

**I. N. J. Dissertatio inauguralis medica de secretionibus et excretionibus :
quam auspice deo triuno archiatro summo consensu et auctoritate inclytae
et gratiosissimae facultatis medicae in alma Argentoratensium
Universitate pro licentia summos in arte medica honores et privilegia
doctoralia rite capessendi / solenni eruditorum examini subjicit Johannes
Philippus Elvert, Spirensis. Ad diem [blank] Januarij Anno M DCC XIV.**

Contributors

Elvert, Johann Philipp.
Université de Strasbourg.

Publication/Creation

Argentorati : Typis Johannis Beckii, [1714]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/n2pncvep>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

I. N. J.

DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICA
DE
SECRETIONIBUS
ET
EXCRETIONIBUS

QUAM
AUSPICE DEO TRIUNO
ARCHIATRO SUMMO
CONSENSU ET AUCTORITATE
INCLYTÆ ET GRATIOSISSIMÆ
FACULTATIS MEDICÆ
IN
ALMA ARGENTORATENSIVM UNIVERSITATE
PRO LICENTIA
SUMMOS IN ARTE MEDICA HONORES
ET PRIVILEGIA DOCTORALIA
RITE CAPESSENDI

SOLENNI ERUDITORUM EXAMINI,
SUBJICIT
JOHANNES PHILIPPUS ELVERT,
SPIRENSIS.

Ad diem 25. Februarij Anno M DCC XIV.
Hor. Locoque Solitis.

ARGENTORATI,
Typis JOHANNIS BECKII.

V I R O

*Nobilissimo, Amplissimo,
Doctissimo & Experientissimo*

D O M I N O

JOH. PHILIPPO
ELVERT,

MED. DOCORI ET PRACTICO
CELEBERRIMO ET FELICISSIMO,

CIVITATIS REUTLINGENSIS
PHYSICO

MERITISSIMO,

PATRUO ET E SACRO BAPTISMATIS
FONTE SUSCEPTORI ÆTERNUM
COLENDO,

*Gratitudinem, Observantiam
atque Obsequium,*

Hisce Inauguralibus Thesibus

^{ra}
declare voluit ac debuit

^{ti}
Devotissimus Cultor,

Obstrictissimus patrueus,

JOHANNES PHILIPPUS ELVERT



Q. D. B. V.



Uamvis sanguis è se-
 cta vena profiliens liquor
 videatur homogeneus,
 mox tamen in duas par-
 tes grumum scil. & serum
 dividitur: non tamen putandum est, ac
 si ex hisce duabus tantum partibus con-
 stet, plures enim aliæ partim laudabiles,
 partim excrementitiæ ipsi insunt parti-
 culæ, quæ postmodum in variis corporis
 partibus secernuntur vel in corporis
 usum convertuntur, vel ceu partes inuti-
 les & noxiæ è corpore excernuntur: quo
 ipso sanguis optimè depuratur & ad cor-
 poris, conservationem aptus redditur.
 Quo verò eo clarius secretionis nego-
 tium appareat, præmissis paucis genera-
 libus,

A

libus, de singulis secretionis speciebus hac Dissertatione agam. Faxit DEUS ut omnia cedant in nominis sui gloriam proximique commodum.

Th. I.

Secretio in Scholis Medicorum denotat actum quendam vitæ naturali proprium, quo mediante vel impurum à puro secernitur, vel etiam à reliqua massa humorum, humor laudabilis, certis aliis usibus impendendus, sequestratur: quare etiam hoc respectu humores secreti in laudabiles & excrementios divisi fuere.

Th. II.

Causa principalis sive efficiens omnium secretionum est Natura, sive principium illud activum, corporis humani, quod per varios motus non solum toti corpori generaliter, sed etiam omnibus partibus specialiter prospicit, easque omnes ab interitu, ad quem respectu mixtionis & structuræ, ut & intuitu causarum externarum in corpus potestatem suam exercentium, admodum pronæ sunt, quantum quidem possibile vindicat.

Th. III.

Cui autem principio Naturæ nomen competat, ob summas, quæ hac in materia occurrunt, difficultates & controversias nondum adeò liquet: alii enim
animæ:

Animæ sensitivæ, alii archæo, alii spiritibus, alii mechanismo, alii circulo sanguinis & nescio quibus aliis principiis naturæ nomen tribuunt. Cum verò omnia hæcce principia sint materialia, passivè se habeant, ac per consequens alium motorem & præsidem præsupponant, magis mihi placet eorum sententia, qui animæ hominis rationali cum corpore unitæ naturæ nomen, magis quàm ulli alii principio competere existimant.

