

**Dissertatio physiologico-medica inauguralis de cholepoiesi ... / Eruditorum
examini submittit Janus Outman van Aalst.**

Contributors

Aalst, Janus Outman van.
Royen, Adrianus van, 1704-1779.

Publication/Creation

Lugduni Batavorum : Apud Samuelem et Joannem Luchtmans, 1758.

Persistent URL

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

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>

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA
I N A U G U R A L I S

DE

ΧΟΛΗΠΟΙΗΣΙ,

Q U A M

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS,

D. ADRIANI VAN ROYEN,

MED. DOCT. MEDICINAE ET COLLEGII PRACTICO MEDICI
IN ACAD. LUGD. BAT. PROFESSORIS ORDINARIJ,

N E C N O N

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,*
& Nobilissimae FACULTATIS MEDICAE *Decreto,*

P R O G R A D U D O C T O R A T U S,

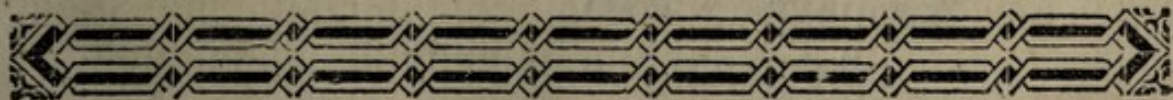
Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis
rite ac legitime consequendis,

Eruditorum examini submittit

JANUS OUTMAN VAN AALST,

H A G A N U S.

Ad diem XX. Octobris MDCCLVIII. hora locoque solitis.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud SAMUELEM ET JOANNEM LUCHTMANS, 1758.

Academiae Typographos.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
1891

JOHN

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

IN THE DEPARTMENT OF MEDICINE

AND SURGERY

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

P A R E N T I
O P T I M O
ADRIANO JOANNI
VAN AALST,

*Hanc dissertationem
sacram facit.*

A U C T O R.

OP T I M O
P A R T I

ADRIANO JOANNI
VAN AALST

ALTO
ALTO



P R A E F A M E N.



nnus est & quod excurrit quo jam firma mens steterat dissertationem inauguralem, de Vulnerum Lethalitate conscribere: digna certe Medico materies & Praxi utilissima, nec proinde tum a Cl. Boerhavio, tum a Celeberrimo van Swieten neglecta, quin potius uberrime descripta. Ista autem meditati obstitit tum prolixior rei explanatio, quam requirebat, tum Observationes, quas nonnulli Amicorum antea promissas, postea tradere defecerunt, nec tamen de industria: etenim lubens ignoscendum illis, qui vel oblivione, vel farragine laborum obruti, promissis stare non sat agunt.

Idcirco de alio argumento cogitare, mihi lauream doctoralem ambire cupienti, incumbibat

P R A E F A M E N.

Sparta: Plura quidem offerebat Medicinae vulgo dictus Oceanus, omnia tamen nequaquam viribus apta.

Ex omnibus itaque Hepatis Organismum eligere placebat, quod Lecturis ita gratum fore, uti mihi de eo scribenti, materiae dignitas sibi expostulat.

Tu Benevole Lector, meis faveto conatibus, &

— — Si quid novisti rectius istis;

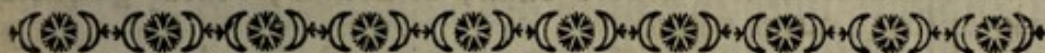
Candidus imperti, si non, his utere mecum.



DISSERTATIO PHYSIOLOGICO MEDICA
IN A U G U R A L I S

D E

ΧΟΛΗΠΟΪΗΣΙ.



§. I.

Bilem utilissimum C. H. liquorem, praestantissimumque Χυλοποιήσεως instrumentum, duplicem esse; alteram Hepaticam, Cysticam dictam alteram, Physiologia evincit.

§. II. Ex hisce Hepatica quidem Bilis quae in Hepate, Cystica vero, quae in Cystide sive vesicula felleâ colligitur, vocari consuevit.

§. III. Ut autem in exponendis bilis organis aliquid bonae frugis dici possit, eorum fabricam, tum quam crassior Anatomae, tum quam subtilior demonstrat; exposuisse oportet.

§. IV. Primo itaque de Hepate, postea de vesicula felleâ agendum erit.

§. V.

§. V. (a) Hepar viscus maximae (b) molis, consistentiae mediocriter firmae, coloris vulgo hepatici dicti, situm est in hypochondrio (c) dextro, quod totum fere replet, sub (d) diaphragmate, terminatur versus hypochondrium sinistrum, quod aliquando transgreditur. (e)

§. VI. Quod figuram hepatis attinet, Glissonius eam segmento obliquo, albuminis ovi coctione indurati comparavit, hujusque ideae delineationem addidit: (f) cui figurae, saltem in homine, non admodum respondet; malle facere cum iis, qui ejus figuram pro irregulari habent, inter quos Winslowus; (g) superius enim convexa, inferius inaequaliter concava, in latere dextro & posterius admodum crassa de-

(a) Et quod nulli animalium deest, eoque amplius, quo reliqua minora sunt viscera, ut in Lamia pisce, & cane Carchario observavit Boerhavius, unde ejus utilitas & vitae necessitas satis patet: vid. Praelect. Acad. ad Instit. §. 338.

(b) Major in foetu, ita ut hoc sententiae Malpighianae favere videretur, esse scil. de naturâ glandularum, cujus sententiam postea refutare conabimur: in genere enim, ut notum, foetui glandulae majores sunt, quam adulto.

(c) Ita quidem constanter: notum enim est dari Anatomicorum observationes quibus constitit hepar in sinistro latere inventum esse: qualem nobis in collegio Physiologico olim retulit Praeceptor ad cineres usque colendus Cl. OOSTERDYK SCHACHT Professor Ultrajectinus, cui observationi par erat quam postea in cadavere sequioris sexus exhibuit Cl. WOERTMANNUS ibidem loci Anatomes & Chirurgiae Professor, cujus equidem in me collata olim beneficia gratus recorder, eorumque in perpetuum debitor ero: ex hisce autem in genere nihil certi pro situ hepatis concludi potest, sed inter lusus naturae numeranda.

(d) Vicinia diaphragmatis atque hepatis omnino Medico notari debet, ne tumorem hujus pro thoracis empyemate habeat.

(e) Evadens sensim tenuius & angustius, cujus rei rationem reddit Verhyerus, ne scil. Ventriculi actionem impediat: vid. apud eund. Tract. II. Cap. 18. & apud Eustach. Tab. IX. qui hanc extenuationem, ut solet, pulcerrime expressit.

