla, quibus contundunt & quæsitæ solutioni præparant metalla; adsunt & cultri, secures, limæ, quibus crassè concidunt corpora dissolvenda.

Postquam crassa hæc præcessit divisio seu comminutio, qua sine sequens solutio irrita foret, aliud affun-

affundunt in materia  
formæ, chrysolitam,  
ni comminuta manifest  
do per alteritatem men  
corpori dissolvendo acco  
quidem operationem cal  
tum agitur. Denique  
mentis artificis & or  
quando artibus ingenio  
omnibus eo collineant  
corporis mixti *Essentia*  
*Solent præclara & su*  
operationes natura pectro  
se videmus explicare se  
operationes ejus. Et q  
nensis vel ingeniosissim  
si dissolvendi corpora mi  
qua natura ingreditur? Qu  
ipsorum artis natura, ex  
quo dicamus, quæ ratio  
solvenda.  
In ore ubi materia  
pantur dentes, aut al  
comite cum pilulis,  
parant, quibus contun  
omninoque affun-

affundunt in *matracio* menstruum , aquam scilicet fortem , chrysulcam , aut regiam aliam, qua materia comminuta manifestè dissolvitur. Mox abstracto per alembicum menstruo , aliud & subtilius & corpori dissolvendo accommodatius affundunt; quam quidem operationem calor digestivus ubique multum adjuvat. Denique aliis atque aliis utuntur mensuris artificiiis & organis tantò subtilioribus , quantò artifex ingeniosior fuerit atque præstantior , omnibus eò collineantibus, ut *quinta* , quam vocant corporis mixti *Essentia* potiantur.

Solent præclara & summa nostri sæculi ingenia operationes naturæ plerasque mechanicè & commodè hæctenus explicare secundùm leges Chemiæ & operationes ejus. Et quid concinnius aut convenientius vel ingeniosissimus artifex excogitare posset ad dissolvenda corpora mixta , quàm methodum ; qua natura ingreditur ? Quia ausim dicere , cùm sit speculum artis natura , exemplum inde sumendum, quo discamus , qua ratione corpora mixta sint dissolvenda.

*In ore* ubi materia seu eibus dissolvendus primò ponuntur dentes , aut alia eorum vice adminicula commodè cum pistillis , cultris aut securibus comparantur , quibus contunduntur , conciduntur & comminuuntur assumpta ; humore salivali debitò

*Prima  
ciborum  
comminutio  
&  
preparatio.*

tem-

temperantur, quo sine uti Chemicorum est, ita quoque secundam in ventriculo solutionem irritam esse toto die experiuntur edentuli & illi, qui medietabundi cibos non præmansos deglutiunt; plerumque enim de dyspepsia abhinc conqueruntur.

*Secunda solutio in ventriculo.*

Decoctâ primâ comminutione in ore, *secunda* mox orditur *in ventriculo*, in quo cibi masticati tanquam in *matracio* reponuntur, affluente undique menstruo ventriculi, cujus virtute solvuntur assumpta, simili fere ritu, quo metalla aqua forti, solvi videntur.

*Tertia digestio in intestinis, duodeno præsertim.*

Dissolutione ita duplici, utraque crassiore prægressâ, modò *tertia in intestino duodeno & digestio gastrica* accedit, cujus luculentum præbent indicium humores digestivi, qui ex tribus pressè & insignioribus *menstrui gastrici* fontibus affluunt: hîc enim *bilis*; ibi *succus pancreaticus*; illic & omnium primò *liquor glandularum duodeni*, seu pancreatis secundarii adventanti ex ventriculo liquamini chyloso affunditur.

*Perfectio chylî in duodeno.*

Et hîc demum elucescit, in quem finem tantus partium apparatus & solventium liquorum fontes hîc reperiantur; neque mirum videri debet, uti olim *Helmontio*, tam exiguum duodeni intervallum, tantorum usuum organis distendi. Hîc nempe locus est

est & officio, in quo  
 Scilicet prima ciborum  
 ventriculo; utraque  
 officio; tertia autem  
 cea secundario ventriculi  
 non tam tracta peragitur.  
 dum fit, aut nulle, aut  
 opio intestinorum; cum  
 ctus; abinde autem fre  
 postquam duodenum p  
 & Truncatur effica  
 dit.  
 Ne autem virtus me  
 tus, quam peracta sit  
 que accedunt, & inha  
 i succo, quem sparsim  
 intestinorum tractum  
 Hinc præter nollit d  
 gneri occurrit glandu  
 que forte alium, ceu  
 sapperiant, his conve  
 ni inerrant continet.  
 Nec emulgeni gnan  
 tunc ratio dicitur  
 alimentata; qua dum  
 agitur, glandule quo



est & officina, in qua fervet solutionis negotium. Scilicet *prima* ciborum dissolutio *in ore*; *altera* in *ventriculo*, utraque crassior, nec nisi inchoata chylicatio; *tertia* autem & vera digestio *in duodeno* seu *secundario ventriculo* & abhinc reliquo intestinorum tractu peragitur. Hinc vasa, ceu supra dictum fuit, aut nulla, aut rara visuntur lactea in principio intestinorum; cum chylus nondum sit perfectus; abinde autem frequentiora & frequentissima, postquam duodenum peragravit massa alimentaria, & *Triumviratus* efficaciam sufficienter experta fuit.

Vasa lactea aut nulla, aut rara in duodeno.

Ne autem virtus menstrui gastrici expiraret citius, quam peracta sit dissolutio, subinde novæ copiæ accedunt, & instauratur menstruum gastricum à succo, quem sparsim abhinc confitæ per reliquum intestinorum tractum conferunt glandulæ.

Novæ suppæ siccæ solventis.

Hinc præter nostræ descriptionis aliæ & *secundi generis* occurrunt *glandulæ*, per circulos dispositæ, quæ fortè alium, ceu supra dictum fuit, succum suppeditant, his convenientem, omnes tamen loco, cui inerrant contentæ.

Nec emulgeri glandulas, menstrui gastrici matrices citius ratio dicitur, quam advolvitur massa alimentaria; quæ dum motu fibrarum peristaltico agitatur, glandulæ quoque incolæ unà agitantur &

Glandula, matrices liquoris gastrici effun-

R quo-

diunt  
tempore  
concoctio-  
nis ube-  
rius su-  
um suc-  
cum.

quodammodo premuntur, succusque tum influit  
facilius, tum exprimitur eadem operâ uberiùs, tan-  
tis per dum fibræ ab opere, devolutis jam conten-  
tis, ferientur; unde nova menstrui congestio &  
glandularum turgescencia in futuros usus. Quæ  
dum peraguntur operosè in intestinis, villi, ceu to-  
tidem infundibula & hinc oscilla lacteorum non fe-  
riantur, sed hiantia gratum succum, lege mecha-  
nices admittunt, ad receptaculum chyli indeque ad  
massam sanguinis vehendum.

Cur Ca-  
nes sine  
pancrea-  
te vixe-  
rint.

Ex his quoque perspicere licet, cur Canes pan-  
create spoliati nihilominus alacres & vegeti ejus ja-  
cturam quasi impunè tulerint. Nimirum officium  
excissi pancreatis facilè transivit in vicinum textum  
glandulosum, ceu *alterum pancreas* per tunicam  
duodeni explicitum, quod cum vices extirpati ges-  
ferit, *secundarium* dicere fas esse existimavi. Etenim  
diversæ glandulæ diversum etsi succum præbere vi-  
deantur; differentia tamen tanta non erit, quin ja-  
ctura unius, ab altera & vicina compensari queat,  
præsertim in duodeno, ubi propter officii necessitu-  
dinem & viciniam haut multum discrepantem suc-  
cum fundere videntur. Aliàs animalia pancreate  
trunca damnatum non tam facilè ferre, nec fortè super-  
vivere potuissent, id quod tamen fieri Experimentum  
in *precedente capite* expositum docere & vetera ea-  
dem operâ confirmare potest. CAP.

DE AFFECTU  
DULARUM DU  
QUE PRÆT  
LII  
Polem equidem hic  
ponere scripto, p  
rium, hætenus occu  
fallor, clarè exposui; q  
tonicum decet pro mod  
major vis ingenti uberiùs  
quod desideretur, de  
agere meurum partium  
vana in Praxi, memor  
vavi  
Si glandularum, ca  
desinam structura sit in  
dunt & à massa sangui  
perati: Si spiritus præ  
sed conspirent debito  
uocatio, & ciborum d  
Incalculabilis, numeris  
ex quo sanguis, viz: th

CAPUT X.

DE AFFECTIONIBUS GLAN-  
DULARUM DUODENI ALIARUM-  
QUE PRÆTER NATURA-  
LIBUS.

POSSEM equidem hîc contrahere vela & finem im-  
ponere scripto , postquam *Pancreas secunda-*  
*rium*, hætenus occultum oculis vel omnium , nî  
fallor , clarè exposui ; ejus insuper usum, quod ana-  
tomicum decet pro modulo explicui ; aliis, quibus  
major vis ingenii uberius explicandum. Netamen  
quid desideretur , de *affectibus* quoque ejus *p. n.*  
agere mearum partium esse existimavi , postquam  
varia in Praxi , memoranda circa hæc loca obser-  
vavi.

Si glandularum , canalem alimentarium obsi-  
dentium structura sit integra : Si humores, quos fun-  
dunt & à massa sanguinis secernunt sint rite tem-  
perati : Si spiritus præterea animales non turbentur,  
sed conspirent debitò , justa quoque expectanda est  
concoctio , & ciborum dissolutio bellè succedit ; chy-  
lus laudabilis , numeris omnibus absolutus resultat,  
ex quo sanguis, vitæ thesaurus sponte quasi fluit suâ,

à quo partium omnium salus dependet , ut fons salutis meritò in his statuatur confiniis : sed & , viceversa , lerna malorum , si quid fecius contigerit. Etenim cum juxta commune medicorum adagium , vitia primæ concoctionis , vix emendentur in secunda , perspicaciores morborum causas in primis potissimum viis & circa stomachum radicari persuasum habuerunt : nec ἀλόγως. Etenim cum chylus laudabilis similem gignat sanguinem , & hic cæteris corporis partibus suum præbeat alimentum , unde non tantum incolunitas harum sponte quasi fluit suâ , sed & labefactata , influxu salubris succi sensim emendatur ; ita , viceversa , cæteræ quamvis bene valeant partes , influente vitioso ex primis viis chylo , non potest non vitari sanguis , indeque acceptum vitium in reliquas effundere corporis partes.

Ita videre est diuturnis nonnunquam liberari morbis illos , qui esu desiderati cibi , etiam si minus salubris , appetitum diu antè languentem recuperant , sensim quasi miraculosè convalescere : Restaurato scilicet menstruo stomachi , ex spirituum appetentium novo influxu & affluxu ad stomachi glandulas : hinc concoctio melior , chylus perfectior & sanguis laudabilis , partibus reliquis salutaris resultat. Videmus quoque magnos interdum morbos unico , tempestivè adhibito *emetico* tolli & averrun-  
cari

cari prudenter ; præcisi  
radice

Verum autem partium  
habentur vel ratione sui ;  
fundunt & à massa sanguis

Per se videntur , siquidem  
facile , & forte opinione

cum mira vasculorum et  
compage vesiculosa con-

beant excretoria exigua  
( seu supra ostensum fuit )

gunt contingere posse , et  
in vasculorum aut vesicul-

arum periculosas excretiones  
de , defectu mensuræ

Et vidi ego quidem non  
sumpta bene concoctum

iori autem coram de verig  
pitis conquesti fuerunt , p-

viscidiâ ingesserunt , nec  
nec mane aut vomitu re-

abstinentiâ concoctum  
nisi inopiam & paucitatem

quod id egi , ut potu-  
tum potus inviscerem e-

aut alterâ absterge solent

cari prudenter ; præcisâ nempe inprimis viis morbi radice.

Vitium autem patiuntur glandulæ , de quibus hæctenus vel ratione sui ; vel ratione humoris, quem fundunt & à massa sanguinis secernunt.

Per se vitiantur, siquidem obstruuntur, id quod Glandula obstru-  
ctiones  
patiuntur. facile, & forte opinione sæpius contingit. Etenim Dyspe-  
psia. cum mira vasculorum exilium complicatione & compage vesiculosa constent, oscula insuper habeant excretoria exigua, quæ humorem viscidum (ceu supra ostensum fuit) secernunt, facile intelligitur contingere posse, ut humor percolandus aut in vasculorum aut vesicularum recessibus subsistat, aut porulos excretorios sua visciditate obstruat; unde, defectu menstrui gastrici concoctio frustratur. Et vidi ego quidem nonnullos, qui parcâ coenâ assumpta bene concoxerunt concoctu facilia, à la-  
tiori autem coena de vertigine & ingenti dolore capitis conquesti fuerunt, præsertim si quid concoctu difficiliùs ingesserunt, nec finis ægritudinis fuit, donec mane aut vomitu rejecerunt, aut protractiori abstinentiâ concoxerunt assumpta. Ex quibus non nisi inopiam & paucitatem menstrui digerentis conjectans id egi, ut potu *calide* mucum, glandularum poros inviscantem eluerem; modò pilulâ unâ aut alterâ aloëtica solutum mucum abstergerem:

R 3

Quibus

Quibus tantum profeci, ut longè meliùs inde sese habuerit æger; ex potu abhinc thermarum Carolinarum sanitatem pristinam, diu amissam recuperavit.

Suaviùs ita atque securiùs res peragitur, quàm emeticis aut fortioribus aliis purgantibus: quæ, si circumspectè exhibeantur, mucum inviscantem, porulosque glandularum obstruentem excutiant, & ita unà operatione rem omnem absolvant; Contrarium tamen evenire potest, & labes impingi glandulis, ut vel inflammentur, vel exulcerentur, vel excrescant abhinc in ingentia tubera, qualia circa hæc loca videre contigit.

*Excre-  
scentia  
glandu-  
larum  
strumose.*

*Fungosa  
in pyloro  
excre-  
scentia.*

Nec enim obstructione tantum afficiuntur glandulæ duodeni, sed & excrescunt nonnunquam p. n. in insignem magnitudinem. Vidi tumorem, pylorum obsidentem pugni magnitudine; haut absimilem illis quem *Excell. Harderus* in suo *Apiario*, *Observat. LXII.* describit, quemque fungum pylori nominat. *Misera quadam duram traxit vitam, ærumnis plenam, qua dura, nonnunquam absurda imperaverat malesuada fames. Male hinc sese habere cepit ex stomacho; assumpta vomitu plerumque rejecit: miras tandem sensit inflationes stomachi & horrendos circa præcordia* (ita enim nomi-  
nabat

nabat locum affectum  
tabula In anatome  
tibus distentum; pylori  
rum atque scirrhusum,  
vix a plures obsident.  
undique glandulis fungo-  
cipus mediam aliam tuber-  
& inaquale.