Th. IV.

Rationes, quæ, me, ut huic sententiæ subscribam, movent, sunt sequentes 1. quia Naturæ definitio ab Aristotele tradita & à plerisque Philosophorum recepta, & sano sensu explicata, quam maximè ipsi animæ rationali competit: definitur autem *natura*, quod sit *principium & causa motus & quietis*, in quo est *primò per se & non per accidens*: cum enim anima sit principium activum & spirituale, non opus habet, ut motum ab alio quodam principio & sic per accidens accipiat, sed se ipsam ad motum & quietem pro lubitu determinare potest, nisi ipsa voluntas divina, ut aliter agat, jubeat. 2. quia anima rationalis toti corpori arctissimè unita est, & vi hujus unionis hominem viventem & rationalem constituit; necessario ergo huic ceu principio activo & rationali magis quàm ulli alii irrationali principio imperium in corpus concedendum est, 3. quia corpus propter animam creatum est, ut ejus instrumentum sit & teste Scriptura anima est causa vitæ: corpori enim ex terra creato, DEUS vitarum spiraculum,

five animam rationalem inflabat. 4. Apparet etiam quam maximæ animæ imperium in corpus, in motibus voluntariis, v. g. quando quis aliquid mente concepit, manus id in chartam conjicit. Quis quæso est, qui hoc in actu manum dirigit, nonne ipsa anima rationalis causa hujus est motus? oculi simul diriguntur in ipsam chartam atque probè omnia intuentur; quem in finem? certe nullam aliam ob causam, quam ut omnia oculorum ope percipiat, an omnia ritè in charta consignata sint: hunc in finem necessario etiam anima certos eligit musculos ad tenendam & dirigendam pennam necessarios, & muscoli oculorum ita diriguntur, ut quæ in chartam conjiciuntur, benè percipi queant: quis E. ex hisce non concluderet, animam rationalem ope instrumentorum variorum hæcce omnia peragere. 5. Nec minus etiam ex animi affectibus animæ potestas in corpus elucet: quæ enim quæso ab iisdem oriuntur turbæ? si E. anima nullum in corporis actiones habet imperium, cur tales turbæ excitantur: & dicas quæso cur audito tantum ingrati ferculi nomine non solum appetitus pereat, sed ejus etiam loco magna nausea & interdum vomitus excitetur? 6. Animæ porro imperium in corpus probat convenientia actionum vitalium & animalium cum ipsius animæ indole & inclinationibus, v. g. uti cholericis in actionibus moralibus sunt admodum præcipites & inconstantes, ita quoque actiones vitales admodum sunt præcipites; cum è contra in sanguineis utraque actiones sint longè placidiores. Phlegmatici ingenio & corpore torpidi sunt, Melancholici tardi & meti-

meticulosi. Quibus 7. addi potest, quod nutritio præsupponat principium quoddam rationale, quod inter partes nutritias distinguere, & singulis partibus conveniens apponere, nutrimentum novit. Cum itaque anima toti corpori singulisque ejus partibus arctissimè unita & ubique præsens sit, eidem potius quam alii principio, nulla vera cognitione & ratione prædito, nutritionis actus adscribendus est. Ut plura silentio præteream.

Th. V.

Generale instrumentum, quo Natura ad secretionem utitur est Motus humorum ad partes, quem Motus sive pulsus cordis producit; quo etiam referri merentur pulmones, qui tam ad motum progressivum quam intestinum seu fluxilitatem multum conferunt. Ad fluxilitatem etiam non parum confert porosa partium substantia, per quam dum sanguis vi trajicitur, fluxilis admodum redditur. Hæc autem sanguinis fluxilitas summè est necessaria & hac deficiente secretionem maxime retardantur.

Th. VI.

Causa instrumentalis secretionis sunt glandulæ conglomeratæ & juxta quosdam Recentiores analogum glandularum; quæ enim in cerebri substantia, hepate & intestinis hætenus creditæ fuere glandulæ, juxta Bergeri Physiol. p. 117. apices tantum arteriarum sunt, qui tamen nihilominus glandularum officio funguntur. Potissimum vero per glandularum poros humorum fit transcolatio.

Th. VII.