(f) In Anatom. Hepatis Cap. 10. pag. 130.

(g) Tract. de Abdom. pag. 68. Edit. Latin.

deprehenditur. Crassities haec ab anteriori parte, & versus sinistrum latus multum imminuitur, atque in apicem desinit uti ad §. V. notavimus.

§. VII. Dividitur hepar in lobos, quorum major dexter, minor sinister est, his descendens intercedit duplex peritoneum, ligamenti suspensorii nomine, de quo postea, eosque dividit, saltem superius, inferius enim haec divisio in fissuram abit. (b)

§. VIII. Praeter dictos lobos, Anatomici lobulum recensent, qui male, ut ait Hallerus, a Spigelio denominatur, (i) Hippocrati jam non incognitus, uti ostendit l. l.

§. IX. Variis in locis hepar, ope vinculorum, qui ligamenta vocantur, ad vicinas partes revincitur, ita tamen, ut supersit mobilitas, & a diaphragmate varie agitari possit, & deprimi.

§. X. Horum princeps quidem est quod vulgo suspensorium (k) Anatomicis dicitur, estque duplex peritoneum, antrorsum latefcens, quod lobum dextrum majorem, a sinistro minori separat, & fissum in externam hepatis membranam abit. (l)

§. XI. Glissonius dicit, ope hujus ligamenti hepar ad Diaphragma firmari, nequitur autem proprie retro ad ensiformem cartilaginem, immediate ei parti peritonei, quae Diaphragma vestit, vel dexterius quam ea cartilago, vel in ipsa media peritonei sede, quae cartilagini respondet. (m)

§. XII. Ubi laudatus auctor de hoc hepatis ligamento agit, illud parenchymati hepatis innecti, idemque (n) penetrare ait, dum nonnisi pro externae hepatis membranae, i. e. peritonei productione sit habendum.

§. XIII.

(b) Vid. apud Eust. Tab. IX.

(i) Ad Cl. Boerhav. Instit. Med. §. 338. pag. 114.

(k) Vid. §. 7. vid. & Ruysch. Ep. 5. Tab. 5. Fig. 5.

(l) Vid. Eust. Tab. IX. & XI. Fig. 3.

(m) Hujus ligamenti radificationem inventam sibi tribuit Glissonius in Anatom. Hepat. Cap. 2. pag. 59 & seq.

(n) Vid. ibid.

XIII. Alterum ligamentum quod (o) Eustachio rotundum dicitur, est vena umbilicalis, quae in crassum funiculum mutata, hepatis fissuram egreditur, atque in umbilico definit.

§. XIV. Tertium ligamentum, quod sinistrum audit, longum est & triangulum, ex angulo sinistro lobi hepatis sinistri, trans Oesophagum, ante caput lienis, veniens, conjungitur in laevâ parte peritoneae, septum transversum obducen-
te. (p)

§. XV. Alius insuper ligamenti mentionem injicit Cl. Hallerus, (q) membranei scilicet & tenuis, quod conjungit hepatis incisionem sive sinum, quae ductum venosum continet, Oesophago. (r)

§. XVI. Praeterea nequitur quoque hepar visceribus vicinis, ut duodeno, colo, pancreati, reni dextro, (s) & capsulae ejusdem lateris atrabiliariae, quibus partibus ope cellulosae telae alligatur, ventriculum pro parte tegens. (t)

§. XVII. Atque haec quidem memorabilia maxime sunt vincula, quibus hepar in statu naturali (u) ad alias partes firmatur quidem, nec tamen suspenditur, in hisce autem, ut in aliis aliquando ludit variatque natura. (v)

§. XVIII.

(o) Tab. IX. vid. & Ruysch. l. c. & Ep. 5. pag. 9.

(p) Vid. Eust. ibid. Tab. XI. fig. 4.

(q) In Praelect. Acad. ad §. 339. Instit. Med. Boerhav. pag. 120.

(r) Vid. apud Eust. in Tab. X. Fig. 1.

(s) Notandus venit limbus hepatis quo colon & renem dextrum contingit, aliquando enim dolores his in locis quacumque de causa nati, falso pro colicis aut nephriticis habentur.

(t) Horum nexuum ideam dedit pro parte Eustachius in Tab. X. Fig. 2. in qua hepar ab anteriore parte sublatum conspicitur.

(u) Praeter naturam enim saepe peritoneae, ut pulmo pleurae accrescit, si ros vel vapor ille qui in statu sano partes defendit, quavis de causa deficiat: Vid. Ruysch. Observat. Anat. Chirurg. Observat. 65. Sic descensus diaphragmatis impeditur, & respiratio multum detrimenti capit. Vid. etiam Glissonium in Anatom. Hepat. Cap. 2. pag. 67.

(v) Uti videre est apud Cl. Haller. in Praelect. Acad. ad §. Instit. 339. pag. 121.

§. XVIII. Licet vero istis ligamentis hepar fatis firmiter visceribus contiguis annectatur, dantur tamen casus ubi dislocationem ejus observare contigit, quamvis (x) Glissonius illud pro morbo fortasse inaudito habeat: in eodem enim cadavere, (y) de quo antea fuit mentio, omnia abdominis viscera adeo depressa vidi, ut inferiorem longe, quam solent, locum occuparent, quod & forte certae necis fuit causa. (z) (a).

§. XIX. Ex hac hepatis cum vix partibus adjacentibus connectione, varii ipsi conciliantur motus.

§. XX. Primo enim diversas corporis reclinationes, in variatâ ejus positura, aliquatenus sequi debet.

§. XXI. Secundo in inspiratione, cum reliquis abdominis visceribus descendit, iterumque cum iisdem motu muscutorum abdominalium, in expiratione adscendit, qui motus eo majores sunt, quo homo fortius inspirat aut expirat, quemadmodum spiritus retentio in onere attollendo, mingendo, foecibus egerendis, & sternutatio, fatis evincunt.

§. XXII. Praeter partes hepatis jam descriptas, Anatomici varios in eo notant sulcos sive sinus, partim partibus & vasis recipiendis, partim alias ob causas ipsi insculptos.

§. XXIII. Inter has transversus primus est, a dextris ad sinistrum porrectus, qui maximam hepatis partem occupat, & in dextro lobo gracili ortus principio, sinistrorsum latefcit. (b)

§. XXIV. Paullo ante descripti sinus initium alius adest, pro recipienda Cystide fellea, ab Eustachio delineatus. (c)

§. XXV.