In alia pauperula  
cis circum animal in  
quid impensè affigeretur  
rum est; à lactis autem  
indicia sentiret, ut  
strumose: Fundam  
stantia luxuriantem rep-  
culu obtenti concave  
hoc foramen, quod in fo-  
fuit percussam. Carcerum  
culus, ut ultra unobli-  
glutinosus fuit, ceteri ex  
In alio, qui dicitur  
talemque ceteri apople-  
dilatam haurientem in in-  
terris crassum, & a p-

nabat locum affectum) *impetûs: tandem fatis cecidit tabida. In anatome deprehendi ventriculum flatibus distentum; pylorum pugno crassiorem, durum atque scirrhosum, quem foris glandula indurata plures obsidebant. Intus ex protuberantibus undique glandulis fungosam deprehendi luxuriam, cujus medium ulcus tuberosum, horridum tenebat & inaequale.*

In alia paupercula, qua propter stomachi mor- Pylorus strumoso-  
sua.  
*sus vicum animal in ventre alere credebatur eò, quòd impensè affligeretur aut jejuna, aut à duriorum esu; à lactis autem haustu levamen & mali inducias sentiret, inveni pylorum crassum quasi strumosum: Fundum ventriculi glandulosa substantiâ luxuriantem reperi, & in ejus medio circulus obvenit concavus, palmam latus; inque hoc foramen, quod in subjacens intestinum Colon fuit pervium. Cæterùm capacissimus fuit ventriculus, ut ultra umbilicum protenderetur, cui agglutinatus fuit, ceu ex sigillo impresso.*

In alio, qui diuturno fluxu ventris laboravit, tandemque obiit apoplecticus, Mira glandularum luxuries.  
*inveni tantam glandularum luxuriam in intestinis, ut tota tunica interior crassior, & à principio usque ad exitum*

*tota*

*tota quanta glandulosa , glandulisque luxurians videretur. Laxior quoque fuit & ipsa intestina solitô fuerunt ampliora. Circa finem jejuni inveni tubera glandulosa & ulcera ceu cancrofa ; id quod in aliis quoque diuturno alvi fluxu laborantibus observavi.*

De ulceratis & acrimoniâ feri arrosis glandulis duodeni ex dysenteria : deque exulceratis glandulis per areolas seu plexûs dispositis ex lienteria supra Capite VI. egimus.

*Observatio notatu digna in praxi medica.*

Horrendum quoque & memoratu dignum ulcus sub finem gulæ ( quoniam in hæc incidimus ) recensuisse juvabit : Vir quidam robustus , rusticis laboribus assuetus minùs commodè deglutire coepit. Deglutita circa finem gulæ & introitum stomachi subsistere coeperunt , ibidemque congesta nonnunquam vomitu rejici, simili fere ratione , qua volatilium nonnulla escam ex ingluvie pullis in os refundere solent ; tandem tabe consumptus obiit. Ante obitum sectionem cadaveris & contemplationem rarioris affectus vel pretio emi & conduxit. Nuntiatâ morte ( quatuor enim leucis distabat loco , quo tunc temporis commorabar ) ad iter me accinxi & hinc ad sectionem cadaveris. *Incisa gula ab ore ad sex circiter transversos pollices sana apparuit & integra*

*integra sub finem anem  
sa palati latitudine depren  
carne fungosa luxurians  
aliacens viscu, palati  
hinc labem, microsom cu  
Affectus est non min  
facilis, paucillimisque no  
ut eandem hujus occur  
exempla, quam hæcenus  
fuit. Vocatus quondam  
quoq; Corniculum N.N. ac  
quidem non sine appetitu d  
libra, quamliquida, facili  
palati quam sub finem  
nis orificium stomachi, i  
moram necessebant congest  
vel digito monstrabat: mo  
regurgantia vomitu reje  
in dies regâ & jam toti  
tio habebatur, desperat  
eos eosque nominatissim  
veritas. Unde Casus  
cognitus sit perspicere lic  
Primum tenebat,  
quod facilius deglutit so*



*integra sub finem autem , supra stomachum ulcerosa palma latitudine deprehensa fuit. Labia ulceris carne fungosa luxuriabant. Communi insuper labe adiacens viscus , pulmonem involvit & eandem huic labem , ulcerosam communicavit.*

Affectus etsi non minùs rarus quàm curatu difficilis , paucissimisque notus sit , contingit tamen ut identidem hujus occurrant , & fortè frequentius exempla , quàm hactenus ab Authoribus annotatum fuit. Vocatus quondam *Viennam* ad Illustrissimam quoq; Comitissam N.N. accersitus fui; quæ assumpta <sup>Ulcus</sup> <sup>oesophagi</sup> <sup>sanatum.</sup> quidem non sine appetitu deglutivit ; faciliùs tamen solida , quàm liquida ; faciliùs quoque circa principium partus quàm sub finem. Pergebant equidem ad superius orificium stomachi , ibidem autem subsistebant & moram necdebant congesta ; quem quidem locum vel digito monstrabat : mox excitato gulæ vomitu regurgitantiâ vomitu rejecta fuerunt ; marcescente in dies agrâ & jam *toti Aula Cesarea* , cui in pretio habebatur , desperata. Quatuor inveni medicos eosque nominatissimos , totidemque sententias diversas. Unde Casûs aut raritatem , aut quod incognitus sit perspicere licet.

*Primus* tenebat , paralyfin gulæ esse , eò quòd faciliùs deglutiat solida , quàm liquida. *Alter*

S

fun-

fungosam in gula excreſcentiam , deglutita remorantem cauſſabatur. *Tertius* conuulſionem gulæ, tranſitu arcentem aſſumpta, nominabat. *Quartus* denique mucum ibidem loci hæere tenacem affirmabat. Inter tantam ſententiarum differentiam tacere, quàm loqui malui. Sollicitatus autem à conſanguineis & inprimis marito *Illuſtriſſimo* veniam precatus & licentiam à Viris Celeberrimis diſſentiendi, tandem coactus meam, eamque novam, tantoque magis inſolitam dixi ſententiam, de *gula ulcere*. Conuentus abhinc & Conſultatio denuo inſtituta fuit. Stabat, neſcio, quo fato, ſua cuique opinio, ſed medendi methodus, ob manifeſtam corporis maciem brevî mutata fuit. Propoſui, imò conſuli, ut quàm tenerrimè & delicatiſſimè haberetur affectus; nec quicquam duri, acris aut moleſti, quod ulcus gulæ irritare poſſet aut offendere, ingereretur, ſed ut infantis inſtar ab ubere matris pendentiſ teneretur *Illuſtriſſima*. Morem geſſit conſilio, eoque faciliùs, quòd nullum antè fructum nec levamen ex diverſa medendi methodo ſenſerat, & quidem eo cum ſucceſſu bibit *lac aſininum* cum regimine debito, ut faciliùs deglutierit aſſumenda mollia, acrimoniæ expertiæ. Continuando tantundem profecit, ut maſculo ante orbam familiam *Illuſtriſſimam,*

*ſimam, hæde beate*  
*reduci leuanda monita*  
*idem mihi uſu venit*  
*qui ingeſta nonnulli ad in-*  
*tena ingluvie congeriebatur,*  
*ſurgerebat vomitu inopi-*  
*do miraculoſis nempe,*  
*aculis ſuſtentavi, tandem*  
*nitari reddidi.*

Peccati igitur glan-  
 rium diſpoſitæ propriæ  
 officiant. Sed & peccant  
 percolant & à maſſa iungu-  
 ſorite vitæ & frequentius  
 tingit, quam vulgò crea-  
 ſuperbus ſunt umbra hui-  
 mixti cum maſſa alimentari-  
 peribus inſiciunt, iniqua  
 hæc degreant, ut fermenti-  
 tuis inducat, unde hæc  
 conſenſum innumera ge-  
 pomata; id quod in  
 pſerim uſu venit, qua  
 vident, quam acorem v-  
 de quo toto die conueni-  
 tem acor appetitum etiã

*simam*, hærede beârit, mihi que post annos abhinc  
reduci lætabunda monstravit fanissimam.

Idem mihi usu venit cum *Societatis J. Patre*,  
qui ingesta non nisi ad introitum usque ventriculi,  
ceu ingluvie congererat, sæpe sæpius autem in men-  
sa regerebat vomitu inopinato. Hunc simili metho-  
do mucilaginosi nempe, hordeatis, avenaceis, pul-  
ticulis sustentavi, tandemque usu lactis caprilli sa-  
nitati reddidi.

Peccant igitur glandulæ per canalem alimenta-  
rium dispositæ propriâ substantiâ & functioni suæ  
officiunt. Sed & peccant ratione succorum, quos  
percolant & à massa sanguinea secernunt, unde plus  
fortè vitii & frequentius in œconomia naturali con-  
tingit, quàm vulgò creditur. Etenim si peregrinis  
saporibus sint imbuti humores dissolventes, com-  
mixti cum massa alimentaria peregrinis eandem sa-  
poribus inficiunt, inquinant; & tantum abest, ut  
hanc digerant, ut fermentationem peregrinam po-  
tius inducant, unde flatuum proventus, quibus per  
consensum innumera generis nervosi excitantur sym-  
ptomata; id quod in *Affectione hypochondriaca*  
præsertim usu venit, quæ vix alium habere causam  
videtur, quàm acorem vitiosum menstrui gastrici,  
de quo toto die conqueruntur ægrotantes: qui qui-  
dem acor appetitum etsi atque famem excitat, cibos

*Morbi ex  
vitiato  
glandu-  
larum  
succo.*

*Affectio  
hypochon-  
driaca.*

tamen non debitò dissolvit , sed vel potiùs in peregrinam qualitatem , acido-viscidam convertit, stomacho ejusque nervis & membranis infensam. Acor iste à variis producitur causis , tam externis, quàm internis ; omnes tamen in eo conspirant , ut, cùm vitio primæ concoctionis non subsistant in primis viis sed pergant ulteriùs , & cum chylo ferantur ad massam sanguinis, indeque rursus ad matrices menstrui gastrici & per circulum redeant humores dissolventes , eodem vitio imbuti.

Quamvis autem plures dentur causæ acidum ingenerantes vitiosum , tum ratione diætæ , tum ratione temperamenti congeniti , frequentiore tamen ego quidem nullam observavi , quàm animi ægritudinem, sive *mœrorem & tristitiam fortio-rem & protractiorem* , quæ rarò non affectionem hypochondriacam , aut ipsum generat scorbutum ,

Scorbutus  
1115.

cujus rei testis est peritissimus *Eugalenus de Scorbuto*, adeo ut axioma cuderit , & qui diuturno mœrore affectus fuit , eundem scorbuticum pronuntiare nullus dubitaverit. Causam hujus phœnomeni jam supra enucleavimus. Etenim cùm spiritus motores & actores in œconomia animali mœrore aut divertantur , turbentur aut perperam moveantur , neque debitò irradiant aut collustrent partes in hypochondriis & abdomine sitas, contingit, ut massa alimen-

taria

14  
taria non semel leges  
deficit animalis animi  
sui elaborata spiritum rectore  
as, motu proprio & motu  
modum succorum aliorum  
repositi in vase sponte sua ac  
fane. Hinc non tantum est  
mies, affectionum hypoch  
Necti primis vis permanet  
vitiosum hoc acidum, sed u  
massam sanguinis, indeque  
cupus. Cum autem gland  
matrices non habeant, nisi q  
scipione, non mirum est e  
lum & peregrino sapore  
nium massæ alimentariæ a  
fovere, per circulum. Ne  
infantum mortuum dicit rem  
estitatio, qua voinoige,  
vitium, functiones & plet  
obeam; quibus restauratis  
urno mœrore vitium emer  
ductus sui.  
Alii insuper morti ex  
corolunt, quos omnes re  
gum forte, nec fieri inibunt

taria non secundum leges œconomiae animalis , beneficio menstrui animati , de quo supra digeratur ; sed destituta spiritu rectore secundum regulas exoticas , motu proprio & intestino fermentescat , ad modum succorum aliorum fermentescibilium , qui repositi in vase sponte sua acescunt atque fermentescunt. Hinc non mirum est , flatus resultare copiosos , affectionum hypochondriacarum auctores. Nec in primis viis permanet , ceu supra dictum fuit vitiosum hoc acidum , sed unà cum chylo transit ad massam sanguinis , indeque in universum dimanat corpus. Cùm autem glandulae , menstrui gastrici matrices non habeant , nisi quod à sanguineis vasis accipiunt , non mirum est ex impuro fonte , vitiosum & peregrino sapore delibare humorem , quem rursus massae alimentariae admiscunt , sicque malum fovent , per circulum. Nec melius contra hunc infaustum morbum datur remedium , quàm animi exhilaratio , qua contingit , ut spiritus vegetiores influant , functiones & plerasque concoctiones rite obeant ; quibus restauratis conceptum quoque diuturno moerore vitium emendatum fuisse experientia edoctus fui.

Alii insuper morbi ex vitioso glandularum succo resultant , quos omnes recensere fortè nimis longum foret , nec fert instituti ratio. *Febres* hîc loci

nidulari plurimorum fert opinio. Vitiato enim menstruo gastrico particulæ peregrinæ, non miscibiles ad massam sanguinis feruntur, quæ ad plenitudinem congestæ ætheris & spirituum virtute & perpluvio exagitantur, ceu heterogeneæ suis sedibus exturbantur, non citra febrilem motum, tumultum & fermentationem; unde intumescit moles sanguinis & perperam effervescit, tantisper dum particulæ peregrinæ aut subactæ fuerint, aut eliminatæ, id quod sudore plerumque perficitur; hinc defervescit sanguis, & halcyonia aguntur, usque dum materia fermentescibilis denuo ad plenitudinem & effervescentiæ gradum pervenerit, tunc secundus & ita plures subsequuntur paroxyfmi, quos unico nonnunquam vomitorio, succisa radice sublatis fuisse experienciâ constat, de quibus *VWillis* & *Bonteköë*, uterque gravis auctor pluribus egerunt, *Spoën* insuper medicus Lugdunensis, in erudito suo scripto de febribus intermittentibus, qui legi meretur.