An autem humorum secretorum diversitas à pororum figura, an vero ab eorundem diversa magnitudine dependeat, inter Physiologos maxime controvertitur. Qui priorem sententiam defendunt existimant massam sanguineam esse congeriem plurimarum particularum figuratarum rotundarum, triangularium, quadrangularem &c. hasque beneficio motus cordis trajici per poros viscerum simili figura præditos. Sed hanc sententiam non paucæ premunt difficultates, quarum principalis est, quod in visceribus exacta pororum figura servari absolute nequeat, quatenus omnes partes & inprimis viscera motu gaudent tonico, cujus ope modò constringuntur modò dilatantur, ita ut ob hanc strictionem & relaxationem figura pororum semper necessario mutari debeat. In cute sæpissime talem pororum constrictionem & dilatationem & hinc dependentem majorem vel minorem sudoris secretionem deprehendimus. Simili modo se res habet in renibus: interdum enim urina magna interdum verò minori copia excernitur, manifesto indicio tonum renum interdum constringi modo verò relaxari. Manifestum quoque renum constrictionis exemplum habemus in febribus acutis, quando in earum statu urina antea satis tincta aquosa redditur & instantia deliria phrenitica indicat. Huic difficultati accedit altera, quod scil. stante tali pororum figura, anguli particularum pororum angulis semper respondere debeant: cum verò in celerrimo sanguinis per arterias transitu (accedente inprimis motu intestino tam caloris quam fluxu

fluxilitatis) talis particularum situs servari minimè possit, facilè apparet talem proportionatam pororum figuram admitti non posse. Ut alias difficultates silentio præteream. Quapropter magis mihi probabilis videtur eorum sententia, quæ non nisi poros viscerum proportionata magnitudine, respectu particularum secernendarum, gaudentes admittit: Si enim porus visceris debitam habet magnitudinem, facilè per eundem omnis generis particulæ, cujuscunque etiam sint figuræ penetrare poterunt.

Th. VIII.

Dantur adhuc alii qui Helmontium sequentes varia in visceribus sive colatoriis supponunt fermenta, sed & hæc doctrina non paucis subjecta est difficultatibus: si enim quivis humor in corpore juxta hanc hypothesein requirit fermentum, ad fermentorum quoque productionem opus erit adhuc aliis fermentis; & cum hæc iterum alia supponant, facilè processus daretur in infinitum. Deindè si tale fermentum daretur in visceribus, illud necessariò successu temporis à sanguine magna vi per poros transeunte abstergi aut iners reddi deberet: ut alias adhuc difficultates taceam, quarum intuitu pauci reperiuntur, qui hodiè fermenta admittunt.

Th. IX.

Hæc quoad Generalia secretionis sufficiant: quod verò speciales secretionēs & diversitatem humorum secretorum concernit, paucis jam & quâ fieri potest brevitate de iis agemus: quo verò eo meliori ordine procedamus, primo humorum inutilium,

lium, postmodum verò utilium quoque secretionem trademus.

Th. X.

Sanguis si exactius consideratur, apparet eum constare ex tribus partibus, sanguine proprie sic dicto, sive portione rubicunda, Lympha nutritia laudabili, & sero excrementitio: cum verò duæ priores partes ex consensu plurimorum sint laudabiles, ideò si de depuratione sanguinis loquendum est, partes noxiæ, quæ è Massa sanguinea secerni debent, in sero potissimum quærendæ sunt.

Th. XI.

Constat autem serum ex variis partibus magna sc. feri halituosi portione, cui immixtæ sunt particulæ, plus vel minus salinæ & sulphuræ, terrestres, mucosæ & quæ sunt aliæ: cum verò hæ partes omnes ita constitutæ sint, ut ad conservationem corporis ineptæ & potius ad fermentationem corpori noxiam pronæ sint, ideò etiam promptè è corpore excerni debent; quare etiam respectu partium harum excrementitiarum serum non immerito colluvies humorum vocatur.

Th. XII.

Originem autem debent partes hæ excrementitiæ potissimum motui tam progressivo quam intestino: aqua quidem parum alterari potest, per continuum tamen motum ita disponitur, ut eò facilius excerni possit; & etiamsi interdum prorsus non alteretur, ob copiam tamen, sui excretionem postulat: terra ob eundem motum, in sal convertitur, hoc verò pro-

propter eandem causam cum pinguedine in sal volatile oleaginosum abit: si verò vel ob nimiam partium excrementitiarum copiam, vel ob alias causas secretionem aliquo modo impediens, secretio tardius procedit, partes terrestres salinae & quaedam pingues crassiores in mucum abeunt. Quo E. diversae hae partes eò melius è Massa sanguinea separari queant, diversa quoque in corpore constituta sunt colatoria.

Th. XIII.