(x) In Anatom. Hepat. Cap. 2. pag. 61. & seq.

(y) Vid. ad §. 5.

(z) Ut habet Glisson. l. l.

(a) Quidquid dicat Cl. Lieutand. scribit enim hepar his vinculis ita firmari, ut nativa sede deturbari nequeat. Vid. Elem. Physiol. pag. 137.

(b) Vid. Eust. Tab. X. Fig. 2.

(c) Ibid.

§. XXV. Tertio fulco incumbit vena umbilicalis in ligamentum rotundum mutata. (*d*)

§. XXVI. Quartus fulcus transversus (*e*) pone primum, primo in dextro latere tenuis, latefcens dextrorfum, tuberculum efficit, quod antiqui *πύλας* five portam vocarunt in quo vafa hepatis (*f*) magna locantur, de quibus mox agendum erit.

§. XXVII. Maximâ pro parte hepar (*g*) è vafis constare, nemo fanior Physiologus, detectâ praefertim injectoria arte, negabit.

§. XXVIII. (*b*) Quippe Arteria Coeliaca, mox sub diaphragmate, ex Aortae anteriore parte orta, datis ad vicinas partes variis ramis, sub nomine arteriae (*i*) hepaticae dextrorfum incedens, hepar ingreditur.

§. XXIX. (*k*) Vena quoque cava descendens Diaphragmate emersa, ex parte laterali utrimque hepaticam dictam (*l*) venam ad hepar ablegat. (*m*)

§. XXX. Ufus utriusque vasis postea patebit, ubi de functione hepatis agendum erit.

§. XXXI.

(*d*) Vid. §. 13. & apud Eust. ibid. ut & in Tab. XI. Fig. 4.

(*e*) Praeter dictos, alios adhuc sinus describunt Anatomici de quibus vid. Haller. in Prim. Lin. Physiol. pag. 434.

(*f*) Vid. Eust. Tab. XI. Fig. 4.

(*g*) Ita ut nullum viscus sit ad quod tot vasorum genera accedant.

(*b*) Vid. Eust. Tab. XXVII. Fig. 2. accedunt & ex diaphragmaticis: Vid. Ruysch. Resp. ad Epist. Probl. 9. pag. 10.

(*i*) Vid. rursus Eust. ibid.

(*k*) Vid. apud eund. Tab. XXVII, Fig. 1.

(*l*) Vid. ibid.

(*m*) Venae cavae ramuli facile a ramulis venae portarum (de qua mox) distinguuntur; ubi enim hepar in frustra irregularia dissecinditur, rami venae cavae ampliores, tenuiores, ac substantiae hepatis arctius agglutinatae, venae portarum vero quando vacuae sunt quasi paullulum corrugatae apparent, involvuntur enim capsula cellulosa. Vid. Winflow. in Tractat. de Abdom. §. 281. pag. 76. & seq.

§. XXXI. Liceat quoque hic in per transennam proposuisse nervos, qui ad hepar accedere solent.

§. XXXII. Hoc viscus nervos potius habet multos, quam magnos, hinc vulneratum aut inflammatum, obtuse dolet.

§. XXXIII. Oriuntur duplici origine, plerique a magno plexu gangliiformi, rami splanchnici nervi intercostalis, addito ramo, a posteriori paris octavi plexu.

§. XXXIV. Functionem horum absolvemus, ut postea in Physiologicis liberiori passu progredi possimus.

§. XXXV. Nervi nempe hepatis concessi sunt, ut valis ejus substantiam perreptantibus serviant, motumque ipsis concilient, ipsum enim hepar nullum motum habet, uti ex §. XX. & XXI. constitit, nisi quem a partibus vicinis accipit, sensum autem obtusorem (n)

§. XXXVI. Sequitur maxime notanda (o) vena quae dicitur Portarum, è cujus sanguine, quemadmodum postea patebit, bilis secernitur. Videamus prius structuram atque decursum, hisce expositis, de secretionem agendi erit locus.

§. XXXVII. Vena Portarum ex coalitu venae lienalis, atque venae Mesentericae in unum truncum abiens, iterum in tres ramos dividitur, antequam hepar subeat, interque eminentias, quae πύλαι, vulgo Portae vocantur, ipsum ingreditur. (p)

§. XXXVIII. In hoc itinere se habet perfecte ut vena, fed

(n) Vid. §. 32.

(o) Hanc venam inter πύλαι ingressam adsciscere firmam, fibrosam arteriae tunicis similem membranam, nempe muscularem dicit Boerhavius in Instit. Med. §. 338. Hinc pro ejus contractione concludi posse videretur, maxime cum arteriae hepaticae pulsus multos decipiat, qui eum venae portarum adscribunt, hujusque venae functionem arteriosam inde explicare conantur: sed notandum bilis secretionem, quae multum olei subtilis continet, & lentum propterea motum requirit, tantâ rapiditate non indigere.

(p) Vid. Eust. Tab. XXVIII. Fig. 2, & 3. ubi tria ista principia, quibus vena portarum hepar subit, littera a. a. a. notantur, & Tab. XI. Fig. 4. ubi vena portarum hepar inter portas adeuns, egregie delineatur.

fed ubique aequae capax est, ita ut propter capacitatem nec venae, nec arteriae sit similis.

§. XXXIX. (*q*) Glissonius hic dicit venam Portarum, simulac inter portas ingressa est, exuere naturam venae, & se explicare in spatium amplius, quod finum venae portarum vocat, (*r*) eodem modo, ut venae cavae juxta cor se in finum explicant: Eustachius vero, qui naturam ubique pulcre expressit, hic nullum finum habet, sed (*s*) tres tantum ramos proponit, in quos vena Portarum finditur, antequam hepar subeat. (*t*) Sinus ille in brutis, ex quibus Glissonius sua desumpsit, utcumque invenitur, in homine quodammodo, si finum vocare velis.

§. XL. Ex ramis in quos vena portarum finditur, unus aliquantisper per sulcum hepatis decurrit, estque ille ramus unde vena umbilicalis oritur, hunc ramum pro finu Venae Portarum habuit Glissonius, unde dicit, venam umbilicalem in finum, hepatis inferi, reliqui rami statim hepatis substantiam ingrediuntur.

§. XLI. Ramus ille per sulcum paulisper decurrens, in hominibus adultis latior deprehenditur, unde in iis finui quid simile apparet, in junioribus nullus sinus adest, unde Eustachius, qui sua ex junioribus desumpsit, nullum finum pingit, sed tantum tres ramos, de quibus vid. §. XXXVII.