*Arthri-  
tis &  
Nephri-  
tis.*

*Arthritidem* quoque & *nephritidem* virtute menstrui gastrici evenire nonnulli persuasum habent. Sæpius miratus fui, cur illi, qui olim pancreaticè valuerunt, & egregiè appetierunt, successu ætatis tandem evadant aut nephritici, aut podagrifici; Cujus phænomeni causa ab insignibus Practicis rogatus jam

jam olim fuit. Causa autem  
tanti, quam quod mensura  
namque acris aut vegeta  
tem, interdum autem ag  
machi ferunt; tandem  
mentem acris in rebus  
& legibus; in artibus doct  
perere. Et hæc forte cau  
fura illis antipodagrica  
aut longo phalarum, aut  
aut per annum commo  
nonnulli mirantur; in ali  
Nimirum longo amoniam  
recedat, refractio & ut  
propulantes sponte ead  
amanciam horum uti fe  
debitum esse memini, a  
amiant, ares non concu  
prens quam latitatem acced  
fauti remedi leve debent  
est, quod podagricorum  
legra erumpat in nervum  
sunt circa hunc agniti  
vix ego, eosque ingenio  
podagrin uticulis, cander  
Genisse asserere non dubita

jam olim fui. Causa autem alia non occurrit cogi-  
 tanti, quàm quòd menstruum stomachicum ple-  
 rumque acrius aut vegetius, hinc appetitum mayo-  
 rem, interdum autem ægritudinem & ardorem sto-  
 machi sentiant; tandem verò occasione ejusdem  
 menstrui acidioris in renibus concretiones, arenulas  
 & lapillos; in articulis dolores, tandemque tophos  
 generent. Et hæc fortè causa quoque est, cur *Tin-*  
*ctura* illius *antipodagrica* ex *Radic. Aristolog. long.*  
 aut longo pilularum, aut pulverum amarificantium  
 usu per annum continuato paroxysmi podagrici in  
 nonnullis mitigentur; in aliis penitus extinguantur.  
 Nimirum longo amarificantium usu acore stomachi  
 emendato, refracto & attemperato fructus exinde  
 propullulantes spontè cadunt sua. Sed & nimio  
 amarificantium horum usu fermentum stomachi adeo  
 debilitatum esse memini, ut nonnulli appetitum  
 amiserint, cibos non concoxerint, mortem hinc  
 potiùs quàm sanitatem accelerârint, malique & in-  
 fausti remedii sevas dederint poenas. Inde quoque  
 est, quòd podagricorum nonnulli, antequam po-  
 dagra erumpat in nervum, de ardore stomachi,  
 aliisque circa hunc ægritudinibus conqueruntur: no-  
 vique ego, eosque ingeniosos viros, qui antequam  
 podagram in articulis, eandem sese circa stomachum  
 sensisse asseverare non dubitârunt; evidenti fatis in-  
 dicio,

dicio , acorem in stomacho primò ardorem , mox autem , mutata sede in articulis podagram excitâsse ; de quibus superius , Capite VII. pluribus egimus.

Fontes insuper deteximus & *Colluviei purgatoria* scaturigines novas , in quas tanto studio inquisiverunt , qui de purgantibus commentati sunt scriptores. Simul ob oculos posuimus tenerrimam *villorum intestinalium* texturam ; magni certè usûs in praxi medica. Horrorem potiùs medico,quàm tormina ægro facere deberet perditus nonnullorum mos , quo fortioribus , quin fortissimis & drastis pharmacis debacchantur in tenerrimam horum partium structuram , & indelebilia nonnunquam his suæ truculentix stigmata inurunt , de quibus dudum conquesti fuerunt prudentiores medici. Tantum certè abest , ut excernenda , torminibus excitatis , excernantur , ut convulsæ potiùs fibræ & glandulæ intestinales perstrictæ transitu excernenda & exitu prohibeant. Mihi verò , naturæ ordini congruentior & humanior arridet illorum methodus , qua purgantibus , si sint necessaria ad emungendas glandulas , fistulam intestinale humoribus excrementitiis liberandam mitioribus utuntur , & post primam operationem diluente aliquo molliunt fibras , glandulasque humectant , laxant ; mucum intestinale diluunt totumque canalem alimentarium eluunt,

Obser-  
vatio  
practica  
de pur-  
gantibus.

eluant , cum violentiam  
diarreas & dysenterias  
est à admittendum. In  
nitina lavatur potius , qu  
jam unct & plus satis , & n  
viter liberantur.  
Miri certe sunt liquo  
supore forti aris medicæ , d  
perforatis ægocantium qu  
ad Charum , cui inscribitur  
quod est cacochies , follici  
tant ad pharmacopola ægro  
nadium morbo nondum cog  
tant , cum vamen ignori  
nulla in curatio morbi.  
cum teneritudine peritiam  
que quem unct natura aque  
mens minus perpendit , n  
siccæ , nec statim machinas  
moriam corporis exagiet ,  
nat peritus. Etiam si po  
am irritantur particulis ac  
vuis , infans naturæ & d  
vi quibus referta sunt phar  
rini ille reserit quocunque r  
pharmacorum proprium esse



cluunt , citra violentiam aut tormina : id quod in diarrhœis & dysenteriis maximi usus esse solet, dextrè si administrantur. Ita enim ventriculus & intestina lavantur potius , quàm irritantur , irritata jam antè & plus satis , & ita humoribus noxiis suaviter liberantur.

Mirari certè subiit sapius , quin indolui cum stupore forti artis medicæ , dum vix auditis, nedum pensitatis ægrotantium querelis statim properatur ad Chartam , cui inscribunt medicamentum , imo quod est cacoëthes , sollicitant medicos & properant ad pharmacopolia ægrotantium famuli , ut remedium morbo nondum cognito confestim conquirant , cùm tamen ignoti , juxta axioma medicum nulla sit curatio morbi. Etenim qui tantam partium teneritudinem penitus inspexerit , ordinemque quem amat natura atque concinnitudinem æquâ mentis trutina perpenderit , næ cautius ille mercari discet , nec statim machinas admovebit, quibus harmoniam corporis exagitet , concutiat, aut prosterнат penitus. Etenim si partes corporis aut perperam irritantur particulis acribus , rigidis, fauciantur acutis , infensis naturæ & destructivis , fermentativis , quibus referta sunt pharmacopolia , aut si spiritus ille rector quocunque modo turbetur ; id quod pharmacorum proprium esse solet , non potest non

T

unà

una functio partis , quæ motoris ceu rectoris ope peragitur , turbari , & malum , quod mitigari cupit æger , fieri deterius ; id quod in Affectione hypochondriaca usu venire solet ; unde proverbium rectè in medicorum scholam subiit: *Fuge medicum &c.* de quibus supra. Hinc fortè factum , quod olim , cum durius tractarent medicorum nonnulli ægrotautes , magno sui & medicinæ opprobrio sexcentos annos Româ pulsi dicantur , nocentes scilicet: nam & eodem tempore excellentes in Arte medici clauerunt, ex quorum numero *Herophilus : Celsus , Scribonius Largus &c.* Audiuntur & hodieum querelæ ægrotantium ; Præstitisse, si nihil medicaminis sumpsissent , dum medendo ægrescunt. Meliùs famæ suæ & ægrotantium ita salutem consulunt illi medentem , qui, cunctando prudenter , id agunt , ut dum ægrorum phantasiæ satisfaciunt provide tempus lucrentur quo natura , quæ optima morborum medicatrix creditur, agat peragenda , illamque juvent potiùs, quam drasticis medicamentis turbent in opere suo. *Remedia imaginationis*, dummodo nihil noxii contineant , cæterùm magna præ se ferant nomina , aut titulos mutuuntur à Sole, Luna cæterisque Planetis, à Perlis aut Coralliis, & si quæ alia habet superstitio , aut nomina gerant Magnatum aut Matronarum , uti hîc profunt, ita laudantur

tor meo...  
de his...  
Prudentia hîc opus...  
cum errores, dum in...  
torem, cu pyram...  
vix naufragium. Ne curi...  
cum Arri...  
hinc artem vel à lumine...  
excitata aris concedenda...  
nicola...  
Professores, illam de...  
ari humano...  
vixit. Unde...  
tempore, Arri...  
adde imprudentiam...  
sunt...  
quantum...  
cum omni...  
gestat, tunc vero...  
eis res &...  
Causam...  
venit...  
vixit...  
dignum, qua...  
ad...  
T

tur merito *remedia Expectationis* à Harveo , qui de his legi meretur.

Prudentiâ hîc opus , & artis est inter tot hominum errores , dum in contrariâ currunt rectam rationem , ceu pyxin nauticam sequi ad evitandum vitæ naufragium. Nec cuivis, vel inepto , quorum cum Artis ignominia plures spectantur , qui sacram hanc artem vel à limine salutavit statim facultas exercendæ artis concedenda, qui mos & prava & perniciofa consuetudo , qua ii qui Arti medicæ præfunt Professores , illam & dehonestant , & pestem generi humano inferunt : & sibi & arti ignominiam inurunt. Unde *Hippocrates* Libr. de Lege jam suo tempore. *Artium nobilissimam , propter inscitiam , adde imprudentiam eorum , qui exercent eam , infimam omnium haberi* , meritò conquestus est. Sequantur potiùs *Achaicorum* salutare consilium , qui cum omnia *Laconice* , breviter & succinctè peragerent , tunc vero inprimis , in condemnandis mortis reis & constituendis medicis pendebant animis. Causam moræ & insolitæ tarditatis rogati , responderunt sapienter , *Errorem in his duobus casibus esse irrevocabilem*. Sperare liceret pristinam Medicinæ dignitatem , qua *Artaxerxes* evocavit *Hippocratem* ad *Persas* ; *Julius Cesar* civitate donavit omnes

medicinam professos; Reges atque Principes magnis honoribus atque fostris mactarunt suos Medicos &c. restitutum iri : nec per plateas currere panis lucrandi causâ miseros, indoctos non sine Artium nobilissimæ dedecore & dehonestamento, videremus.

Nec tamen rem ita accipi velim, dum hæc contendo, ac si in Artium nobilissimam injurius *Efficacia* dari *remedia* desperem. Dantur certè, eaque præstantissima ad pellendos morbos, quæ prudenter à peritis in usum vocata magnam non minus præstant opem in morbis internis, quàm præstant Chirurgica in affectibus externis, in quo Artis præstantia imprimis elucet, sanandis. Inter efficacia quæ desiderantur numerari & commendari possunt merito, quæ experientia comprobavit & usus, & hîc sub sordido palliolo latet interdum sapientia. Si nonnisi ratio valeret in medicamentis inveniendis, paupertati artis ingemiscerem, at verò cum id quod scimus, nonnisi à posteriori & experientia, quæ est alterum medicinæ crus cognoscamus, mirandum sanè vel nostra ætate *Barbaros* & *Indos* plus contulisse, quàm vel omnium ætatum scholæ. *China China* quid præstet in curandis febribus, & multis aliis morbis : Radix *Ipecacoanna*

in

in Diarrhœis & Dysfenteriis; quid *Pareira Brava* in Affectibus renum & vesicæ abunde jam innotuit: hæc tamen & tanta beneficia *Barbaris* debemus, & *Indis* usum *Guajac. Salsæ parill. &c.* qui magnus est in vitiis lymphæ, & lue œrea. Ut taceam ðlia, remediorum efficacissima, dummodo manu tractentur periti. Ex horum numero sunt ðlia, in suis casibus efficacissima remedia de quibus fortè aliàs.

Hisce tamen omnibus casu fortè inventis remediis, nisi accedat recta ratio & utendi modus, æque valent ad perdendam quam reparandam valetudinem, suntque in manu imperiti, tanquam gladius in manu furiosi; nam uti ratio sine experientia mendax, ita experientia sine ratione fallax.

Cæterùm inter omnia remedia natura nos vel maximè invitare videtur tot organorum hydraulico-  
rum, glandularum & aquæ ductuum apparatu, de quo hæctenus, & ita tacitè nobis commendare *usum fluidorum*, quibus crassa viscida diluuntur, acria sal-  
fa, acida, noxia cujuscunque fortis seu indolis temperantur dissolvuntur, concretiones particularum præcaventur, canaliculi viscerum, tubuli glandulæ & vasa earum excretoria eluuntur, obstructions ita solvuntur: verbô temperies & fluiditas humo-  
rum

rum seu *circulatio*, in qua vita & sanitas consistit  
 coacervari & amissa reparari videtur, citra ullam  
 partium offensam seu injuriam. Quid possit aqua-  
 rum potus aut simplicium aut mineralium in vulgus  
 jam notum est, quæ tamen quantitate non minus  
 quam qualitate suam præstant effectum, dum &  
 simplices aquæ ad ℞viiij. potantur in sanguinis falsu-  
 gine cum sperato effectum, non aliter atque minerales  
 in morbis, quibus convenit. Potus hinc Veterum,  
*calida*. Juscula: Decocta: Destillata: serum La-  
 ctis simplex & Destillatum &c. maximos semper  
 præstiterunt generi humano usus. Causam & ra-  
 tionem, varios fontes, scaturigines, tubulos  
 & aquæ ductus dum monstravi  
 hætenus, dixi.



JOH.

JOH. CONRAD  
 L. B. CONSILIARIUS  
 PALATII

DISSERTATIONES  
 ANATOMICÆ

GLANDULÆ

PITUITARIÆ

HEIDELBERGÆ ANNO  
 PUBLICO EXAMINI EXPOSITIO  
 EXEMPLARIUM DESERVIENSIS  
 TYPIS EXCULSIS

JOH. CONRADI à BRUNN  
L. B. CONSILIARII & ARCHIATRI  
PALATINI

DISSERTATIO  
ANATOMICA

DE

GLANDULA  
PITUITARIA

HEIDELBERGÆ ANNO M DC LXXXVIII.  
PUBLICO EXAMINI EXPOSITA ET NUNC OB  
EXEMPLARIUM DEFECTUM DENUO  
TYPIS EXPRESSA.

& sanitas continet  
adem, circa ulkan  
Quid post aqua  
mercurium in vulgus  
antiate non minus  
effectum, dum &  
in sanguinis labi  
atque minerales  
eius hinc Venam,  
est illa: secundum  
maximo semper  
Cautam & re  
gias, videlicet  
conditum



PH.



EXERCITATIO

DE

GLANDVLA PITUITARIA.

PRAEFATIO.

**E**Xiguis plerumque machinis natura, quæ delectatur minimis, magna molitur opera, & ex parvis summi nostrî Conditoris sapientia inprimis elucescit. Nulla pars est in corpore nostro tam vilis & abjecta, quantumvis minima, quin **DEUM** dum habet autorem, magni quid in recessu habeat, sitque admiratione vel omnium, & indagine nostra dignissima. Vefania proin est, partem corporis humani despiciere, quòd splendor externus nullus caligantibus nostris affulget oculis: supina autem negligentia, eam propterea non scrutari, cùm sit divina machina homo, & pars quælibet ejus, incomprehensæ sapientiæ exemplar pulcherrimum: Jovis enim plena sunt omnia!

Totum glandularum apparatus parvi fecerunt Veteres, & ad vile easdem, quin fordidum officium damnârunt; ubi tamen, postquam accuratiùs quæsitum fuit, ingens fabrica cluet, & tantum  
fortè

( 13 )  
 forte hæc artificum, in serò p  
 rini indagandi suppet occurr  
 occurr non liceat, memis ac  
 serere nonnulli ceperunt. In  
 ad quorum cõrurum vel perib  
 sunt illi, qui res sensu solent,  
 tione potis, quam destrutio  
 eximur, egregia micant glan  
 quarum palmarie, quæ ex vni  
 oportum videtur, postea  
 opera in apicem prodierunt,  
 vel omnem desiderantiam  
 nec, quin præter corpori vni  
 tum oporum contemplator nem  
 Palmæus autem pure dicit  
 quædam *Duodeni* glandulas, tam  
 in natura primam hinc in inter  
 hinc quæ, concessit locum,  
 animatum peculiariter abhor  
 tam, id quod in certis equis  
 Natura nempe operta sui in  
 animantium obsequio exhibet  
 explicat. In equis ea est inter  
 in locum quendam, ceteri sec  
 etiam, glandulis vadiqu  
 stipulam. Præterea *ludena*



fortè latet artificium , ut serò post nepotibus uber-  
 rima indagandi suppetat occasio; quod quidem dum  
 oculis non liceat , mentis acie , per experimenta  
 cernere nonnulli cœperunt. In intestinis humanis,  
 ad quorum obtutum vel perlustrationem exhorre-  
 scunt illi , qui res sensu solùm , ad nostri conserva-  
 tionem potiùs , quàm destructionem comparato ,  
 metiuntur , egregia micant glandularum agmina ,  
 quarum palmaria , quas ex omnibus hic attingere  
 opportunum videtur , nostra nuper , qualicunque  
 opera in apricum prodierunt , licet tam exigua , ut  
 vel omnem subterfugerint olim aciem; egregium ta-  
 men , quin præstent corpori usum , æquus divino-  
 rum operum contemplator nemo dubitabit.