Serum halituosum uti reliquas partes excrementitias quantitate superat, ita organum etiam ad hanc secretionem concessum est, quod omnium latissimè se expandit, totumque corpus ambit. Speciale huius secretionis organum sunt glandulae miliares subcutaneae, quas primum Steno detexit, (undè etiam Stenonianae vocantur) quae reti cutis vasculoso subiectae serum superfluum secernunt & per poros cutis excernunt. Ne verò sudor continuo effluat, Natura per motum tonicum poros moderatè semper constrictos servat: cui fini inserviunt etiam lamellae cuticulæ, quae poros cutis aliquo modo tegunt. Non tamen semper sensibilis adest feri in cute excretio, sed ut plurimum tantum instar vaporis & quidem continuò exhalat, quod in primis tempore hyberno apparet, quando vapores per frigus externum condensantur. In partibus interioribus continuo quoque secernitur serum quoddam per poros tam viscerum, quam partium ambientium, undè etiam cavitates & iisdem inclusa viscera semper madent.

Th. XIV.

Cum sero hocce ferè convenit illud quod per re-
nes fecernitur ; in eò tamen inter se differunt duæ
hæ seri excrementitii species, quod quoad partes sero
innatantes urina crassiores & magis mucosas, sudor
verò subtiliores particulas contineat. Deinde etiam
ea inter duas hæce seri excretiones observatur conve-
nientia, quod largius profluente sudore, minor sit uri-
næ secretio & contra. Ipsa quoque urina, quamvis
plerumque citrini aut huic affinis sit coloris, inter-
dum, inprimis post potum largiorem, admodum
limpida observatur, quare etiam respectu hujus di-
versi coloris distinctio inter urinam sanguinis & po-
tus introducta est : illius copia moderata, & colore
citrino tincta est ; hæc verò, quamvis illam quantita-
te superet, minori tamen flavedine gaudet, aut quoad
colorem aquam simplicem repræsentat. Non ta-
men opus est ut respectu diversi coloris diversæ etiam
quærantur viæ sive organa secretoria, utraque enim
in renibus fecernitur & in vesica collecta excernitur.
Organum secretionis sunt glandulæ renum aut juxta
alios pori arteriarum, ex quibus serum superfluum
excidens in tubulos renum rejicitur, ac in pelvin, sive
cavitatem prope concavam renum partem occurren-
tem, infunditur : cum tamen hæc cavitas parum seri
continere queat, urina secreta illico per ureteres ad
vesicam fluit ac quantitate & qualitate stimulans tan-
dem non sine adhibita aliquali vi excernitur.

Th. XV.

Reliqua seri portio excrementitia magis acris,
ac plus salis & sulphuris continens in Hepate sub Bilis
nomi-

nomine secernitur : quæ etiam si respectu sanguinis, à quo secernitur , meritò excrementum appellari mereatur, nihilominus tamen in ipsis intestinis duos insignes usus præstare vulgò dicitur, quorum primus est chylum partibus suis salinis & sulphureis à putredine præservare : alter verò est, intestina ad fecum excretionem stimulare, an autem cum chylo ipsa quoque vasa lactea ingrediatur ; autopsiæ repugnare videtur, quâ constat, chylum esse album & dulcem, manifesto indicio, nullam bilem, quæ semper & flava & amara est, & aliis quoque corporibus hæc qualitates communicat, ipsi esse admixtam. Materiam bilis ad hepar vehunt ramificationes venæ portæ, bilem verò in glandulis secretam excipiunt ductus biliarii, eamque partim immediate ad intestina per ductum cholidochum, partim verò, uti non pauci volunt, per ductus cysthepaticos ad vesiculam felleam vehunt, quare etiam hujus respectu bilis vulgò in hepaticam & cysticam (quamvis utriusque eadem sit origo) dividitur. Cum verò cystica bilis diutius in vesicula fellea contineatur, non acrior tantum, sed etiam spissior & respectu coloris obscurior est, cum è contra hepatica magis diluta & fluxilior sit.

Th. XVI.

Quod mucum, qui successivè in sanguine generatur, concernit, cum lentore suo non solum reliquam massam inquinare, sed etiam colatoriorum poros obstruere & secretiones cum sanitatis detrimento impedire queat, continuo, antequam plenariam spissitudinem acquirat, è Massa sanguinea secernitur, &