§. XLII. Latitudo hujus rami inde oritur, quia in adultis toties sanguis hic pulsus fuit, qui obstaculum inveniens, dum ad hepar quod compactioris est consistentiae, appelleret, eundem dilatavit.

§. XLIII.

(*q*) Vid. apud Glisson. in Anat. Hep. Cap. 25. pag. 291. ubi sententiam suam in figurâ expressit.

(*r*) In hac opinione quoque versatus fuit Cl. Boerhavius uti patet ex Praelect. Acad. ad 338. pag. 115.

(*s*) Glissonius & Verhyenus hic quinque ramos delineant, ut & Winslowus. Vid. Verhyen. in Tract. VII. Cap. 3. Tab. 39. Fig. 2. & Winslow Tract. de Abdom. §. 276. pag. 75.

(*t*) Vid. §. 37.

XLIII. Ex his tribus (u) ramis oriuntur rami & ramusculi qui dein in hepatis substantiam abeunt.

XLIV. (v) Lymphatica quoque vasa describit Winslowus, in interiore parte membranae hepatis reptantia, quem vid. in §. 285. p. 78.

XLV. Sequitur, ut, antequam fabricam hepatis deferamus, aliquid de poris biliaris, ductuque hepatico praelibetur.

XLVI. Pori biliarii (x) Winslowo ita dicti, sunt parvi ramusculi, ex omni puncto hepatis oriundi, deferentes bilem, quam à ramusculis venae Portarum acceperunt, in canalem communem, qui vulgo ductus hepaticus vocatur, de his autem plura, ubi ad expositionem fabricae hepatis subtiliorem accesserimus: videri interim potest Eust. Tab. x. fig. 2.

§. XLVII. (y) Truncus venae Portarum, Arteriae hepaticae, ductus hepaticus, & nervi plexus hepatici, in magnum fasciculum colliguntur, antequam hepatis substantiam intrent.

§. XLVIII. Rami venae Portarum, Arteriae hepaticae, ductus hepatici, & nervorum, ubique sibi socii per hepatis substantiam decurrunt, parvosque formant fasciculos, qui majori fasciculo, & tandem omnes vagina (z) cellulosa circumdantur.

§. XLIX. Absoluta structura, hepatis, Anatomica, proprie dicti,

(u) Vid. §. 37.

(v) In utraque hepatis facie adsunt, & hederaceo quasi amplexu ambiunt venae portarum truncum, & porum biliarium, & desinunt in cystemam Chyli: Vid. Lieutand. Elem. Physiol. pag. 139. Ea ex equo delineavit Cl. Ruysch. Dilucidat. Valv. Cap. 1. fig. 2. Vid. & Haller. Praelect. Acad. in Comment. ad §. Instit. 350.

(x) In Tract. de Abdom. §. 278. p. 76.

(y) Ordo quo hac partes in hoc fasciculo locantur, cerni potest apud Winslow. Tract. de Abdom. §. 214. p. 87. quae hic exscribere operosum foret.

(z) Imo omnes rami vaginis peculiaribus gaudent.

dicti, ad exponendum Vesicae felleae structuram, sensim devolvimur.

§. L. (a) Vesica five Cystis fellea, sacculus bili recipiendae adservandae & emittendae, dicatus, pyriformis, in sulco hepatis dextri locata, fundo suo paulisper supra hepatis limbum eminet, sensimque in collum extenuatur: Tunicis constat quatuor, quarum prima est a peritoneo, huic subiacet musculosa se contrahere (b) valens, tertia nervea est, interna utcumque villosa, ita ut eadem fabricâ, qua ventriculus & intestina, gaudeat. (c)

§. LI. Notandi & veniunt ductus hepatis-Cystici, quae ex vesiculâ felleâ, ea parte quâ hepatis annectitur, ad hepar penetrant, inque ejus substantiam evanescunt: Hi prius in brutis, postea etiam in homine detecti, & versus collum majore quantitate, quam alibi conspicui, communicationem inter vesiculam & hepar alunt.

§. LII. Cystis fellea pyriformis, a fundo ad anteriora sensim angustatur, & postquam in (d) collum abierit, tandem in canalem sive ductum, qui Cysticus audit, terminatur.

§. LIII. Ductus hepaticus ex hepate egressus dextrorsum incli-

(a) Vid. Eust. Tab. X. Fig. 2. vesica Fellea omnia animalia non gaudent, ea carent celerrima & quae validissimo cursu exercentur, ut sunt Equus, & Cervus. In aliis non in hepate, sed seorsim locatur, ut in fele, aliisque. Vid. Boerh. Praelect. Acad. ad Instit. §. 346. p. 149. & seq.

(b) Cui opinioni adversatur Cl. Hallerus, in Comment. ad Instit. §. 346. p. 151. credens has fibras non multum ad vesiculae evacuationem facere.

(c) Vasa habet ab inferiore parte Arteriae hepaticae quae Cysticae vocantur. Vid. Verhyen. Tract. 7. Cap. I. p. 370. venae oriuntur ex venâ Portarum, a latere venae umbilicalis. Vid. eund. ibid. Cap. 3. p. 379.

(d) Cujus fabrica quidem quae vesicae est: in eo variae inveniuntur replicationes instar valvularum, quas Boerhavius docet impedire faciliorem bilis ex Cystide effluxum, atque in eam influxum, donec major accedat pressio, quae eas evolvat. Vid. Praelect. Acad. ad §. Instit. 346. p. 153.

inclinat a latere venae Portarum, super arteriâ hepaticâ, sicque ductum Cysticum petit, cum quo ad angulum acutum confluens, unum canalem, qui ductus Choledochus dicitur, constituit.

§. LIV. Ductus autem Cysticus, antequam cum ductu hepatico confluat, sinistrorsum flectitur, ob faciliorem forte cum hepatico confluxus modum, quae omnia pulcherrime, ut solet, exhibet Eustachius in Fig. 2. Tab. x. ubi hepar ab anteriore parte sublatum visitur.

§. LV. Ductus Choledochus venâ crassior, arteriâ tenuior, ex confluxu hepatici cum Cystico factus, recto itinere ad duodenum pergit, sed antequam ad illud penetret, perforat Pancreas, quod habet Eust. in saepius recensitâ Tab. x. fig. 2.

§. LVI. (e) Hic ductus ubi ad duodenum pervenerit, repit inter ejus tunicas, atque tandem osculo longiore superius rotundo, in ipso aperitur.