Palmarias autem jure dico & intestinorum præ-  
 cipuas *Duodeni* glandulas; tanti quippe factæ fuere,  
 ut natura primum hisce in intestinis , ubi fervet so-  
 lutionis opus , concesserit locum , & in quibusdam  
 animantium peculiarem adornârit *Duodeni* fabri-  
 cam ; id quod in extis equinis luculenter apparet.  
 Natura nempe optima sui interpret , quæ in uno  
 animantium obscurius exhibet , in alio luculentiùs  
 explicat. In equis ea est intestini *Duodeni* fabrica ,  
 ut in saccum quendam , ceu secundum ventriculum  
 efformetur , glandulis undique & fartim interius  
 stipatum. Præterea *duodenales glandula* , quæ in

U homi-

homine vix usque ad choledochum videri queunt, ultra ejus insertionem visuntur in equo; adeo ut per totum intestini duodeni tractum ( quod nuper unà cum portione ventriculi detruncari curavi ) easdem & elegantissimas deprehenderim, usquetamen minutiores, tanta specie superbiunt, ut vel Bœotum in admirationem pertraxissent; quæ causa fuit, quod & per itinera mecum ea vexerim, quò abundè hoc naturæ spectaculo frui liceret. In secundo, quem dixi ventriculo corpora quædam tubulata conspiciuntur glandulosa, ad modum eorum quæ in atrio ventriculi occurrunt apud castores & genus gallinaecum? apparent tanquam favi, ex quibus pressis mucus albicans, turbidus prorumpit, glandularum productum. Nolim tamen rem ita accipias, ac si eadem forent specie cum iis, quæ conspiciuntur in ventriculo, à quibus toto coelo differunt. Et hætenus egregiè confirmant, quæ nuper tantùm suspicatus eram, de quibus aliàs. De inventionis gloriâ parum sollicitus, suum cuique tribuo, nec quod aliorum est mihi arrego. Cui nam autem illa tribuenda sit, nôrunt illi, qui præjudiciis sunt vacui. Hoc saltem dicere possum, me Dris cujusdam N. ( ita nempe me vocavit nuperè ) Discipulo, nunc Medicinæ Doctori, Anatomix cultori diligentissimo glandulos intestini duodeni primò monstrâsse

155  
 strâsse & agere quidem penitus  
 scripsit, neque dicitur Præceptor  
 am: quod certe illis regni  
 anulum; quippe nec ego, nec  
 hæcenus monstravi, ex scrip  
 aliorum eo divinare potuerunt  
 ce miras Excellentiss. Har  
 Prof. Basil. Celeberrimus digno  
 variis animalibus pervelegere  
 no humano ipsi N. N. consp  
 bus illustravit, variis cogit  
 mecum per literas amicè comm  
 illius, Tres præterea aliq  
 edas inopis Anatomix re  
 Blomardus, nec ullam notit  
 & admiratione vel omnium d  
 nam fecit; quod forte non acc  
 cide ab amantibus consignatæ fu  
 rem dum efferebant inter carcer  
 edas, cui lena solent inter v  
 lui eas dicitur laicæ, sed co  
 conspiciendas exhibui: de qu  
 tem ulterius addo. Nolo en  
 eum authoritatem violare v  
 nera; sed ad rem.

strâsse & ægrè quidem persuasisse, adeo ut neque ex scriptis, neque dictis Præceptoris sui has didicerit ante: quod certè illius negligentia minimè impu- tandum; quippe nec ego, nec alii, quibus easdem hæctenus monstravi, ex scriptis nec auctoris, nec aliorum eas divinare potuimus. Mecum enim hæc miratus Excellentiss. *Harderus*, Med. D. & Prof. Basil. Celeberrimus dignas censuit, quas in variis animalibus peruestigaret, & obtento intesti- no humano ipsi N. N. conspiciendas dedit, iconi- bus illustravit, variis cogitationibus excoluit, quas mecum per literas amicè communicavit Vir huma- nissimus, Tres præterea assignavit in *Duodeno* glan- dulas nuperus Anatomia reformator dignissimus *Blancardus*, nec ullam nostrarum, consideratione & admiratione vel omnium dignissimarum mentio- nem fecit; quod forte non accidisset, si tam dilu- cide ab autoribus consignatae fuissent. Caput au- tem dum efferebant inter cæteras intestinorum glan- dulas, ceu lenta solent inter viburna cupressi, no- lui eas diutius latitare, sed commodè orbi literario conspiciendas exhibui: de quibus ne verbum qui- dem ulterius addo. Nolo enim ulcus tangere, ne eorum *authoritatem* violare videar, quos publicè ve- neror; sed ad rem.

Quis est, qui talia pertractare, sordibus & cruore commaculare manus, aut fumantibus eas immittere animalium visceribus naturâ non abhorreat? Nihilominus in his & vita nostra peragitur, & animus reconditur. Usque adeo verum est, in omni parte, ubi ubi sita, quantumvis exigua sit & aspectu horrenda, fulgere divinæ sapientiæ radios, esseque indagine & contemplatione nostra dignissimam.

Supervacaneus videbor, dum tam abjectum viscus rimari, & nodum in scirpo quærere, dum glandulam pituitariam enucleare satago. Ejus tamen hæc mihi semper visa fuit, & adhuc dum videtur structuræ & excellentiæ aut, dum genus, situm, figuram atque connexionem penitus intueor, probeque perpendo, præclara quædam in sinu fovere videatur. Plures quidem fuerunt, qui de illa dicere cœperunt, tum Veteres, tum Recentiores quoque; stimulum imprimis addidit mihi, qui longè post alios & curiosè hanc scrutatus est Doctissimus *Louverus* de Catarrh. ut sæpius in ductus, quos ibidem descripsit, ærique incidi curavit excretorios diligenter inquisiverim, spe fretus, fore, ut rivulos hos cerebri invenirem facile, & magna qua laborabam difficultate liberarer: sed postquam cultrum curiosius adhibui, spe tantùm non excidi omni. Liceat proin  
& mihi

& mihi cultrum , quem in nostro Athenæo gero anatomicum in penitiores hos recessus dirigere & speculari , quæ natura ibidem machinetur hydraulica , quandoquidem nova mihi & uberrima insecandi cadavera nascitur occasio in præsidio ad Rhenum , quod *Philippiburgum* vocant: Morem nempe geram candidissimis Viris , qui uno omnes ore monent , ut consertis posteris manibus cœpta prosequantur sua , cùm vix uni homini sufficiat ætas ad cuncta perscrutanda , tandemque veritatem per experimenta auspicatò enitantur. Mihi abunde erit , si quæ proponam in hunc finem & proponam ex frequenti cadaverum inspectione publicè , aliis commodo fuisse in calcanda abstrusa hac naturæ semita intellexero , libenter mutaturus ipse sententiam , meliora edoctus. Ut autem tutiùs progrediar , lubet naturam presso pede sequi. Genus nempe , structuram , situm atque connexionem glandulæ pituitariæ nudè proponam , ut appareat , quid natura innuat , aut quemnam ejus usum indiget , quò sponte suâ veritas illucescat : vicissim utrùm phænomena abhinc , magno rei firmamento , ritè explicari queant videbimus ; quæ quidem methodus in rebus anatomicis tutissima videtur.

## CAPUT I.

OBSERVATIONES QUÆDAM  
ANATOMICÆ.

Circa

GLANDULAM PITUITARIAM,  
EJUSQUE DESCRIPTIO.

I.

**G**landula, Veteribus *pituitaria* dicta, in basi cerebri collocatur in homine; ea parte, quæ *sella turcica* nominatur. Duplex videtur. Parte anteriore, sed depresso rubicunda, compactior & duriuscula; posteriore autem & elatiore, quæ illi adnascitur albicans, pulpofa & mollicella existit: Illa major est, supernè explanata, utrinque extuberat; hæc autem minor, retrò protuberat. In illam infundibulum antrorsum inseritur, quod modò reflexum ducit retrò ad partem glandulæ posteriorem albicantem, adeò ut vulneratâ hac, per infundibuli ductum injectus siphone humor prorumpat. Inflatione nonnunquam turgescit instar utriculi, præsertim macerata; interdum autem connivet. (Inter  
utram-

utramque glandulæ partem nuper inveni gelatinam  
 spissam, in cavernula consistentem.) Inciso infun-  
 dibuli ductu ad diei splendorem poros conspexi, qui  
 ad digiti suppositi pressionem hiabant; & laticem  
 emittebant. Ad latera utrinque vasa hanc subeunt,  
 & membranæ, quibus obvolvuntur ista, multa uli-  
 gine scatent. Cæterùm liberata involucris, qui-  
 bus sat densis vestitur, à phaseoli majoris, aut parvi  
 renis figura haud multum abludit, præsertim si in-  
 versa, parte inferiore spectatus: ita enim substantia  
 albicans, caput ureteris; rubicunda verò ipsum re-  
 nem assimilat. Porosa est denique, uvida, & ad  
 naturam atque genium glandularum accedit, ut no-  
 men à Veteribus inditum tueri undique, & glandu-  
 larum albo jure inferenda videatur.

## II.

Constat *glandula pituitaria* incerniculo, quod  
 infundibulum ob figuram, quàm refert haud ineptè  
 dixerunt Veteres. Oritur supernè à ventriculis ce-  
 rebri, quò illi inclinant & rivi omnes confluunt;  
 inde sensim fit angustius, & in homine ante duo  
 exigua corpuscula medullaria spherica (ex quibus  
 fasciculi fibrillarum nervearum eburneo candore re-  
 nitentes, consideratùque dignissimi sursum radiant)  
 procedit, innumeris cinctum arteriolis, tanquam  
 reti

reti quodam rariori , & inter utramque carotidem protenditur canali productiori antrorsum , glandulæque pituitariæ parti anteriori inseritur , indeque reflexum tendit ad partem ejus posteriorem & albicantem , ubi poros conspici, interdum ex inflatione hanc turgescere supra memoravi.

III.

Sita est *glandula pituitaria* in *fella turcica*, seu concavitate ossi sphenocœdi insculpta ; sub processu ejus posteriori , qui sinuatur pars pulposa reconditur & durâ matre , à qua membranam mutuatur , obtegitur. Ita autem sita est & recondita, ut ab incumbente mole cerebri neque comprimì, neque urgeri aliunde aut violari possit , præsertim pars pulposa & mollior ejus , sed libera sibi relinquatur.

IV.

In omnibus , quæ hæcenus dissecare contigit animalibus reperitur *glandula pituitaria*; ea tamen intercedit notatu digna differentia, ut quæ pendula gestant capita, uti pecudum omne genus atque sues, in medio , quo prædita sunt reti mirabili collocetur : in iis autem , quæ elata gestant capita, quemadmodum homo , equus , canum leporumque genus , quæ reti mirabili propriè dicto carent, arteriarum

rum carotidum flexuoso tra-  
 rum pulsiones non potest  
 qui propagines ramulorum  
 ur, venas autem dimittit  
 ramos. Ipsam quoque infu-  
 que carotidem situm obtinuit  
 berando, cum rotam cerebro  
 vero imprimis vicinum infun-  
 ctum apertè succutitur: cui  
 aqueductum amplexantes  
 receptacula ad latera glandu-  
 ter à digestissimo Nervis  
 V.  
 Ita posita est glandula  
 cerebro cisterna exultat & cu-  
 omnes undique in cerebro co-  
 tivi confluant. Et quavis  
 quem vocat ventriculo, nihil  
 fundulum redundare; at  
 rit istam civitatem opplet  
 opplet, facile is quoque pe-  
 ei contentum, dati vi ver-  
 hispinalem medullam dene-  
 bus processus mammillar-  
 sentat, & in suos tonis rife-



rum carotidum flexuoso tractui accumbit, & ad harum pulsationes non potest non succuti & exagitari; quin propagines nonnullas ab iisdem arteriis fortitur, venas autem dimittit ad subjectos jugularium ramos. Ipsum quoque infundibulum inter utramque carotidem situm obtinuit, quæ pulsando & verberando, cùm totam cerebri molem agitant, tum verò imprimis vicinum infundibulum seu aquæductum aptè succutiunt: cui operi velificant arteriolæ aquæductum amplexantes innumeræ; & sinus seu receptacula ad latera glandulæ pituitariæ sita, noviter à diligentissimo *Vioussens* auspiciatò inventa.

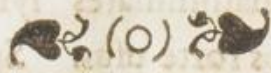
V.

Ita posita est *glandula pituitaria*, ut substrata cerebro cisterna existat & confluges ibi, ad quam omnes undique in cerebro collectæ humiditates ceu rivi confluant. Et quamvis videri posset ex quarto quem vocant ventriculo, nihil humoris versus infundibulum redundare; attamen qui consideraverit istam cavitatem oppilari processu vermiformi & oppleri, facile is quoque perspexerit, humorem in ea contentum, datâ viâ versus anteriora, quæ versus spinalem medullam denegatur, redundare. In brutis processus mammillares lymphæ plerumque scatent, & in suos fortè usus. Sponte autem illa,

X

dum

dum capita elevant, & ruminantia attollunt versus infundibulum ruit. Illuc nempe ventriculorum rivi confluunt, & humores collecti decumbunt. In equo consimilem nuper & elegantem harum partium structuram, præsentibus Medicinæ Studiosis observavi: ita tamen, ut glandula pituitaria major, quàm in homine & pervenusta, non velata dura meninge, sed libera fuerit. Cujus rei ratio in promptu est. Etenim nec tam grande obtigit huic animali cerebrum, nec tanta ejus gravitas, nec semper glandulæ pituitariæ perpendiculariter impendet; ut tantus non sit; quantus in homine compressionis metus. Cæterùm substantia hujus glandulæ quoque duplex visâ fuit, infundibuli productione profundè perforata. Cerebrum firmum & callosum erat; omnes ejus ventriculi aqua limpidissima referti, quæ cùm processus mammillares adimplevit, tum verò cum primis versus infundibulum redundavit. Cerebrum ipsum omnivitiò caruit, quippe sanissimus equus ex mira & subitanea abdominis inflatione intra bihorium extinctus fuit. In intestino ileo insignis inflammatio occurrit, inflationis necisque repentinae causa.



CAP.