per convenientia loca excernitur. Magna ejus copia in sinibus Frontalibus, Sphænoideis & Ethmoideis, interius membrana glandulosa obductis secernitur, qui per vasa mucifera ad nares fluit, ubi cum illo qui in membrana narium interna secernitur conjunctim excernitur. Insignis quoque muci hujusmodi copia in ventriculo, intestinis & vesica secernitur qui tamen, licet respectu sanguinis sit excrementitius, insignem adhuc præstat usum, intestina scil. defendit, ne à bilis acrimonia aut assumptis acrioribus nimis irritentur: vesicæ verò tunicam interiorem oblinat, ne ab urinæ acrimonia lædi queat. Quo plus autem sanguis est aquosus, & quo fibræ sunt laxiores, debiliores aut ad motum torpidiores, eò plus muci in corpore generatur, id quod in infantibus, Phlegmaticis & Senibus potissimum cernere licet: quo magis verò calidus est sanguis, aut etiam minus aquosus & quo robustiores firmiores aut ad motum aptiores sunt fibræ, eò minus muci secernitur & excernitur: uti id contingit in Cholericis & Sanguineis.

Th. XVII.

In meatu auditorio occurrit quoque humor spissus excrementitius, quem vulgò ob colorem cereum, aurium cerumen appellant. Secernitur autem humor hicce per glandulas ovals & subluteas in meatu auditorio sitas. Quamvis autem sanguinis respectu sit excrementitius, nihilominus tamen duplex ei vulgò assignatur usus, alter est, ut particulis suis unctiosis meatum auditorium ac tympani membranam oblinat, & sic impediat, ne ab aëre continuò ingrediente facilè lædatur: alter verò est, ut visciditate sua animalcula meatum intrantia irretiat.

Th.

Th. XVIII.

Præter jam allegatos humores excrementitios in Intestinis quoque magna sordium spissarum copia colligitur, de quibus meritò quæritur unde proveniat? Magnam earum portionem ab alimentis assumptis provenire ipsa sana ratio dicitur: cum enim paucissima ciborum pars ad nutritionem apta sit, & per vasa lactea aut poros vasorum mesaraicorum ad sanguinem tendat, necessario reliquæ crassiores & ad nutritionem ineptiores partes in intestinorum cavitate remanere debent. Non tamen hæ solæ partes sunt, quæ fæces constituunt alvinas, sed plures aliæ ipsis partes excrementitiæ, è variis corporis partibus, intestina ambientibus, in alimentorum canalem depositæ, junguntur. In intestinum scil. duodenum aut jejunum fluit bilis non solum cystica, sed etiam hepatica, quæ non contemnendam partem ad fecum constitutionem conferunt: hisce mucii portio per glandulas intestinales secreta, ut & quædam partes crassiores succi pancreatici ac ipsius quoque salivæ cum cibis deglutitæ accedunt: Adeò ut quæ per intestina sanguinis fit depuratio insignis sit & reliquis secretionibus & excretionibus parum cedat, uti id peculiari Dissertatione de *Depuratione sanguinis per Intestina* Excell. Dn. D. Henningerus P. P. Celeb. exposuit.

Th. XIX.

Peculiaris quoque in feminis fit secretio & excretio, sanguinis scil. menstrui, qui singulis mensibus per mulierum genitalia excernitur: quo ipso etiam præ aliis secretionibus peculiare quid obtinet, dum

pleraque earundem continuo succedunt, hæc verò certis tantum periodis contingit. Quam verò orationem hæc sanguinis sinceri excretio fiat, & quare singulis tantum mensibus observetur, diversæ quidem diversorum Authorum prostant sententiæ: præ cæteris tamen admodum probabilis videtur ea, quæ supponit feminas ideò mensium pati fluxum, quod ad foetum concipiendum & nutriendum destinatæ sint, & hinc etiam respectu virorum plus obtinuerint sanguinis: cum verò foetum non semper in utero gerant, & sanguis iste superfluous faciliè varia damna, quæ potissimum in mensium non succedente fluxu observantur, corpori inferre posset, sanguis iste necessario excerni debet. Cur verò id singulis tantum mensibus contingat, criticum quid involvere videtur: cum enim in morbis admodum acutis ubi materia insigni nocendi vi pollet, crisis aut saltem critici motus die septimo, in mitioribus verò decimo quarto aut elapsa quoque tertia septimana observentur; probabile quoque videtur, sanguinis menstrui (ceu causæ mitioris ac præcipitis periculi parum minitantis) excretionem tardiozem hancce criticam evacuationem sequi.

Th. XX.

Haftenus recensitæ Secretiones & Excretiones potissimum sanguinis depurationem respiciebant, præter hæc tamen adhuc aliæ dantur, quarum producta insignem corpori utilitatem præstant: quales potissimum sunt Lymphæ, Fluidi nervorum, Lactis, Seminis & Salivæ secretiones, de quibus quoque pauca quædam proferam.

Th. XXI.