§. LVII. Atque haec sunt quae Anatome in visceribus *χοληποιήσι* dicatis demonstrat, pergamus nunc ad fabricam subtiliorem, unde ipse secretionis modus melius intelligetur.

§. LVIII. Veteres ut subtiliorem hepatis fabricam cognoscerent, illud excarnabant, uti vulgo dicebatur, id est macerabant, comprimebant, sic ut nisi sceletus vasorum majorum superesset, minora enim hac encheiresi destrui, facile consideranti patet.

§. LIX. Hoc pacto ipsis constabat hepar e vasis constare, non tamen omne, illud enim quod elotum erat, vocabant (f) parenchyma, quod ex sanguine (g) concreto fieri, opinabantur.

§. LX.

(e) Ubi fere ductus hepaticus cum Cystico communicat, ibi in ductu hepatico invenitur parva fluctuans membrana, valvulae similis, quae quominus bilis ex choledochu in hepaticum refluat, impedire valet. Vid. Winslow. in Tract. de Abdom. §. 304.

(f) Quo vocabulo & usus est Glissonius, quem vid. passim in Anat. Hepat.

(g) Inter quos Erasistratus, cui opinioni, ut ait Bohnius in Circ. Anat. Physiol. Progymn. 17. p. 261. Harveus quoque adstipulari videtur.

§. LX. Docet equidem haec methodus, vasa dari in hepate, exque iis illud pro parte conflare, sed quid erat istud parenchyma? An sanguis concretus? uti veteres: an potius vasa illis quae supererant longe subtiliora, & compressione lacerata? ita se rem habere, postmodum demonstrare conabimur.

§. LXI. Marcellus Malpighius in longe alia euns, & sententiam de hepatis interiore fabricâ hætenus conceptam evertere annisus, illud ex vasis (b) quidem constare, sed (i) interpositâ glandulosâ fabrica, asserere, illudque variis probare argumentis, e quibus nonnulla examinabimus, tentavit.

§. LXII. Primum argumentum a similitudine inter alias glandulas, Parotidem, Pancreas, Thymum, desumptum est. Sed numquid cerebrum glandulosum est, quod Malpighius avellendo piam matrem, acinos glandulosos systemati suo forte paraverat? Toto fere coelo fabricam glandularum ab illâ hepatis differre, detectâ arte injectoriâ, constitit.

§. LXIII. (k) Alterum argumentum structuram hepatis ex variis animalibus, in quibus plura imperfecta, ut cochleae & lacerti, proponit, maxime autem ex sciuro, in quo dicit, claram & elegantem jecoris compositionem esse, & in quo emergunt (l) acini glandulosi ita, ut nihil distinctius conspici possit.

§. LXIV. Sed quid huic argumento obstat? 1°. quod Malpighius in animalibus (m) imperfectioribus instituerit experimenta: 2°. quod licet Sciurus cochleâ & lacerta sit perfectior, tamen inde ad hominem concludi nequeat. (n) Analogia

(b) Vid. Malpigh. de hepate. Cap. 2. p. 255.

(i) Et quidem est conglomeratarum genere, ita ut hepar ex variis acinis compositum, unico gaudeat excretorio vase, qui separet succum in intestina eructandum. Vid. ibid. Cap. 3. pag. 255. & seq.

(k) Vid. Malpigh. de hepate Cap. 2. p. 252. & 253.

(l) Figuram horum acinorum hexagonam dicit. Cap. 1. p. 255. quam servat Hallerus in Prim. Lin. §. 680.

(m) Vid. §. 63.

(n) Praeterea dubitari potest, an in his animalibus sit hepar, quod pro eo habuit Malpighius: ut facit Listerus. Vid. Halleri Comment. ad Instit. §. 342.

logia enim aliquando, non tamen ubique valet: quin etiam, si Methodus Ruyschiana Malpighio cognita fuisset, non dubitandum, ipsum ne vel de glandulis in eruendâ viscerum fabricâ somniasse, de quibus plura in sequenti.

§. LXV. (o) Tertium argumentum, quod sententiae suae favere credidit, ex morbis desumfit, dicit enim enatos morbos in hepate, similes esse, iis qui in partibus glandulosis observantur, interque eos (p) succos concretos i. e. calculos, & vermes recenset.

§. LXVI. Contra hoc assertum duplici argumento insurgit potest: praeterquam enim 1°. quod morbus in genere partes mutet, 2°. nulla (q) pars certe in corpore humano datur, in quâ vermes & calculi non sint inventi, uti satis superque Historia Medica passim edocet.

§. LXVII. (r) Alterum, quod ad hanc classẽ pertinet, argumentum est, quod nempe tumores aquosi, sive hydatides, in hepate enati, sententiam Malpighii satis probent, vesiculas enim aquâ plenas, sive hydatides, pro glandulis dilatatis habuit: sed an (s) placenta humana ex glandulis constat, quod in hydatides abiisse observata fuerit? hae enim vesiculae non sunt nisi (t) vasa humore contento dilatata, quaeque vicina compresserunt: Argumentum a vomica hepatis desumptum non magis probat, pulmo enim glandulosus non est quod in vomicam abiisse visus sit.

§. LXVIII. Atque haec praecipua sunt argumenta, quae Malpighius ad firmandam suam sententiam proposuit, quae quidem latius expendere, Dissertationis limites non sinunt,
ne

(o) Vid. Malpigh. de Hepat. p. 256.

(p) Concrementa & Hydatides in cellulosa fieri notat Hallerus in Prim. Lin. 682.

(q) Vid. Ruysch. Observat. Anat. 3. 6. 9. 11. 16. 64. Vid. & Cl. GAUB. Instit. Pathol. Medic. §. 567.

(r) Vid. Malpigh. de Hep. p. 257.

(s) Vid. Ruysch. Observat. Anat. Chirurg. 33. ibique Tab. & 46.

(t) Posse vasa dilatari, & in hydatides abire docet Cl. Ruysch. Thes. I. Aff. 2. No. 12.

ne extra oleas vagemur: videndum ergo nunc est è quibus partibus hepar proprie constet.

§. LXIX. Post Malpighium, imprimis a (u) Cl. Ruyschio clare demonstratum est, acinos illos Malpighianos nil esse nisi congeriem vasorum, ramorum scilicet venae Portarum, arteriae hepaticae, venae hepaticae, ductus hepatici & nervorum, quos antea (v) ad hepar accedere, diximus.

§. LXX. Ubi impletio fit per venam Portarum, totus acinus ex ejus ramis constare videtur, atque ex his ultimi apparent desinere in speciem (x) penicillorum: semper autem aliquid non impletum superest, quoniam per arteriam & venam hepaticam, aut per porum hepaticum, impletio facta non fuerat.