16  
 CAP.  
 UTRUM EX GL.  
 AN CONGLONERA  
 IT GLANDULA  
 Cum duo funia ab A  
 inventa sint & literarum  
 ta glandularum genera, ab  
 & per peculiaris vasa exc  
 excruciant; alia autem hum  
 lect atque mesenteria, un  
 is & diveris observant: qua  
 figuracionem globosâ, alia  
 lant; opportune hic que  
 dularum prolapsa sit p  
 hujus cognicionem perveniam  
 metus propter officium & ut  
 peritiam ex plicibus consistit  
 vicem convolutis & variè rep  
 sanguis acinis rivulus dimens  
 culis, per quem humor pe  
 le secretus (opulentiâs cu  
 talis, seu partium ferment  
 vum seu va excrementum fer  
 ris cavitatem, ad certos & a

## CAPUT II.

UTRUM EX GLOBOSARUM,  
AN CONGLOMERATARUM FAMILIA  
SIT GLANDULA PITUITARIA ?

CUM duo summa ab Anatomicis nostris seculi inventa sint & literarum monumentis consignata glandularum genera, aded ut quædam secernant, & per peculiaria vasa excretoria laticem secretum excernant; aliæ autem humorem recipiant, percolent atque transmittant, unde duplex structura in iis & diversa observatur: quarum alias propter configurationem *globosas*, alias *conglomeratas* appellârunt; opportunè hîc quæritur, ex quanam glandularum prosapia sit *pituitaria*, ut eò propius in hujus cognitionem perveniamus? Constat conglomeratas propter officium & usum, quem corpori præstant ex plurimis conflari acinis glandulosis, invicem convolutis & variè replictis, ita tamen ut ex singulis acinis rivulus dimanet, prodeatque canaliculus, per quem humor per proportionatos porulos secretus (opitulantis cum materia ætherea spiritibus, ceu partium fermentis) ad communem alveum seu vas excretorium feratur, in certam corporis cavitatem, ad certos & à natura destinatos usus

effundendus. Talis autem non reperitur structura in glandula pituitaria, sive compositionem spectemus, sive vasorum apparatus. Etenim globosa est, uniformis, sibi similis, nisi parte ejus postica, in quam infundibulum exoneratur. Cæterum glandulam conglobatam examussim refert, & similibus porulis præditam esse hariolari licet. *Vas autem peculiare excretorium* hætenus nemo vidit: Duo enim illa foramina, quæ describit Doctiss. *Louverus* de Catarrh. quæque facillè me reperturum putavi, non sunt nisi venarum propagines, è quibus discissis, si experimento Lovveriano ope siphonis in venas jugulares propè calvariam injiciatur humor atratus, fallit idem & copiosè propè *sellam Turcicam*. Etenim in capite vitulino, de quo agit gravissimus Autor, ducunt per foramina, quæ in *sella equina* visuntur, ad vicinos, per canalem osseum excurrentes venarum furculos, quæ ad jugulares utrinque ducunt, de quibus pluribus deinceps.

Nec alio, quàm venarum officio fungi indè colligitur, quia glandulam pituitariam adeunt arteriolæ; conveniens erat & necesse, ut lege communi iisdem obviam venirent venæ, quæ sanguinem superfluum, quemadmodum in aliis corporis partibus, ita & hîc resorberent, & ad communem humo-

( 165 )  
 humorum malum reducere  
 quàm in aliquis corporis parte  
 Præter hæc nemo, quantum  
 nem fecit ullius vasis excretorij  
 Globosum igitur alio  
 glandula pituitaria, id quod  
 apparet ab omni costata. E  
 gura externa globosis similis  
 rea adveniens prædita est, eo  
 infundibulo, quod à glandu  
 num; eandem nimirum fabrica  
 luculento experimento, quo  
 tum erit. Multa periculum  
 phica in glandulis omni con  
 esse lymphæ catarrigines.  
 conspicui sunt, in ipsis part  
 ri, & imprimis circa extremit  
 nes ducere stantur. Ita nem  
 & artes, inter quas cluet. An  
 vena. Utraque autem  
 modo tunc accipiat, nec f  
 jus aut illius sententia assert  
 generis dantur vasa lymphæ  
 globosis; res ipsa autem eod  
 an, qui dum perficerent  
 partibus nutriendis omni, in

humorum massam reducerent. Nec proin aliud, quàm in reliquis corporis partibus præstant officium. Præter hæc nemo, quantùm quidem scio mentionem fecit ullius vasis excretorii.

Globosarum igitur albo meritò inferenda est glandula pituitaria, id quod ex structura & vasorum apparatu abundè constat. Etenim substantiâ & figurâ externâ globosis similis videtur. Vase præterea advehente prædita est, eoque convenienti, seu infundibulo, quod à glandulis conglobatis non alienum; eandem nempe fabricam mihi videre contigit luculento experimento, quod subnectere operæ pretium erit. Multi persuasum habuerunt vasa lymphatica in glandulis oriri conglobatis, & has veras esse lymphæ scaturigines. Alii, qui easdem ceteriùs conspicati sunt, in ipsis partibus nutriendis radicari, & imprimis circa extremitates nervorum origines ducere statuerunt. Ita nempe proficitur indies, & artes, inter quas cluet Anatomia ulterius provehuntur. Utraque autem sententia vera est, dummodò ritè accipiatur, nec falsi inculsandi sunt hujus aut illius sententiæ assertores: Duplicis enim generis dantur vasa lymphatica in glandulis conglobatis; res ipsa autem eòdem recidit. Fuerunt alii, qui dum perspicerent, vasa lymphatica in partibus nutriendis oriri, indeque pergere ad glandulas

dulas conglobatas, easdem non ingredi, sed incubare, & succumbere opinati sunt, quemadmodum in me animadvertit Doctiss. Joan. Jacobus *Fickius* in Disputat. eleganti anno 1686. Præside Excellent. Joan. Gotofredo *Bergero* Med. Doct. & Professor. extraord. Lipsiæ proposita. Alii lympham tantum transmittere, nec quidquam huic novi in glandulis globosis accidere contenderunt. Veritatem ut indagarem sequens experimentum institui.

Caput pergrande bovis recens mactati è macello asportari jussi: sublatâ pelle, vasorum lymphaticorum circa buccas partesque membranofas exorientium insignem conspicatus sum sylvam, (& aliàs in capite vitulino ad miraculum usque;) grandiorum quoddam cautè detexi, vulnusculum infixi, tubulumque immisi vitreum, & per hunc argentum vivum, quod insigni splendore secundum vasis pulcherrimi ductum excurrit ad parotidem conglobatam usque: propè istam divisum in duos rivulos, parti ejus convexæ fusis ramificationibus infusum, in ipsam glandulæ substantiam penetravit, quam in particulas exilissimas, ceu atomos subdivisum argenteo candore ornavit. Occultum ita naturæ trami-tem, & subtilissimam fabricam luculento hoc experimento detexi. Aliud dein vas lymphaticum tentavi eodem cum successu; excepto, quòd Mercurius, qui

qui in primo experimento ve-  
 visis macillarem conglobatam  
 modò & fulgore hanc obtingit  
 abis ovillis iteravi experimen-  
 monstrare sum paratus, glan-  
 & alteram, dicto modo ero-  
 la alterari.  
 Facile autem ex his assequi  
 pacere, non adhibere valde  
 lis infundere quem venient  
 gunt, sibi que ferunt. L  
 cundi generis lymphatica, pa-  
 globularum egredientia, que  
 & per parenchyma glandulor-  
 bunt, indeque ad commune  
 chylo affundendum.  
 Exinde luce meridiana ca-  
 ram magis quid in tantis, tamque  
 densificationem fabrica moliri. F  
 tantum fructum loco cond  
 sibi imaginari possit: aut in  
 deulici vices explet, sicut  
 gurgiet. Ad quid etiam vis  
 vis lymphaticis, adeo, ut  
 vis, majorem humorum m  
 perianus? Et cui bono in cap

qui in priori experimento versus parotidem , in hoc versus maxillarem conglobatam progressus , eodem modo & fulgore hanc subingressus fuerit. In capitibus ovillis iteravi experimentum , cuius successum monstrare sum paratus , glandulam nempe unam & alteram , dicto modo exornatam inter alia curiosa asservavi.

Facilè autem ex his assequetur quivis , etiam meracente , non advehere vasa lymphatica , & glandulis infundere quem vehunt laticem , ut ipsum abliguriant , sibi que servant. Dantur enim alia , & secundi generis lymphatica , parte sima glandularum globosarum egredientia , quæ humorem infusum , & per parenchyma glandulosum percolatum imbibunt , indeque ad commune receptaculum vehunt , chylo affundendum.

Exinde luce meridiana clarius apparet , naturam majus quid in tanta , tamque subtili partium hydraulicarum fabrica moliri. Etenim glandulas quis tantum fulcimenti locò conditas esse credere , aut sibi imaginari posset ? aut instrumenti tantum hydraulici vices explere , sustinendo lympham ne regurgitet ? Ad quid etiam valvulæ numerosissimæ in vasis lymphaticis , adeò , ut ne totidem quidem in venis , majorem humorum molem sustentibus reperiantur ? Et cui bono in capite , ex quo lympham  
spontè

spontè refluit, nec ullus regurgitationis metus, existerent glandulæ? tot nempe morborum ansæ & occasiones frequentissimæ? Aut fallor ego, aut singulare, & majus quid in hisce partibus molitur natura, ad insigne hominis commodum comparatum. Et quid pluribus? Qui in glandulis conglomeratis peculiarem & spiritibus divitem laticem præparari docent, qua ratione in conglobatis hanc operationem pernegare possint, sanè non video: Explicent si velint nobis conglomeratarum actionem & officium, reperient in conglobatis similem & fortè magis mirandam structuram, humorem spirituosum gignendi aptissimam. Ita nempe decuit, dum immediatè inde ad chylum, quem nunquam in toto itinere deserit, & massam sanguinis fertur percolatus per conglobatas humor. Potius igitur retineamus quam olim de lymphæ usu dixi sententiam; nempe in glandulis conglobatis lympham, spiritibus animalibus per nervos advectis delibutam ad chylum & massam sanguinis properare, ut menstrui vices agat, chylum in toto suo stadio penitus subigat, atque resolvat, (cui operi spiritibus non occurrit convenientius in corpore humano instrumentum;) donec in sanguinem & nutrimentum partium facessat. De quibus videtis *Experimenta mea circa pancreas*, & Excellentiss. *Zelleri* Profess. Tübing.



Tübing. Administrat. vasor. lymphat. anatom. cap. 3. Nec dilutionis tantum gratia lympham chylo affundi existimare fas est : facilius enim uberiores natura imperasset potum , diluendo chylo magis aptum , nec opus fuisset in exstruendis partibus hydraulicis tot necere tricas , morborum insidias : quin tantum abest , ut lympham diluat, ut sit ipsa, cujus occasione sanguis in grumos concrevit. Hæc autem discutere debui exactius, quod multam reliquæ tractationi fecerentur lucem. Nunc in viam unde digressi sumus redeamus.

Conglobatis igitur potiori jure accensenda venit *glandula pituitaria*. Quemadmodum enim illæ lympham aliunde accipiunt , suo caractere insigniendam ; ita & hæc nostra per aquæ ductum seu infundibulum laticem undique ex cerebri plagis confluum suscipit, quod evidens planè est, dummodo quem oculos huc convertere non pigeat ; subindè enim animadvertet lympham per infundibulum huc & sat uberè confluere ; id quod jam dudum observârunt gravissimi autores, insignes Anatomici. Fortè dictus aquæ ductus pollet virtute peristaltica, quemadmodum pleraque vasa excretoria, quæ fibrisonantur motricibus, quibus humorem contentum propellunt; quod exinde patet, quia inflatione dilatatus ductus statim iterum constringitur; discissus &

Y

expli-

explicatus, sponte iterum colligitur, id quod nuper observare licuit in capite hæmoptoici, suffocatione extincti. Utriculus in quem aquæ ductus exoneratur idem persuadet. Constrictione nempe adigitur latex & per cribrum trajicitur fortiùs.



CAPUT III.

DE

AQUÆ IN VENTRICULIS  
CEREBRI COLLECTÆ SCATURIGINE.

Non genus, non situs tantùm, & structura *glandula pituitaria* indicio sunt, eidem per suum incerniculum instillari supernè humorem, & more reliquarum glandularum globosarum aliundè affluere; sed & ipsùm cernere licet humorem in infundibulo, confluum ex omnibus cerebri plagis, quemadmodum in variorum animalium dissectione sæpe numero observavi. Quin ausim dicere, vix dari anatomen cerebri, quin aliquid humoris in infundibulo reperiatur. Illuc enim ventriculorum rivi confluunt, ubi locus qui *χοάων*, appellatur. Suspiciatur equidem argutè magnus Lipsiensium percultrum

cultrum & signa Phil. an...  
in Cerebro suo Anatomico...  
le humoris in ventriculis...  
structura digladii Anatomico...  
per quod vas excretorium...  
cuius viri tator, me in prin...  
cuius cerebri, & quod p...  
vultus, nuperè vitem eviden...  
no aliisque humanis constan...  
plus, minus humoris verius...  
entis, adeo ut de ejusdem...  
dubitare nequeam. Mecum...  
mi, insignes Anatomici, doct...  
bederrimus & in praxi occu...  
Profess. Tubing. Primarius...  
& 9. pag. 12. Excellentiss. Z...  
sunt de admittit vas. sym...  
i reo. Scen in Epist. de vitulo...  
vni est, inquit, aquam in...  
periri, quandoque crani...  
timenta de hydrocephalo pla...  
emplo didici multum humor...  
in ntra cavitates cerebri col...  
hoc dignissimam alias cornu...  
promanet, dictus tumor, di...

cultrum & ignem Phil. atque Medicus illustris *Bohr* in Circulo suo Anatomico, imaginariam forsan esse humoris in ventriculis cerebri collectionem, & frustra digladiari Anatomicos, quoniam feratur, aut per quod vas excretorium excernatur. Sed pace tanti viri testor, me in primi, quem vivum dissectui canis cerebro, & quod præ manibus est capite vitulino, nuperè autem evidentissimè in capite equino aliisque humanis constanter reperisse, interdum plus, minùs humoris versùs infundibulum confluentis, adeo ut de ejusdem præsentia ego quidem dubitare nequeam. Mecum sentiunt Viri gravissimi, insignes Anatomici, docta nempe felicitate celeberrimus & in praxi occupatissimus *Camerarius* Profess. Tubing. Primarius in disp. de Lachrymis §. 9. pag. 12. Excellentiss. *Zellerus* in elegantiss. disput. de administ. vasor. lymphat. cap. 1. pag. 4. & ὁ πάλιν *Steno* in Epist. de vitulo hydrocephalo, *Cersum est*, inquit, *aquam in cavitatibus cerebri reperiri, quandocunque cranium aperiatur.* Id experimenta de hydrocephalo planè evincunt, cujus exemplo didici multum humoris brevî temporis spatio intra cavitates cerebri colligi, (quam historiam luce dignissimam aliàs commemorabo) unde autem promanet, dictus humor, diu anceps hæsi.