Th. XXI.

Lympham Medici vocant liquorem tenuem aquoso gelatinosum ex Massa sanguinea secretum & in vasa tenuissima receptum. Uti autem in plerisque secretionibus organa secretoria non adeò dubia sunt, ita de lymphæ secretionem admodum adhuc controvertitur, quo in loco secernatur. Multi Recentiorum credunt, arterias & venas per anastomoses jungi, ac hinc sanguinis transitum ex arteriis in venas facilem esse, lympham verò partim per poros arteriarum excidere & in poros partium ceu nutrimentum recipi, partim verò per vasa lymphatica à partibus revehi. Alii verò qui hujusmodi anastomoses negant, existimant, sanguinem in ipsam partium substantiam sive fibrarum interstitia infundi, & partem ejus gelatinosam partes nutrire, partem in venas, partem verò ejusdem laudabiliorem sive lympham in vasa lymphatica recipi: adeò ut respectu diversarum harum opinionum, quas tamen præstantissimi nostrorum temporum Medici defendunt, certum quid definire admodum difficile sit. De glandulis, quas alii vasorum extremitatibus adhærere existimant, lubens taceo, quoniam hætenus nullo modo demonstrari potuerunt. Si tamen dicendum quod res est, probabilius mihi videtur, sanguinem arteriosum in ipsam partium substantiam effundi, quoniam

1. hoc modo nutritio commodius peragi potest.
2. quia in temperamento sanguineo & phlegmatico manifesto deprehenditur magnam humorum & imprimis sanguinis copiam in ipsa partium substantia contineri, quare etiam in hisce Temperamentis corporis

poris habitus insigniter turgēt : cum è contra in Cholericò & Melancholico Temperamento ubi plus sanguinis in vasis continetur, vasa quidem turgida sint, habitus verò corporis macilentus & magis siccus observatur.

Th. X XII.

Ne verò lymphæ, ob partes gelatinosas ad concretionem & spissitudinem admodum prona, in vasis lymphaticis subsistat, varia sunt, quæ motum ejus versus interiora promovent, structura scil. atque conformatio vasorum, dum in principio angusta postmodum sensim ampliora redduntur : cui accedunt valvulæ copiosæ motum versus interiora optimè promoventes. Adjuvant quoque motum lymphæ pulsus arteriarum, (quas ferè semper comitantur vasa lymphatica) ac motus partium ambientium tonicus, vasa leniter stringens. Causis hisce promoventibus juxta quosdam Recentiores glandulæ conglobatæ, lympham non solum conquassantes & promoventes, ac sic in propellenda lymphæ cordis ferè munere fungentes, accedunt. Lymphæ hoc modo promotæ tendit versus interiora, & ea quæ à partibus infra cor sitis redit in receptaculum chyli, & ductum thoracicum, quæ verò è partibus superioribus fluit per vasa collare majus in venam subclaviam infunditur.

Th. XXIII.

Lymphæ hujus soboles est fluidum subtilissimum, quod in cerebro generatur & vulgò sub spirituum animalium nomine venit. Tale fluidum in cerebro secerni & per nervos ad partes derivari probat i. observatio *Domini Bidloi Exercit. Anat. X. p. 122.*

qua

qua constat, à cerebri mole usq; in ultimam nervorum propagationem stamina nervea extus & proximè concomitari liquidum, ea quidem quantitate, ut tereti stylo pertusâ nuchâ, os occipitis inter & primam vertebram uncia quadam, brevi temporis spatio, dimittantur, tantig; esse ejus liquidi in nervorum usu momenti, ut nervi eò destituti (nec tamen corpore læsi) officio priventur, quod etiam p.124. ulterius confirmat. 2. Fluidi aliqujus motum per nervos ad partes probat quoque cerebri structura: exterior enim ejus substantiæ pars cineritia, observantibus Recentioribus, tota quanta glandulosa, interior vero sive medullaris tubulosa est: cum verò omnis glandula conglomerata aut hisce analogon corpus, ex consensu omnium liquidum sive fluidum separet, necessario quoque præsentitali glandulosa structura, secretio fluidi cujusdam admitti debet: quoniam autem glandulæ hæ omnium sint minutissimæ, subtilissimum quoque hocce fluidum sit, oportet. 3. Tandem fluidi cujusdam per nervos ad partes motum ligaturæ confirmant, quando enim nervus ligatur, statim omnis sensus & motus in parte ad quam nervus tendit, perit.

Th. XXIV.