§. LXXI. (y) Ubi in alio hepate implerentur vasa per arteriam aut venam hepaticam, idem erat successus, ita tamen ut aliquid etiam non injectum esset, ob venam portarum & ductum hepaticum non impleta.

§. LXXII. In tertio materies ceracea immittebatur per ductum hepaticum, apparebant iterum nil nisi vasa: in hac autem praeparatione, major hepatis pars non impleta supererat, vacuis, aut saltem non impletis venâ Portarum, arteriâ & venâ Hepaticis. Haec sunt quae industria sua detexit immortalis B. S. ALBINUS.

§. LXXIII. E quibus inter se collatis, tuto concludi posse videtur, in hepate nil nisi vasa sensibus percipi posse, aut adesse.

§. LXXIV. Etenim materies ceracea immissa, tam expedite per omne vasorum in hepate genus transit, ut nullibi noduli assurgant, qui cavitates glandulosas monstrent, quin imo,
mini.

(u) Vid. Thef. Anat. X. No. 59.

(v) Vid. §. 32. & seq.

(x) Quemadmodum in liene: in hepate autem firmiores sunt. Vid. Boerh. Praelect. Acad. ad Instit. §. 340. p. 126.

(y) Haec omnia nobis in variis hepatis portionibus in Collegio Physiologico exhibuit magnum hujus Academiae Lumen B. S. ALBINUS.

minima fere vasa in hoc viscere hac arte apparent, unde patet, sententiam Malpighianam hinc multum infirmari, si enim neque nodi assurgant, & injectione vasa acinis Malpighianis longe minora appareant, non autem ipsi acini glandulosi, intelligitur, his collatis cum iis quae superius contra Malpighium attulimus, doctrinam glandularum hic evanescere: maximum autem lumen affundi illi sententiae, quâ hepar ex vasis constare evincitur.

§. LXXV. Quod magis quidem apparet, si impletio fiat per venam Portarum ita, ut per venas hepaticas & ductum hepaticum materies refluat, sic enim tria haec vasa simul implentur, tuncque totum hepar non nisi massa ceracea videtur, materies autem haec extra vasa non haeret, sed in iis continetur.

§. LXXVI. Inter enumerata vasa maxima sunt quae a venâ Portarum, minora quae a venâ hepatica, (z) minima quae ab arteriâ hepatica oriuntur.

§. LXXVII. Ut autem vena Portarum, ita & reliqua vasa hic desinunt, in eum scilicet, (a) qui penicillos aemuletur, modum, uti in §. 70. monuimus.

§. LXXVIII. Ex his vasis ope telae cellulosae inter se connexis, & perpetuo se comitantibus, fiunt acini, quos glandulosos dixit Malpighius, de quibus suo loco actum est.

§. LXXIX. Ad omne punctum ejusmodi acini, accedunt ramuli venae Portarum, arteriae hepaticae, venae hepaticae, pori hepatici, & nervorum, atque ex hisce inter se collectis, fit totum hepar.

§. LXXX. Expositâ fabricâ hepatis intimiori, exposito vasorum ducursu, & modo, quo se in hoc viscere habeant, sequitur, ut videamus quomodo eadem hic ultimo desinant.

§. LXXXI. (b) Impletio docuit ex venâ Portarum viam patere

(z) Haec tenuitas, & angustia arteriae hepaticae, Anatomicis impletionibus saepe obicem ponere solet.

(a) Vid. Inst. Boerh. §. 240.

(b) Vid. Haller. Pr. Lin. §. 676. & seq. negat Bohnius in Circ.

tere in venas hepaticas, cera enim impulsâ Portarum venae, si urgeatur, redit per venam hepaticam, integris utriusque generis vasis.

§. LXXXII. Eadem est ratio arteriae hepaticae, cui materies ceracea immissa, à vena hepaticâ reducitur, angustia arteriae hic saepe quidem Anatomicis difficultatem parit, transitus autem cerae ex uno vase in alterum, negari nequit.

§. LXXXIII. Restat ductus hepaticus, quem componi monuimus ex poris biliariis inter se connexis, atque ultimo in hunc canalem confluentibus, videndum itaque, quomodo hi pori, hicque ductus, ultimis finibus se in hepate habeant.

§. LXXXIV. Per experimenta injectoria hic iterum multum lucis adfunditur; iis enim constitit materiem ceraceam venae Portarum impulsam, ligatis venis hepaticis, transire in poros, & inde in ductum hepaticum: unde concludere primum est, poros hepaticos minimis initiis ex venae Portarum ramis oriri, atque tandem in unum ductum abire.

§. LXXXV. Hoc autem vicissim fieri observatur, perinde enim est, utrum cera ductui, an venae Portarum immittatur, aequè enim ex ductu in venam, ac ex vena in ductum penetrat.

§. LXXXVI. Datur hic diversitas in arteria hepaticâ, cui cera immissa, a ductu hepatico non reducitur.

§. LXXXVII. (c) Facilis transitus cerae ex uno vase in alterum, nec tumor intermedius assurgens, hic iterum glandulosae obstant fabricae, & patulam absque mora dari viam evincunt.

§. LXXXVIII. Videamus nunc quomodo humores per vasa recensita moveantur, & quomodo ex illis secernatur bilis.

§. LXXXIX. Magnum autem hic discrimen observatur, quod sibi par in toto corpore non agnoscit, detecta etenim
cir-

Anat. Physiol. Progymn. 17. p. 861. quod incognitae ipsi arti injectoriae tribuendum.

(c) Vid. Haller. in Pr. Lin. §. 682.

circulatione sanguinis, sagacis Harvei industriâ, arterias sanguinem a corde ad partes reliquas ducere, venas eundem a partibus ad cor reducere constitit.

§. XC. Vena autem Portarum hic arteriae vice fungitur, & humores bili secernendae dicatos hepati adfert. vid. Glisson. Anat. Hep. Bap. 42. p. 463.

§. XCI. Etenim vena Meseraica ex ramis innumerabilibus a tot visceribus sanguinem reducentibus, & ex vena lienari orta, nullum hic dari iter, tum decursu, tum ramificationibus, nisi ad hepar, edocet. (d)

§. XCII. Arteriam vero hepaticam hepati ramis suis etiam prospicere, superius constitit. vid. §. 28.

§. XCIII. Quum itaque certum sit, ab utroque vase sanguinem ad hepar deferri, quaeritur merito, a quonam sanguine secernatur bilis, an a venae Portarum, an ab arteriae hepaticae?