Fert equidem sententia , ubi secretio, ibi glandulas, secretionis organa existere. Has autem propè spectare est in plexibus choroideis numerosas, etsi præ exilitate visum interdum subterfugiant. In hydrope cerebri intumescunt , & humore factæ crepant instar granorum hordei coctorum , id quod exercitatissimus *Wepferus* in Tract. de loco affecto in Apoplexia , & post ipsum Celeberrimus *Willis* in Anatomia cerebri quoque observavit. Præter has in vicinia *glandulam pinealem* videre est, quæ iisdem *plexibus choroideis* irretitur , & quasi extra cerebri cameras collocatur , de qua notatu dignum, quod in homine plerumque sabulo sit conspersa, quemadmodum carunculæ papillares in renibus. Spatiosiores autem sunt ventriculi cerebri , & latius longè patent , quàm ut ex glandulis plexuum choroideorum destillantes solùm humiditates excipiant. Nec enim amplius hos spirituum domicilia statuunt Anatomici, ex quo ingeniosissimus *Willis* cerebri partes & usus explicuit & descripsit. Et enim si attentius pensicularent modernorum nonnulli, quæ crebrius diffecanti cerebra obtingunt phœnomena , modò aquarum illuvies , etiam in sanissimis , modò glandulæ pinealis vitia ( modò enim mucaginea est , & diffluit ; modò sabulosa , modò etiam lapidea ; ) vix illos spirituum animalium hospiti-

hospitia, neque hanc totius machinæ reatricem fortè statuerent. Mihi verò pro functione animali stabilis atque certa in œconomia animali, non variis mutationibus obnoxia partium fabrica assignata videtur. Potiùs igitur dictas cavitates pro colligendis superfluitatibus conditas esse existimare fas sit; quod ut clariùs appareat, altius res repetenda erit,

Lymphæ per totum corpus, omnesque ejus latebras ubertim manantis historiam alibi tradidi, & experimentis fretus in ipsa quoque ditione animali hanc contemplatus fui. Spiritus nempe, ceu particulæ sanguinis elasticæ, subtilissimæ sub lymphæ spolio, quo gaudent & schemate fluido ad substantiam cerebri corticalem delati, opportunitate pororum involucrum suum crassius (ita enim natura procedendo proficit) exuunt, & diversum ab eo iter instituunt. Verosimile est, lympham suo ita functam munere, crassior quum sit, quàm ut subtilissimos nervorum canaliculos, spirituum tramites subingrediatur, partim per venas unà cum sanguine remeare, partim verò ad intima postquam pervenit cerebri, venarumque superavit, & excessit oras, ubi remeare non datur, ulterius proflueret; & quemadmodum in partibus nutriendis redit per vasa lymphatica, ita hîc per invisibiles canaliculos in cerebri cisternam exstillare & in ventriculis

ceum phlegma spirituum animalium colligi, inde autem ad infundibulum, ex omnibus cerebri recessibus confluere. Quod si lymphæ hæc non in spirituum genesi resultet, saltem ex nutritione cerebri, quemadmodum aliarum partium superflua per canaliculos lymphaticos redibit. Cerebrum enim quum sit candidissimum, & quovis eoque nitidius, non nisi lymphæ aut humore à sanguinis consortio remoto nutriri videtur. Quæ, quum sit impossibile ut omnis sit apta nutritioni quæ intima subiit penetrabilia, apta quæ est retinetur & abire in cambium; minus apta, postquam vasculis sanguiferis excidit, non moratur, sed ulterius provehitur, id quod aliarum partium exemplò abundè patet. Vide sis *Schelhammer*. de caus. & ort. vasor. lymph. *Viessens* Neurograph. cap. 6. Et hæc fortè ratio est, cur frustra fuerint & operam luserint, quotquot in cerebro vasa lymphatica, quantacunque industria atque sagacitate quæsierunt anatomici, inter quos cito nuperimum harum partium scrutatorem diligentissimum *Viessens* c. 6. Nec enim intelligo in quem finem tantus ventriculorum cerebri apparatus, tamque mirabilis foret concameratio; nisi humorem, quem natura forsan in præparatione spirituum animalium, & nutritione cerebri vitare non potest, quin resultet (vid. *Schelhammer* de causa vasor: lym-

( 175 )  
 lymphæ) quæque, cum  
 enim cerebri sit liberum  
 encephali, exceptumque  
 modis nempe huc confusa  
 cerebri penetralia perveni  
 gradus per via alia ad super  
 tra supervacaneam implicati  
 cum ventriculos cerebri levit  
 ditos esse existunt, minus  
 templatores; neque ad rem  
 tur, qui non ex primaria  
 curatio tantum & accidenti  
 cerebri hoc refulere existim  
 fobidimus quod inveni palchi  
 & ordinatissimus partium  
 postea patebit. Et ne ratio  
 nisi videatur, hydrades, q  
 tem in bratis in media substant  
 quemadmodum in vitulis ov  
 dere licet, indicio sunt hy  
 substantia per ventriculos  
 tam dum necit, epidermid  
 autem per quos exsuda, e  
 exilla, videbar mihi vid  
 fratis infantis hydrocephal  
 rados plurimos conspicuus

lymphat; ) quemque , ceu supra monui in sanorum  
 etiam cerebris sat uberem videre est , exstillantem  
 exciperent , exceptumque aliò derivarent. Com-  
 modùs nempè huc confluit , postquam ad intima  
 cerebri penetralia pervenit humor , quàm ut retro-  
 gradus per vasa alia ad superficiem cerebri , non ci-  
 tra supervacaneam implicationem reveheretur. Qui  
 enim ventriculos cerebri levitatis tantùm causâ con-  
 ditos esse existimant , nimis leves mihi naturæ con-  
 temptatores ; neque ad rem satis attendisse illi viden-  
 tur , qui non ex primaria naturæ intentione , sed se-  
 cundarò tantùm & accidentaliter ex complicatione  
 cerebri hos resultare existimârunt. Aliud certè &  
 sublimius quid innuit pulcherrima horum structura,  
 & ordinatissimus partium omnium apparatus , ceu  
 postea patebit. Et ne ratiocinium mera conjectura  
 niti videatur , hydatides , quæ sat frequenter , fal-  
 tem in brutis in media substantia cerebri generantur,  
 quemadmodum in vitulis ovibusque sæpius mihi vi-  
 dere licuit , indicio sunt lympham in ipsa cerebri  
 substantia per tenuissimos fluere canaliculos , & mo-  
 ram dum nectit , epidermide ibidem obduci. Poros  
 autem per quos exsudat , & in cerebri ventriculos  
 exstillat , videbar mihi videre olim in corporibus  
 striatis infantis hydrocephalo suffocati , ubi ad lucis  
 radios plurimos conspicatus sum apiculos seu papil-  
 las,

las , instar pororum cutis frigore perstrictorum : in Mulieris apoplexiâ extinctæ cerebro similes in superficie ventriculorum exaratas vidi , de quibus , ut dispiciant in cerebris morbofis quoque alii , jam olim rogavi.

Verùm ! videor alium mihi vellicare aurem , hac ratione obrui spirituum officia , & in ipsa cerebri substantia eos pestundari ? Huic autem regero , plures forsan dari porulorum , & canaliculorum nobis intricatissimos visos , & imperscrutabiles , naturæ autem ordinatissimos , & soli cognitos in cerebro vasorum plexus. Hinc Ampliff. & Graviff. quondam Amstedamensium Consul *Tulpius*, *Velut in aliis* , inquit , *si certè credibile est potissimum nos cacutire in genuino cerebri regimine , cujus opera fortasè multò sunt diviniora , quàm quispiam suo hætenus comprehendit captu.* Nec enim possumus non lympham tam in generatione spirituum animalium , quàm nutritione cerebri , quemadmodum in partibus aliis neruosis & membranosis superfluum , concipere , quæ quò alias commodiùs , quàm in cerebri ventriculos tanquam cisternas derivetur equidem ego non video.

Præcipuus igitur fons & scaturigo humoris in ventriculis cerebri redundantis videtur , ( quantum quidem

quidem hætenus per ex  
do observato licuit , ) ip  
quæ aliquis superflua fu  
humorum abluas , &  
tus , quod ipse color ind  
qui partim nutritionem  
*Symbolum* cum ad hæc h  
tam in Hydropo cerebri co  
plexibus choroidæ inter  
fortè à natura delegatur  
in corpore sanguinis ex a  
finit , interposito hoc color  
quodlibet in venas mearet  
tem & vasa plexuum cho  
rebit. Dubium tamen e  
aut excrementis cerebran  
trices , ex quorum abo  
morbis & aquinis in hyp  
re humores vestro dicit  
enim cerebri illas constan  
multa ulique scætes.  
reductrices esse verosimil  
jabet , ut humorem ex cer  
magis urigent ; quemad  
nem pectore sine gland  
Glandulæ denique excre

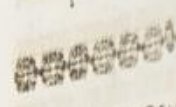


quidem hactenus per experimenta, sedulò indagando observare licuit, ) ipsa cerebri substantia, quæ, quin aliquid superflui fundat, quum tantus hic sit humorum affluxus, & à sanguinis consortio remotus, quod ipse color indicat albicans, vix capiet, qui partium nutritionem penitus consideraverit. *Symbolum* dein ad hanc humorum colluviem, saltem in Hydrope cerebri conferre videntur glandulæ plexibus choroideis intertextæ, quibus id muneris fortè à natura delegatur, ut cum vix immediatus in corpore sanguinis ex arteriis in venas detur transitus, interposito hoc colatorio, commodius & æquabiliter in venas mearet sanguis. Necessitas autem & usus plexuum choroideorum deinceps apparebit. Dubium tamen est, cum omnes glandulæ aut excretrices censeantur Anatomicis, aut reductrices, ex quorum albo sint dictæ glandulæ. In morbis & imprimis in hydrocephalo illas excernere humiditates nemo dubitare potest. In hydrope enim cerebri illas constanter reperi tumidiores, & multa uliginæ scatentes. In statu autem naturali reductrices esse verosimile est, quia nulla necessitas jubet, ut humorem excernant, & partes aliàs irriguas magis irrigent; quemadmodum nec in abdomine, nec in pectore sitæ glandulæ dictas cavitates irrorant. Glandulæ denique excretrices minus intumescunt,

rarius crepant ; reductrices contra sæpissimè. Illæ enim humorem quem secernunt facilè per poros excretorios , ex angustiis in liberius spatium perfluentem exspuunt ; hæ autem per totam substantiam percolant , in quibus angustiis , & convolutis fortè canaliculis facilius hæret , unde intumescere , tandemque hiscere solent. Reductrices esse persuadent quoque vasa lymphatica , quæ *Steno* dicitur observâsse circa glandulam pinealem , nec alibi in toto cerebro. Scilicet natura nullibi oriatur , sed undique sibi consulit , ut opus suum promoveat. Nèc dictæ glandulæ ad depurationem sanguinis , ut indè spiritus puriores emergant , faciunt ; quia sanguis ex plexibus choroideis non versus corticalem cerebri substantiam , ubi spiritus elaborantur , fertur ; sed complicatis redditur venulis capillaribus ad torcular refluus : Quidquid sit , latiùs certè patent ventriculi cerebri , quàm ut ex hisce solùm glandulis stillantes colligant humiditates , & eorum structura majus quid innuit.

Relinquitur ergò , dictas glandulas circulationis gratiâ conditas , in statu præternaturali aliquid humiditatis exsudare posse ; in naturali autem humores in ventriculis collectos in ipsa substantia cerebri scaturire , & per cæcos naturæ ductus in cisternam  
ejus

178  
eius perire. Idem sentit  
genus anatomici, de quo  
post. 1. Observe.



CAPU  
LYMPHA CER  
PER PROCESSUS  
SED PER GLANDULA  
AMANDA

A Quam scaturire in cere  
per tanquam in cisternam  
eius condare arbitror. Q  
pius experimentum cepi  
alia ex causa turbetur ; si  
cunicula obducitur, non tam  
crecit, sicuti alibi lymphæ co  
beri adhuc in sectione Adolphi  
experius sum : ad lymphæ  
dere videtur. Nunc verò d  
que dicendum est humoris  
collecti, cui exitum deneg  
sici Celeberrimus *Willis*  
brum viperâ gravidam affer  
nili per exetâ parentis vicer

ejus perfluere. Idem sentiunt præclari viri, insignes anatomici, de quo vid. *Stalpart. Cent. post. 1. Observ. 14. p. m. 123.*



CAPUT IV.

LYMPHA CEREBRI NON  
PER PROCESSUS MAMMILLARES,  
SED PER GLANDULAM PITUITARIAM  
AMANDATUR.

**A**quam scaturire in cerebro, & in ejus cavitates tanquam in cisternam confluere ex supra dictis constare arbitror. Qualis autem illa sit, sæpius experimentum cepi: limpida est & clara, nisi alia ex causa turbetur; subsalsa & evaporatione cuticula obducitur, non tamen instar albuminis concrevit, sicuti aliàs lymphæ concrevere solet, quod heri adhuc in sectione Adolescentis Phthisi defuncti expertus sum: ad lymphæ cæterum indolem accedere videtur. Nunc verò de excretionis modo quoque dicendum est humoris, in ventriculis cerebri collecti, cui exitum denegare, nil aliud esse argutè dicit Celeberrimus *Willis*, quàm alicujus cerebrum viperâ gravidum asserere, cui quidem partus, nisi per exesa parentis viscera non concedi fingunt.