Quo verò fluidum hocce eò facilius ad partes per nervos moveri queat, provida Natura conveniens instrumentum suppeditavit, cujus ope fluidum hocce promoveri queat. Sunt autem instrumentum illud meninges cerebri, & inprimis meninx exterior, quæ communiter dura mater vocatur. Hujus meningis potentiam prolixè probavit *Baglivi de Fibra matrice Cap. 5.* argumenta ejus præcipua sunt 1. quod dura mater non sit tela membranosa simplex, sed

pluribus gaudeat fibris fortissimis, quas lacertos fibrosos vocat: manifesto indicio, propter motum singularem & validum eam hisce fibris instructam esse. 2. quod in meningibus observetur systole & diastole. 3. quod meninges non solum cerebrum ambient, & sinus constituent sed & nervos investiant. 4. quod puncturam meningum sequantur convulsiones vel dextri vel sinistri lateris, si vel in dextra vel in sinistra parte puncta fuerit. Ex quibus sanè manifeste apparere existimo motus fluidi nervorum causam esse meninges cerebri. Motum autem huncce immediatè hæ meninges habent ab anima, uti enim reliquæ partes ita & meninges instrumentum sunt animæ & ab eadem moventur.

Th. XXV.

Fluidi autem hujus secretio & motus ad partes in statu naturali perpetuus est, uti sanguinis: cum enim secretio fluidi hujus ex sanguine arterioso continua sit & continuo in medullarem substantiam influat, ac hinc reliquum fluidum in eadem contentum à tergo pellat, & præterea constrictio meningum accedat, necessario etiam fluidum nervorum continuo ad partes moveri & propelli debet: quare etiam, rebus sic stantibus, reditus à partibus ad cerebrum, quem non pauci supponunt, impossibilis est.

Th. XXVI.

Usus fluidi hujus summum esse plerique physiologorum fatentur, non nulli tamen, uti mihi quidem videtur, nimii sunt in enarrandis elogiis spirituum animalium, inter quos primum ferè locum occupat *Wirdig. Medic. spirit. in præm. §. 12.* juxta hunc enim attributa spirituum sunt *Vividitas, vigor, sensa-*

tio, subtilitas, penetrabilitas, pernitas, puritas, serenitas, caliditas, igneitas, lumen, luminositas, pelluciditas, claritas, radiatio, illuminatio &c. sed cum omnia hæc attributa hyperbolica esse quivis facile perspicere queat, ideò etiam eadem Wirdigio defendenda relinquo: Si paucis dicendum est, quomodo ad sensum & motum tam voluntarium quam tonicum concurrat fluidum nervorum, probabile videtur 1. influxu hocce continuo irrigari nervos & flexiles reddi 2. nervos acquirere quandam turgiditatem & in moderata tensione servari ac 3. fluido hocce nervos & partes ex fibrillis nerveis contextas forsan nutriri.

Th. XXVII.

Ad humores utiles corporis humani pertinet etiam saliva, quamvis à nonnullis humoribus excrementitiis annumerata fuerit: intelligo autem per salivam non tantum humorem illum, qui in oris cavitate infunditur, sed & liquorem gastricum, succum pancreaticum atque reliquam lympham glandularum intestinalium limpidam, quæ alimentorum intimiori resolutioni inservit. Saliva strictè sic dicta, per varias glandulas quæ partim in oris cavitate, partim extra eam sitæ sunt secernitur. In oris cavitate sitæ sunt glandulæ buccarum, sublinguales, palatinæ, tonsillæ; extra eam verò reperiuntur maxillares internæ & parotides. Quoniam verò horum glandularum quædam lympham spissiore secernere dicuntur, quales sunt potissimum tonsillæ & juxta nonnullos glandulæ buccarum, ideò etiam inter salivam fluxiliorem & spissiore distinguendum est, illa verè est utilis hæc verò magis excrementitia est, & hinc recte sputi nomine insignitur.

Th. XXVIII.

Ufus salivæ insignis est, quatenus cibos in ore masticatos diluit, & chylicationem pariter ac præparationem alimentorum ad nutriendum corpus inchoat; quare etiam tempore masticationis majori copia in oris cavitatem infunditur. Physiologi de causa uberioris affluxus quæsit, communiter respondent, eum ob motum maxillarum contingere, sed probabilius mihi videtur, quoniam omnia in corpore ob certum finem fiunt, naturam eo tempore, majorem salivæ copiam ad oris cavitatem mittere, ut cibi eo melius dissolvi queant, id quod manifesto exinde liquere potest, quia audito tantum grati cibi nomine, os absque ullo maxillarum motu, majori salivæ copia irrigatur.

Th. XXIX.