§. XCIV. Hoc fieri a sanguine qui per venam Portarum adfertur, multa equidem suadent argumenta.

1°. Si hepar in aqua tepida maceretur, & dissolvatur ita, ut nil nisi vasa supersint, maximâ parte illud ex venae Portarum ramis constare, attendenti patet. (e)

2°. Si ex sanguine arteriae hepaticae bilis secerneretur, nonne inutiles hic esset tanta sanguinis copia per venam Portarum allata? si autem non inutilis, cui bono? Problematis certe haud facilis solutio veritatem dicti monstrat.

3°. (f) Hoc evincit venae Portarum cum poris hepaticis & ductu communicatio, eaque inter poros & arteriam hepaticam interrupta, ut ut enim cera facillime ex vena portarum in poros, & ductum transeat ita certe aditus ipsi ex illâ in hocce denegatur, quod multi sane ponderis argumentum est.

4°. Ex

(d) Docet & ligatura quâ venae inter eam & partes tument, atque ultra ligaturam deplentur.

(e) Vid. Ruysch. Thes. 2. Ass. 3. No. 1. Tab. 6. Fig. 1, 3, 4.

(f) Vid. Bohnium in Circul. Anat. Physiol. Progymnasm. XVIII. p. 26L.

4°. Ex arteriâ hepaticâ ligatâ constat, quo factô, de bilis secretionem non esse actum observamus, cujus contrarium ligatâ venâ Portarum evenit. (g)

Hisce 5°. addi potest, amplitudinem vasis visceri proportionatam esse, & tenuitatem arteriae hepaticae secretioni bilis hic non sufficere.

§. XCV. Quum itaque ex iis quae adduximus certo constet, bilis secretionem fieri a sanguine per venam Portarum allato, inquirendum superest in causas, quibus fiat, ut sanguis per eam moveatur.

§. XCVI. (b) Glissonius, eique comes Boerhavius, alique, tunicam fibrosam arteriosam adscribere huic venae non dubitarunt, quam tamen recentiorum industria non detexit, & quo caret, uti in praecedentibus notavimus. (i)

§. XCVII. Si ergo tunica arteriosâ destituatur vena Portarum, aliae subesse debent causae, quae faciant, ut sanguis in ejus ramis moveatur.

§. XCVIII. Lentor (k) quo sanguis hanc arteriam permeat, satis hujus tunicae absentiam arguunt, atque non nisi causas communes motus humorum per venas in abdomine agnoscere suadet, actionem scilicet (l) musculorum abdominalium & (m) diaphragmatis, diaphragma enim in inspiratione viscera abdominalia deprimit, quemadmodum muscoli abdominales illa iterum in expiratione sursum ducunt, quibus actionibus reciprocis fit, ut sanguis aequè per hanc, ac per reliquas venas abdominales propellatur.

XCIX. (n) Sanguis itaque ex visceribus plerisque abdominali-

(g) Vid. Haller. Pr. Lin. §. 683.

(b) Vid. Gliss. in Anat. Hep. Cap. 42. & Inst. Boerh. §. 338.

(i) Vid. not. (o) ad §. 36.

(k) Vid. Haller. Pr. Lin. §. 107.

(l) Nonne morbi in iis qui vitam sedentariam agunt hoc satis evincunt? Nonne pulcerrimum iis remedium corporis motus est? Vid. Boerh. in Praelect. Acad. ad 350. Inst. p. 184.

(m) Accedit sanguis a tergo adveniens. Haller. Pr. Lin. §. 684.

(n) Quae hac §. continentur, maximam partem descripta sunt ex §. 683. Prim. Lin. Haller. Ista quidem latius exponere super-

nalibus huc redux, oleo omenti dives, succum saponaceum ex ventriculo & intestinis in se continens, rorem abdominalem, alcaliscentem, subfoetentem, ex omni superficie ventriculi, omenti, hepatis, lienis, mesenterii resorptum gerens, & tandem semiputrido, acri, alcaliscenti liquamine de ipsis alvi foecibus, dum inspissantur, scatens, ita praeparatus, transit in laterales venae Portarum ramos ultimos, tumque sub nomine (o) bilis Hepaticae Physiologis venire solet:

§. C. Ex descripta secretionis hujus liquidi historia, quae estio exsurgit, quae diu torfit Physiologos, & adhuc torquet, quae nam scilicet sit causa, quare hic bilis, & non semen, non urina, aut alius quispiam liquor secernatur.

§. CI. (p) Celeberrimus Hallerus in Capite de secretionem, passim pulcherrima habet, quaeque in §. 99. attulimus, hic multum lucis affundunt, non autem omnem paginam absolvunt, ita ut hic, donec clarior lux elucescat, caecutire debeamus, praesertim, cum praestantissimi dentur Physiologi, qui ab explicatione hujus phaenomeni abstinere malunt.

§. CII. Bilis itaque a sanguine venae Portarum secreta, iter ceræ Ruyschianae tenens, ex ultimis venae Portarum ramis, in illos Pororum biliariorum, & inde in ductum hepaticum fluit.

§. CIII. Ductum istum duodeno inferi (q) ex §. 55. constitit, unde patet, bilem ex sanguine venae Portarum, inque ejus tubulis ultimis secretam, ex iis in poros hepaticos, ductum hepaticum, atque inde in duodenum influere.

§. CIV. Dicendum superest quid arteriae & venae hepaticae hic boni praestent.

§. CV.

vacaneum foret, opus enim secretionis satis manifestum fit, ex iis quae circa impletionem substantiae hepatis adduximus. Vid. §. 70. & seq.

(o) Secretionem bilis fieri in ramis venae Portarum, binis experimentis probat Boerhavius in Praelect. Acad. ad 344. p. 142. & seq.

(p) Vid. Pr. Lin. Cap. 8.

(q) Postquam cum Cystico confluens, in ductum choledochum abierit.

D

§. CV. Cum uberrime demonstratum sit, arterias hepaticas secretioni bilis non operari, neque ex earum sanguine bilem fecerni, credibile est eas (r) vitae & nutritioni hepatis inservire, cum nutritio enim fiat a sanguine arterioso, & nullae aliae arteriae ad hoc viscus accedant, haec sententia omnino recipienda videtur.

§. CVI. Venas hepaticas sanguinem tum a secretionem, tum a nutritione superstitem reducere in cavam, nemo negat sanior Physiologus.

§. CVII. Lymphaticae arteriae ut sanguini in hepate lympham adfundunt, sic venae eandem eodem revehere credibile est.