Plures autem fuerunt circa modum excretionis auctorum sententiæ : alii enim ad nares , alii ad palatum defluere dixerunt , de meatibus parum solliciti , minus certi. Omnes omnium opiniones recensere , aut hîc refutare , nostri nec est instituti , nec operæ pretium videtur ; dum nulla stant experienciâ anatomicâ , sed ad hujus stateram spontè sua concidunt. Quin hoc Augiæ stabulum insigniss. *Schneiderus de Catarrhis* jam olim egregiè perpurgavit , & ab hinc quoque Doctissimus *Louuerus* in tract. jam sæpiùs allegato. Nec enim excrementitius censei potest humor in ventriculis cerebri collectus ; quipè pro eo tam speciosa concameratio & affabre facta est & condignè : dum per mirabiles & serpentinis vasorum plexus , per quos non nisi puriores ferri humores arbitrantur Anatomici , ad ipsam Palladis arcem perductus , & in intimiores ejus cameras admissus non nisi purissimus censei potest , & quàm maximè defæcatus. Nobili præterea functus munere , & spirituum comes ad intima usque factus , plura adhuc corpori elargiri potest comoda , cujus generis recrementa ubi ubi resultantia , natura nunquam immediatè è corpore eliminare , sed studiose in sinum suum recipere solet. Quapropter rem minus attentè pensitasse videntur , qui purissimum hoc recrementum in narium cavernas

vernas per processus mammillares excerni putantes, excrementum cerebri dicere non dubitârunt. Et enim pro narium humectatione, qui secundarius ipsi fortè tribui posse usus, sat glandularum suppetit in earum tunica densissimè confitarum, adeoque superfluous in his foret & inutilis. Et ne aliorum dicta, quod ad nauseam usque facere solent, huc pertraham, rem ex ipsius naturæ dictamine & autographo enarrabo, & opportunè, siquidem modò Adolescentis tabe defuncti caput cektum expectat. Denudato cerebro, demptisque velaminibus utrumque hemisphærium ad ventriculos usque rescidi, & nonnihil feri in iis inveni, quod prunis in cochleari impositum, pelliculâ obductum fuit: gustu salsum erat. Corpus abhinc callosum removi, & ventriculos conspiciendos dedi undique: imprimis anteriores partes cauta & suspensâ manu pertractavi, curiosus quam maximè de aquæ ductu, qui versus processus mammillares duceret: corpora striata leniter diduxi, & flatu per tubulum exploravi, si qua hiaret foramen ad processus mammillares pervium. Sed incassum: nulla enim arte, nec ingenio quidquam horum invenire potui, nec anteriùs nec posteriùs in tota convalle, quam paries intergerinus inter utrumque corpus striatum efformat. Via autem prona & patula dabatur versus

infundibulum , ut frustra contenderet per cæcum ductum , qui hâc pergeret sponte sua humor. Nuper in alio & ætate provectioris hominis capite cuncta eadem diligentia perlustrans , neque aditum ex anterioribus cerebri ventriculis in processus mammillares ; neque viceversâ in processibus mammillaribus foramen , ad cerebri ventriculos ducens invenire potui ? quare nervos in solidum pronuntio tantisper , dum alii me perspicaciores cavos hos mihi ostenderint in homine. Absolvi abhinc cerebrum discissis nervis , & exemi calvariâ accuratius examinandum. Nervos olfactorios resolvi à pia matre , qua cerebro connectuntur. Candicabant pulchrè , exiles cæterum erant , ex diversis fibris nerveis conflati , & protensi radices egerunt longissimas , scilicet fibra medullaris quædam pertenuis oriebatur sub corpore striato in commissura , quam pars anterior cerebri cum media format ; alia paulò antè , singulæ autem posteriùs , quàm ut responderent ventriculorum productionibus. Nec perfunctoriè investigavi , sed flatu per tubulum sollicitè exploravi , si qua cavitatem invenirem , frustra autem quæsivi , quippe nulla fuit. Cæterùm validum est Doctiss. *Louveri* in tract. elegant. de Catarrh. ratiocinium. *Humorem* , inquit , *intra processus mammillares* (de brutis ipsi sermo est) *ipsos non pertransire melius*

lius innotescet si ipsorum substantiam, conformationem, & usum paulò accuratius perpendamus: duplici enim substantia, non secus ac reliqua cerebri partes, medullari scilicet & corticali constant; in medullari autem ipsi spiritus animales hospitantur, unde in nervos ab ea exortos, & in nares implantatos excurrunt: si autem aqua in cavitatibus processuum contenta per medullarem eorum substantiam in nares transeat & exstillet, necesse est, ut per nervos fluat, & ipsorum corpora pervadat. At quid inde de olfactu fiet, si ipsa ejus organa continuo humore excrementitio scateant. Contrarium statuit Diemerbroeck. in Anatom. lib. 3. cap. 8. & tantùm abest, ut alia via superfluitates cerebri vacuari credat, ut vel omnes per processus mammillares ferri persuasum habeat, quin & cavos hos in homine se vidisse perhibet. Nolim equidem ego gravissimo auctori omnem derogare fidem, dum plures alii, iique præclari anatomici idem effantur: Cùm autem non nisi in recenti cadavere hos conspici afferat, vereor ne eadem forte, qua rete mirabile in recentibus cadaveribus humanis sanguine plenis, nullo longo morbo extenuatis inveniri perhibet, cujus tamen in emaciatis, aut antiquis cadaveribus vix quidquam reperiri ait. Et  
 ficavi

si cavi essent processus mamillares in homine, potius tamen per meatus patentes ruerent humores cerebri, & versus infundibulum vergerent, quàm per difficiliore aditus agerentur: nec tamen sequeretur inde eosdem hac via excerni, gaudent quippè nervi olfactorii humiditate, quod in brutis apparet, quorum processus, quò sunt ampliores, & humore magis abundant, eò sagaciora existunt, adeò ut quæ homo non nisi rationis lumine, ista facilè olfactu discernere soleant, sive salutaria sint, sive noxia. Denique si ad excretionem facerent processus mamillares, in homine utique majores esse deberent pro magnitudine cerebri, & consequenter humorum excernendorum copia, quam in brutis; ubi tamen contrarium apparet. Nobilior autem suo ortu videtur cerebri latex, quàm ut per nares excernatur. Viam qua feratur monstrabit sedulo naturæ contemplatori vel unica conca-merationum structura, quæ eò vergere & inclinare videtur, ut humor, ex omnibus recessibus cerebri confluit versus infundibulum sponte sua ruat, & subjectæ instilletur glandulæ pituitariæ. Etenim ex quarto, quem vocant ventriculo redundat facilè, & in brutis ex anterioribus processibus versus infundibulum. Omnes autem inter sese communicant, nec nisi unica est totius cerebri cavitas in diversas cameras determinata, quemadmodum ex observatione quinta anatomica constat.

CAP.

( 18 )  
 \*\*\*\*\*  
 CAPU  
 SENTENTIA  
 MANT PHENOMEN  
 TIONES ANATOMICE  
 QUE EADEM O  
 CANTU

Quum igitur in homi  
 les, majores quoque  
 humorum copia excernent  
 excretioni, processibus mamillari  
 caritas in his necque manibus  
 discerni possit; humor  
 tibus non versus nares,  
 vergere videtur, curvis  
 oculos huc convertere, &  
 veli, humores in ventriculo  
 glandula pituitaria suscipi,  
 eo melius appareat, aliquo  
 um adduci possunt, quæ  
 dentur. Nimirum huic  
 dentur plexus choroides  
 Alibi demonstratum fuit  
 humor lentorem frigore  
 zarem amittat. Ne id in



## CAPUT V.

SENTENTIAM CONFIR-  
MANT PHÆNOMENA SEU OBSERVA-  
TIONES ANATOMICÆ CIRCA GLAND. PITUIT.  
QUÆ EADEM OPERA EXPLI-  
CANTUR.

Quum igitur in homine, ubi major cerebri moles, majores quoque & manifestiores pro uberi humorum copia excernenda requirerentur meatus excretorii, processus mammillares sint tam exiles, ut cavitas in his neque manibus inveniri, neque oculis discerni possit; humor præterea minimè excrementitius non versus nares, sed infundibulum potius vergere videatur, cuius evidens erit, dummodo oculos huc convertere, & in rem præsertim venire velit, humores in ventriculis cerebri collectos à glandula pituitaria suscipi, & hâc excerni; quod ut eo melius appareat, aliquot phœnomena in medium adduci possunt, quæ rem ipsam confirmare videntur. Nimirùm huic operi egregiè velificare videntur *plexus choroidei* in cameris cerebri expansi. Alibi demonstratum fuit, quam faciliè lymphicus humor lentorem frigore concipiat, suamque fluiditatem amittat. Ne id in spatiosis cerebri cavitatibus

contingeret , dum aliàs pars frigida statuitur cerebrum , mirabili hoc plexuum artificio cautum est , ut igne hoc perenni jugiter calerent ceu hypocausta ventriculi , & humor in iis contentus liquefceret , facilius manaret , & in infundibulum devolutus glandulæ pituitariæ commodè infunderetur.

Huic accedit *motus* plexuum , & totius *cerebri succussorius* , arteriarum pulsu vel unicâ horâ toties ingeminatis vibrationibus excitatus. Scilicet quemadmodum in molendinis cribra artificiosè agitantur , & aptatis baculis percutiuntur , ut contenta materia cribretur , & ejiciatur ; ita etiam tota *cerebri* moles succutitur , & humorum motus & excretio quasi mechanicè peragitur.

*Retè mirabile* idem confirmat , & ejus usus eadem opera clucescit. Supra observatione quarta anatomica dictum fuit , glandulam pituitariam in omnibus , quæ gaudent cerebro reperiri animalibus , eâ tamen notabili differentiâ , ut quæ capita habent pendula , & ad herbas demetendas demissa , uti pecudum omne genus , in medio retis mirabilis , quo prædita sunt , collocetur ; in iis autem quæ ad sidera tollunt vultus , & elata gestant capita , v. g. homine , equo , canum , leporumque genere , quæ reti mirabili carent , carotidum flexui sigmatoideo accumbere , quorum quidem rationes ex supradictis  
Etis,

Etis, & plausibiliores fortè quàm hactenus assequi licet. Etenim quæ pendula gestant, & ad herbas demetendas in terram defixa capita, omnia reti mirabili prædita sunt, & in suo genere artificiosissima hac machina gaudent animalia. Facilè nempe latex in ventriculis cerebri stagnando crassescit, lentorem concipit, & ad excernendum minus aptus fit. Et hæc fortè causa est, cur infantuli eluctaturi ex uteri claustris in auram, dum diu interdum capite demisso in his angustiis hærent, lymphæque restagnat in cerebro, facilè hydrocephali nascantur. In brutis autem pulsatili & calorifica retis mirabilis machina glandula pituitaria (quæ in ejus medio tanquam in sinu fovetur) succutitur, blando calore perfunditur, humor gelatinosus ita liquatur, pori aperiuntur, & percolatur facilè. Homini cui erectus ad sidera vultus, generoso equo, & ut nuper vidi, lepori in clunes erecto capite residenti, tali machinamento opus non erat. Uti enim natura in necessariis nunquam deficit, ita quoque nullibi luxuriare solet. Sufficit proinde iis quæ erecto sunt capite animalibus, in quibus spontè sua decumbit, & quasi versus glandulam pituitariam ruit ad excretionem properans humor, sufficit inquam carotidum vicinia, quæ tum calefaciendo, tum pulsando ejus excretionem aptè promovere queunt. Nonnunquam tortuoso arteriarum flexui inequitat

glandula pituitaria, quæ ad harum pulsationem non potest non agitari. Immerfa est præterea rivo sanguinis seu receptaculis nuper à Clariff. *Viessens* descriptis; quæ ceu focus ignis cùm glandulam calefaciunt, tum liquorem percolandum liquant, adeo ut si qua in parte excretionis adminicula, in hac glandula certè eaque luculenta appareant, ut de excretionis modo convenient, quotquot naturam absque præjudiciis spectare dignantur.

Ipsùm quoque infundibulum inter utramque carotidem situm obtinuit, & reti arteriolarum velatur, quæ tum calore tum pulsū quoque lympham in eo contentam liquant, ejusque excretionem juvant. Denique glandula pituitaria parte, qua infundibulo inseritur areolam habet, multis foraminulis pertusam, quod nuperrimè demum observavi, non ut humorem supernè evomat, quemadmodum *Cl. Diemerbrockius* arbitratur loco citato. Etenim cui bono humor contra naturæ morem sursum adigeretur, ubi nulla ipsius necessitas nec excretionis via apparet? Sed vel potius, ut per istos porulos absorberet & imbiberet instar spongiæ humiditates cerebri.

Ratio hinc dispalescit, cur pro glandula pituitaria singularis fovea ossi est incisa, ipsaque dura matre obtegitur, & ita collocatur, ut liberrima foret,

nec

nec ulli ab incumbere  
 ni, aut ab injuria  
 cui, ut feliciter promp  
 quosdam porulos trajice  
 quemadmodum in aliis  
 quibus supra) perpetua  
 gula conspirare, ut humor  
 lectus commode versus har  
 & percolaretur aptè. Hi  
 studere videtur undique  
 nunt quas exstante lym  
 pericula fieri, quæ valè  
 minari observarunt, quod  
 vivere non contingit. Cur  
 derentur quædam vala  
 velant propinquas aque  
 let venis, nisi juberet nec  
 quæ diversitas ratio? *Clar*  
 lympham in glandula con  
 frustra forent inibi lymph  
 vix aditipulari queam *Clar*  
 lympham cerebri immedia  
 cepacula; que potius pro  
 dula pituitaria subiecta vi  
 immerfa illa perpetuo cale

nec ullibi ab incumbente mole cerebri comprimere-  
 tur, aut ab injuriis aliis læderetur. Ita nempè de-  
 cuit, ut felicius promptiusque humor instillatus  
 ejusdem porulos trajicere, & ad vasa exportantia,  
 quemadmodum in aliis glandulis conglobatis (de  
 quibus supra) perreptare posset. Apparet ita sin-  
 gula conspirare, ut humor in ventriculis cerebri col-  
 lectus commodè versus hanc glandulam perflueret,  
 & percolaretur aptè. Hinc natura mirè huic operi  
 studere videtur undique. Venas equidem suppo-  
 nunt quas exantlandæ lymphæ opportunas ajunt, ex-  
 perientiâ freti, quia vasa lymphatica in venas ter-  
 minari observârunt, quod quidem mihi hætenus  
 videre non contigit. Cur enim tam longè proten-  
 derentur quædam vasa lymphatica, si latex quem  
 vehunt propinquis æque commodè infundi potuif-  
 set venis, nisi juberet necessitas, de qua alibi; aut  
 quæ diversitatis ratio? *Ceterum non venarum est  
 lympham in glandulis conglobatis recipere, alias  
 frustra forent inibi lymphatica.* Quæ causa est cur  
 vix adstipulari queam Clariss. *Vieussens*, afferenti  
 lympham cerebri immediate in vicina depluere re-  
 ceptacula; quæ potius propterea condita & glan-  
 dulæ pituitariæ subjecta videntur, ut sanguini quasi  
 immersa illa perpetuo caleret, & facilius percola-

retur liquor. Examinatis igitur & pensitatis ritè omnibus non possumus non vasa lymphatica suspi-  
cari, de quibus testatur humiditas, qua membra-  
næ scatent, quibus vasa glandulam pituitariam sub-  
euntia involvuntur, quod ex observ. prima constat.  
Multa nempe adhuc sacro natura tegit involucro;  
multa sunt quæ latuerunt veteres, nec dubito quin  
longior dies plura quoque & majora sit in  
lucem prolatura.



CAPUT VI.

DE

VASIS GLANDULÆ PITUI-  
TARIÆ EXCRETORIIS, ET QUORSUM  
DERIVETUR PERCOLATUS  
HUMOR.