Ipsam quoque fermentum ventriculi, quod adeo efficax vulgò creditur, quoad maximam partem, nil nisi saliva cum cibis deglutita est; quamvis enim glandulæ ventriculi non parum liquoris ex massa sanguinea separent, hic tamen ad cibos dissolvendos minimè sufficit. Quare in intestinis adhuc affluit succus pancreaticus, qui ejusdem cum saliva est naturæ, multas scil. habet partes aquosas, paucas verò gelatinosas & salinas.

Th. XXX.

Restant adhuc duo liquores laudabiles aliquo modo spissi, quorum alter Generationi, alter verò Nutritioni infantis in lucem editi inservit. Lactis materiam quod concernit, eà est chylus, laxè adhuc cum massa sanguinea cohærens; non tamen per peculiare vias à vasis lacteis originem trahentes ad mam-

mammas fertur, sed sanguini arterioso mixtus per arterias mammarias ad quasvis mammarum glandulas fluit, per quarum poro transcolatur & à reliquo sanguine arterioso separatur. Ex hisce glandulis lac secretum immediate in vasa lactifera minora & ex hisce in majora fluit, quæ etsi, antequam papillam attingant, satis ampla sint, postmodum tamen in ipsa papilla admodum coarctantur, & juxta mentem nonnullorum ipsam papillam constituunt. Quamvis autem lac videatur liquor homogeneus ex variis tamen constat partibus, sero scil. pinguedine parte mucilaginosâ, sale atque parte crassiori terrestri.

Th. XXXI.

Lac h. m. secretum suctione infantis è mammis extrahitur, nonnunquam tamen etiam si mammae lacte nimis turgent, spontè effluit. Durat autem hæc secretio tamdiu, quamdiu infans sugit: si verò subito cessat, id vel gravioribus animi pathematibus vel causis præternaturalibus adscribendum est. Quare autem lac non omni tempore, sed tantum post partum in mammis secerni incipiat, variæ à variis proponuntur rationes, sed tamen ita comparatæ sunt, ut semper aliqua obscuritas remaneat. Præ cæteris mihi probabilis videtur sequens cum femina à DEO condita sit, ut imprægnata foetui in utero nutrimentum suppeditet, & in lucem editum lacte nutriat, major ipsis respectu virorum concessa est copia sanguinis, qui extra graviditatis tempus singulis mensibus excernitur. Si verò gravidæ sunt, sanguis cessante mensium fluxu in uteri substantia colligitur ejusque portio gelatinosa in foetus nutrimentum cedit. Quoniam verò post partum uterus constringitur, pars hujus sanguinis sub lochio-

chiorum nomine effluit, pars verò in reliqua vasa recipitur ac ad mammas à Natura dirigitur ut ibidem lac ab eodem separetur. Si verò quis meliorem tradere noverit rationem eam lubentissime accipiam.

Th. XXXII.

Uti lac in adultis tantum & post partum ita quoque semen in adultis tantum maribus finitò scil. secundo septenario generari incipit, quo ipso etiam tempore insignes in corpore contingunt alterationes. Organum secretionis sunt testes, quorum ordinariè duo sunt, nonnunquam tamen unus tantum, nonnunquam verò tres reperiuntur. Quo verò organa hæcce eò melius conservari queant, peculiari sacculo sive scroto inclusi sunt, quod ex duabus tunicis, exteriori rugosa & interiori musculari, constat. Ipsi autem testes nil nisi congeries glandularum minutissimarum & quamplurimorum ramulorum sive vasculorum tenuissimorum miro ordine complicatorum sunt, in quibus semen ex maxime laudabili lymphæ portione secernitur & dum per minutissimos hosce tubulos propellitur, eò magis exaltatur. Fluit postmodum semen per epididymides & vasa deferentia ad vesiculas seminales ut in iisdem asservetur. Esse autem semen maxime laudabilem lymphæ portionem exindè apparere potest, quod quo magis laudabilia sunt alimenta, eò major etiam seminis copia generetur. Semen hocce in vesiculis tamdiu asservatur, donec coitus tempore in urethram excernatur atque in arvum naturæ infundatur, quo ipso tempore eidem jungitur liquor prostatarum qui ipsi loco vehiculi vel involucris est.

Th. XXXIII.

Hæc de secretionem & excretionem dixisse sufficiat: potuissent quidem aliæ adhuc secretionem allegari, potuissent quoque alia magis explicari, quoniam verò prolixior esse nolui, ideò B. L. rogo ut de iis quæ de secretionibus breviter dicta fuerunt, ex æquo & bono judicare velit.