**D**Iu mihi hîc cum aliis hæsit aqua. Vidi quidem  
ceu luce meridiana clarius humores ex ventri-  
culis cerebri in infundibulum mere & ad subjectam  
glandulam pituitariam decumbere; sed & ipsam  
trajicere ex porositate ejus cernere licuit; Viam au-  
tem qua exeant nullam reperire potui, & hæc ipsa  
fuit, de qua laboravi diutius, & frequentia insti-  
tui experimenta, eoque magis, quia gravissimos  
viros

19  
vires hic impingere  
in Anatom. cerebri cap. 13  
mina sellæ turcicæ perrepta  
& ad massam sanguinis per  
tior factus. Doctiss. Loo  
duplicem aqueductum des  
que hunc ostendere non du  
do (canam nempe fidem h  
tomico) nec ipse dubitavi  
ventum fuit. Duo inquit  
turcica latera consistunt  
sensu aquam omnem e gland  
tam excipiunt, & in ven  
tra calvariam deponunt  
patent, si aqua, aut li  
gularum uti notis prope ca  
enim conficiuntur prope g  
erumpere & scaturire. V  
& ego lobocis, sæpius in  
postquam autem manum  
pius admovi, vasa equidem  
la, qualia illi dictabant, a  
Ductus enim, quos detexer  
propagines, ceu supra jam  
pate vitulino (quod frequ

viros hic impingere animadverti. Clariss. *VVillis* in Anatom. cerebri cap. 12. existimat, vasa, foramina sellæ turcicæ perreptantia lympham abligurire, & ad massam sanguinis perferre, experimento certior factus. Doctiss. *Louverus* in tract. de catarrh. duplicem aquæductum describit in homine, eumque icone ostendere non dubitat, de quo reperiundo (tantam nempè fidem habui diligentissimo Anatomico) nec ipse dubitavi unquam, donec ad rem ventum fuit. *Duo* inquit; *vasa ex utroque sella turcica latere consita sunt, quæ hiantibus quasi osculis aquam omnem è glandula pituitaria destillatam excipiunt, & in venas jugulares utrinque extra calvariâ deponunt, quorum ductus facile patebunt, si aqua, aut lac è siphone in venam jugularem utramvis propè calvariâ injiciatur, mox enim conspicietur propè glandulam pituitariam erumpere & scaturire.* De horum contemplatione & ego sollicitus, sæpius in eorum tractus inquisivi: postquam autem manum curiosius, & cultrum propius admovi, vasa equidem inveni, minimè autem talia, qualia illi dictabant, aut mihi fortè imaginabar. Ductus enim, quos detexerunt, non sunt, nisi venarum propagines, ceu supra jam monui. Foramina in capite vitulino (quod frequentius fortè ad indagandam hanc

hanc naturæ viam , quàm humanum caput exemplar præbuit , ) ossi cuneiformi insculpta , ducunt ad subjectum ossi ipsi immersum vas sanguiferum , quod in binos rivos divisum reflectitur utrinque ad venas ingulares , & hæc causa est , cur lac aut atramentum aut liquor alius , si propè calvariam in jugularem injiciatur , saliat idem propè *pituitariam*. In capitis humani anatome injeci ope siphonis ceram rubicundam in alterutram jugularium , ligatâ alterâ ; Penetravit splendidè usque ad glandulam pituitariam , quam instar coronæ antè ambivit , infra autem sinus sphenoides adimplevit : nullum tamen peculiare vas excretorium discernere aut videre potui. In examine glandulæ pituitariæ è calvaria exemptæ cautissimè membranam , qua investitur separavi , nullum tamen vasculum peculiare , quod biberet infusum laticem & certissimè ( uti loquitur Clariss. *VVillis* ) exportaret deprehendere potui ; nec vel hætenus tam felici esse licuit , qui tale quid detegerem , aut perspicerem. Adeoque parum mihi ex anatomia tum aliorum , tum propria de excretionis modo in hac glandula constat. Nec fortè audiendi sunt , qui prætendunt majorem hic dari venularum frequentiam , quam arteriolarum allatum reportent. Etenim idem olim percrebuit & obtinuit de venis mesaraicis , quas numerosiores

quum



quum sint quam arteriæ , præter sanguinem chylum abligurire , & ab intestinis revehere creditum fuit ; ubi tamen postquam lumen anatomicum clarius illuxit , alia emicuerunt & splendidissima vasa lactea , quæ antea ne per somnium quidem ulli in mentem venerant. Nec abs re talia fortè de glandula nostra pituitaria augurari licet , quod ut clarius appareat altius res repetenda , & reliquarum quoque in œconomia naturali glandularum fabrica inspicienda erit.

Superius demonstravimus glandulam pituitariam è conglobatarum quas vocant , esse familia : constat autem ex antè dictis , easdem latitem suum aliundè accipere , percolare , & egrediunt in parte sima vasi lymphatico committere ad commune receptaculum reducendum. Quid igitur impedit , quò minus vasa in hac quoque glandula globosa supponamus lymphatica , quæ allatum per aquæ ductum seu infundibulum humorem , per glandulæ pituitariæ substantiam percolatum imbibentes , instar reliquarum in glandulis conglobatis exorientium vasorum lymphaticorum ad commune receptaculum vehant ? Certè hoc arguunt & indignant omnia quæ hæctenus ad naturæ dictamen protuli , & in hoc conspirare videtur tota cerebri structura. Nec enim fas erat lympham in cerebro

resultantem immediatè ad massam sanguinis redire , quin ad genium reliquæ totius corporis lymphæ prius glandulam conglobatam perluens suo inibi caractere (de quo alibi) insigniretur. At inquires alia prorsus hic obvenit structura , nec observantur vasa afferentia lymphatica , quemadmodum in aliis glandulis conglobatis. Obvenit ! fateor ; ita autem forsan decuit : nulla enim pars in toto corpore similis existit cerebro , cui convenientia organa atque vasa dicavit fortè & ordinavit , quæ ex natura rei forent , summus & sapientissimus rerum Conditor. Nec enim tam commodè reduceretur lymphæ in ipsis cerebri penetralibus resultans per vasa remanentia , quam in ipsas cerebri cameras extillat. Et quid aliud sunt vasa in partibus nutriendis orientia lymphatica , quam totidem glandularum infundibula ? id quod ex superioribus repeti potest. Nec meâ me opinione movere potest hæcenus experimentorum defectus ? etenim tum ob vasorum ténitudinem , tum locum inaccessum facilè rumpuntur & lacerantur , si quæ inibi sunt lymphatica ; nec mirum hic aciem oculorum subterfugere , quæ in reliquis quoque glandulis conglobatis rupta , ne vel lynceis quidem perspicere possunt oculis. Imò hæc ipsa confirmant , dari hic vascula invisibilia hæcenus , quæ lympham cerebri allatam , perque sub-

stan-

stantiam glandule p  
ocum microscop  
et genis & inobes  
hydraulicorum, in  
sapientiam n

CA

CA

THEORIAM

CO

Videmus igitur et

ita fuisse in ad

pariam structura

& ad comminem

reduceret, & ut

corpore percolationi

in dicta glandula pro

rebi eò inclinant :

openi velificant ; in

la primaria necesse

retur & naturæ

singulorum usus ,

toris eadem opera

beant naturaliter

stantiam glandulæ percolatam abliguriant , & ad oceanum microcosmicum reducant. Hic nempè est genius & indoles omnium machinamentorum hydraulicorum, in quibus adornandis divinam sapientiam nunquam satis demirari possumus.



CAPUT VII.

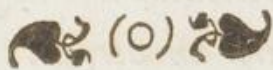
THEORIAM HANC PRAXIS CONFIRMAT.

Videmus igitur ex supra dictis, naturam non frustra fuisse in adornanda varia eaque mechanica partium structura , quæ colluviem hanc derivaret, & ad communem massam humorosam ceu utilem reduceret , & ut vel hoc addam , nullibi in toto corpore percolationis negotium effulget clarius, quam in dicta glandula pituitaria. *Ventriculi* nempè cerebri eò inclinant : *plexus choroidei* & *motus cerebri* operi velificant; *infundibulum* hoc innuit; *glandula pituitaria* nomen tuetur; *rete mirabile* in brutis testatur & naturæ numen ubique præsens cernitur; singulorum usus , de quo fluctuârunt hætenus auctores eadem opera elucescit. Quæ cùm ita sese habeant naturaliter , non mirum est , tot tantosque

affectus infestare cerebrum , nec immeritò divinus  
 ille genius *Hippocr.* hoc dixit *μητρόπολιν τῆ ψυχῆ*  
*καὶ τῆ κολλώδους :* & *Carolus Piso* de colluvie serosa  
*castellum* seu *labrum seri*. Facile nempè nascuntur  
 Hydropes cerebri , Apoplexiæ , affectus alii soporosi ,  
 Epilepsiæ , Convulsiones , & morbi alii systematis  
 nervosi , si qua stagnet humor , aut moram nectat  
 in cerebro , undè colluvies serosa succrescit , mul-  
 tarum calamitatum causa , de qua meretur legi Do-  
 ctiss. *Carolus Piso*. Præcipua autem & methodica  
 cura eorundem affectuum in eo consistit , id quod ex-  
 perientia quotidiana confirmat , ut lympha à cere-  
 bro revellatur , derivetur , aut aliorsum revocetur  
 purgantibus , fonticulis & vesicatoriis attenuetur  
 calorificis , & fluxilis reddatur solventibus , aro-  
 maticis , sale volatili refertis ( undè tantum sibi no-  
 men comparavit atque divitias Celeberrimus *Sylvius*  
 sale suo volatili oleoso ) castorinis , succinatis , & in-  
 primis nunquam satis laudandis cinnabarinis , quæ  
 lympham mirè liquant , & resolvunt viscidam , mo-  
 tum stagnanti restituunt , & percolando idoneam  
 reddunt. Hinc alii Mercurialia præ cæteris commen-  
 dant , & in pertinaciori visciditate ipsam salivatio-  
 nem ciere non dubitant , de qua practici passim te-  
 stantur , præsertim empyrici , qui nihil non audent ,  
 interdum bono , interdum sinistro cum eventu. Ster-  
 nuta-

nutatoria præterea & masticatoria sese commendant tota die. Mandendo enim partes in cerebro agitantur, humores alliciuntur, & moles cerebri commovetur; sternutando autem succutitur, & humores per sua cribra felicius ejiciuntur. Nolo reliqua jam examinare medicamenta cephalica, quæ in eo convenire videntur omnia, ut lympham ubi ubi in cerebro stagnantem resolvant, qua remotâ spiritus animales expeditius sua ambulacra percurrere, & sua munia intemeratè obire queant.

Colophonem dictis addunt affectus glandulæ pituitariæ, qui evincunt humores in ventriculis cerebri congestos glandulam pituitariam pervadere: videtis *Loxoverum* de Catarrh. ubi hydrocephalum commemorat, in quo infundibulum fuit oppilatum, quale exemplum & ipse vidi, quod ne longior sim aliàs fortè communicabo: In *Colleg curios.* Anno 2. Decad. 1. mentio fit hydrocephali, cui glandula pituitaria plane defuit.



COROLLARIA.

I.

**I**N parte qualibet machinae corporis nostri hydraulico-pneumaticae & sanguis, & lymphæ, & succus nutritivus; ille per venas; ista per lymphaductus; hic per porositates partium singulis conveniens percolatur, diversi ita ab uno sanguine arterioso secernuntur humores, opportunitate & pororum configuratione (ipso fatente, qui frustra contra me allegatur Alphonso Borello) quam qui glandulam dicere volunt, suo per me abundant cerebro.

II.

Nutritio & separatio sanguinis & lymphæ in partibus corporis nostri secretionis est effectus, nec nisi organis peragitur, proin organica merito audit. Sive subsistat humor secretus in parte, sive pergat ulterius, jam peractum est secretionis negotium: itaque aut corpus nostrum glandula sit necesse est, aut axioma, quo secretionem nisi in glandulis nullam fieri statuunt non erit universale.

III. Ubi

## III.

*Ubi glandula, ibi secretio. Ita nuper in Exercitat. de glandulis intestin. Duodeni. Notabiliter autem addidi in calce, ex instituto nature. Excipiuntur hoc ipso morbida, effæta & immatura glandula. Monstrent mihi alium glandularum usum, qui secretionem, nisi in his nullam dari contendunt, & victas porrigam. Usque adeo nocent aucupia verborum, quibus tempus utilius & honestius locaturus renuntio in posterum.*

## IV.

*Glandula nisi porosa iners est & inutilis, prout in mammis infantum & vetularum apparet. Suam igitur actionem pororum beneficio præstant. Poros autem in partibus reliquis nisi per glandulas nullas dari credat Judæus appella.*

## V.

*Glandulam pituitariam secernere ego quidem nullus dubito.*



Faint, illegible text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through.

**Errata quæ incuria Typographi remansere sequenti modo corriget L. B.**

Pag. 6. linea 23. lege syllabas p. 8. l. 16. l. elasticas. p. 10. l. ult. l. usus. p. 16. l. 6. l. protenditur. p. 30. l. 1. l. obhærentium p. 31. l. 17. l. glandulæ. p. 33. l. 3. l. quanta. p. 39. l. 5. l. tubulos p. 42. l. 21. l. discrepent. p. 47. l. 18. l. efferentia. p. 69. l. 5. l. commiscetur. p. 71. l. 11. l. negant. ibid. l. 14. l. contracta p. 78. l. 2. l. sequuntur p. 90. l. 24. l. superius p. 92. l. 23. l. & palam fit p. 94. l. 1. l. animali p. 95. l. 23. l. provexerunt. p. 118. l. 3. l. pomeridianam. p. 125. l. 9. l. portum p. 138. l. penult. l. expertia. p. 154. l. ult. l. glandulas. p. 159. l. 20. l. spectatur.

Faint, illegible text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through.

Faint, illegible text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through.

Errata, quæ...  
Pag. 1. lin. 16. dicitur  
ma p. 2. l. 1. per  
Imperi Episc. medi  
p. 11. l. 7. totum p. 20. l.  
perduci p. 11. l. 1. curam  
p. 21. l. 21. di crepant  
p. 31. l. 9. publica. p. 32.  
it. negare. p. 74.  
mulum p. 80. lin. 11. si  
90. l. 24. forentur p.  
offici. p. 12. l. 8. negare  
lin. continua p. 14.  
falsi. l. 24. expertia. p.  
l. 12. totum p. 154. l. 1.  
lin. expertia.



**Errata, quæ, absente Authore irrepserunt Typographica.**

Pag. 8. lin. 16. elasticas. p. 10. l. 14. cum p. 16. l. 6. protenditur. p. 23. l. 6. per-  
tusa. p. 23. l. 15. perillustrando, Perillustris & Generosus D. à Meyenburg, S. R.  
Imperii Eques, medicus insignissimus. p. 23. l. 18. conspicuas. p. 25. l. 25. pervius  
p. 26. l. 7. totum. p. 27. l. 14. totum. p. 28. l. 2. natura. l. 24. *καὶ τὸν ἰσχυρὸν* p. 32. l. 7.  
pertusa p. 34. l. 4. curavi. p. 36. l. 11. perfectiorum. p. 39. l. 18. tum p. 41. l. 20. tum.  
p. 42. l. 21. di'crepent. p. 47. l. 16. efferentia. p. 49. l. 13. oriundum. p. 52. l. 16. tum  
p. 53. l. 9. judicat. p. 63. l. 5. ulterius. p. 67. l. 21. suam. p. 69. l. 7. trajicitur. p. 71. l.  
11. negant. p. 74. l. 8. orco. l. 24. quæ. p. 76. l. 7. quin. l. 9. quàm ante. p. 79. l. 21.  
malum. p. 80. l. 22. at ingrato p. 85. l. 12. exutus. p. 87. l. 21. menstruum cibos. p.  
90. l. 24. superius. p. 92. l. 10. alcalici uti. p. 100. l. 14. *καταμελέων*. p. 111. l. 21. offe-  
cisset. p. 114. l. 8. egerantur. p. 125. l. 17. projectâ algâ. p. 128. l. 6. Peracta. p. 129.  
l. 22. contenta. p. 134. l. 8. excutiunt 9. absolvunt. l. 18. illi. p. 138. l. 15. Con-  
sului. l. 24. expertia. p. 139. l. 2. fanissimum. l. 23. aliam. p. 143. l. 20. Seras. p. 144.  
l. 12. harum p. 150. l. 2. conservari. p. 154. l. 24. nuper. l. 26. glandulas. p. 159.  
l. 10. spectatur.

Reliqua B. L. facillè corriget.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