§. CVIII. Absolvimus structuram hepatis, tum quam Anatome crassior, tum quam subtilior demonstrat, absolvimus & secretionem bilis hepaticae, cum autem in felleâ Cystide bilis quoque contineatur, sequitur ut videamus, quomodo illic deferatur, antequam ad utriusque bilis dotes & munia transeamus.

§. CIX. Bilem in Cystide aequae ac in hepate contineri, diversam tamen dotibus, experimenta in vivis animalibus de industriâ capta, anatome crassior in cadaveribus, & (s) morbi denique satis evincunt.

§. CX. Ast celebris inter Physiologos diu agitata lis hic utique memoranda venit, quo modo scilicet, quibusve viis, haec bilis in vesiculam perveniat.

§. CXI. Nonnulli bilem ex hepate huc deferri contendebant, dum alii hoc per regurgitationem fieri statuerent.

§. CXII. Regurgitare in vesiculam bilis dicitur, quoties in ductu communi obstaculum aut causa comprimens adest, quae

(r) Addit calori & propulsioni humorum Cl. Boerhavius Inst. §. 350. exemplo bronchialis arteriae in pulmone, quae vitam, nutritionem, calorem & propulsionem humorum per venas bronchiales efficit.

(s) Etenim obstructo ductu choledocho aut cystico, bilis in sanguinem ruit, & nascitur Icterus.

quae impediatur, ut bilis in duodenum fluere possit, tunc enim tetrogrado motu in vesicam deferatur.

§. CXIII. Lis autem ista facile dirimitur, & illi qui in diversa hic eunt, conciliari posse videntur, si statuere liceret, utroque modo hoc fieri, quod varias equidem ob rationes, satis probabile redditur.

§. CXIV. Diximus in §. 51. dari ductus Hepati-cysticos qui communicationem alunt inter vesiculam & hepar, hos autem frustra factos, credibile non est, quidni hos bilem ex hepate Cystidi inferre statuamus? novi tamen Cl. (t) Hallerum variis uti argumentis quibus hanc sententiam evertere conatur, sed hisce forte opponi posset experimentum, quo ceram ex hepate in vesiculam penetrasse constitit, tum & Winslowii auctoritas in §. 51. allata: rem utcunque dubiam, veri ad instar, nemini obtrudere est animus.

§. CXV. Sequitur ut naturam, differentiam & bilis dotes videamus.

§. CXVI. Quod ad naturam & effectus attinet, haec ita intelligi velim, ut quae circa ea memorabimus, majori gradu in Cysticâ, minori in hepatica deprehendi, concipiantur.

§. CXVII. Bilem saponem animale praestantissimum esse, ex sale & (u) oleo ita inter se junctis, ut simul aqua misceri possint, absque particularum secessione, docent Chemici. Hisce autem maxima aquae copia intercedit, quae secundum nonnullos ad $\frac{1}{2}$ aut $\frac{1}{4}$ partes in ea adest.

§. CXVIII. Quod differentias inter utramque attinet, harum prima haec est, quod hepatica jugi duodeno influat, dum Cystica non nisi, pressâ vesicula, a partibus vicinis, aut ubi plenior turgent, proritari observetur.

§. CXIX. Post Glissonium (v) Cl. Boerhavius compressione

(t) Vid. Pr. Lin. §. 690.

(u) Unde forte adeo in putredinem prona est, cadavera certe circa hepar citissime putrescunt, & febris post ingesta piscium jecora orta, huic causae est adscribenda. Vid. Cl. Van Swieten ad Aphor. Boerh. 568. p. 31.

(v) Vid. Praelect. Acad. ad Inst. §. 98. p. 419.

ne ventriculi post pastum tumentis, emulsionem vesicae fieri autumat, atque inde deducit, tum demum bilem cysticam influere duodeno, ubi ejus ibi maxima erat necessitas, i. e. tempore digestionis.

§. CXX. Ex Eustachii Tab. X. Fig. 2. consideranti patet, cystidem non ventriculo, sed duodeno adjacere, ita ut de compressione ventriculi inde dubitari posset, sicque dubii haeremus, quomodo bilis ex Cystide educeretur.

§. CXXI. Ubi ventriculus quam maxime turget, tum demum vesiculam comprimere videtur, eamque evacuare posse, alias bilis ex ea expressio maximâ parte pendet ab actione muscutorum abdominalium & diaphragmatis, quibus hepar quasi inter duo prela interponitur (x).

§. CXXII. Evacuationem, vesiculae fieri eo tempore, quo ventriculus maxime distentus est, observatio in ebriosis, & gulae unice natis helluonibus docet; hi enim ubi ventriculus Baccho aut Cerere turget, tandem in vomitum incidunt, quo fit, ut non tantum ingesta, sed & mera bilis prodeat, quae colore suo se satis manifestat.

§. CXXIII. Exit quoque bilis ex vesicula ubi eâ distenta est, tum enim vis infertur vesiculae membranis, quae huic vi contrantuntur, maxime musculosa, & contractione suâ bilem expellunt.

§. CXXIV. Altera differentia est, quod Hepatica sit pelucidior, blandiorque. Primum experimentis de industriâ institutis & autopsiâ constat, posterius hepata animalium, piscium maxime, nonnullis in deliciis habita, grato suo sapore satis edocent: Cysticam autem ex viridi flavam esse, & ita amaram, ut nil certè amarius, oculus & sapor probant: inde & nostratibus ad ingentem alicujus rei amaritiem designandam pro exemplo esse solet, dum dicunt *Het is so bitter als Gal.* In corpore humano amarore suo nulli liquori cedit, qui eo major est quo animal voracius existit, etenim voracissi-

(x) Vid. Praelect. Acad. ad Inst. §. 98. ibique Hallerum. Vid. & ejusd. Pr. Lin. §. 682.

cissimus piscium Lupus, bilem adeo amaram nactus est, ut hac dote illam omnium animalium superet.

§. CXXV. Quod colorem & (y) amaritiem bilis attinet Cysticae, Ill. B. S. ALBINUS hanc ipsi a ramis arteriae Hepaticae, quae ab hepate ad Cystidem procedunt, communicari credit.

§. CXXVI. Tertia atque ultima differentia est, quod cystica bilis longe sit spissior, hepatica vero dilutior.

§. CXXVII. Bilem quidem dum ex hepate in Cystidem pervenit, dilutiorem esse, ex natura bilis hepaticae satis probabile redditur: patet quoque ex cerumine aurium, liquido maxime obvio, quod ubi modo secernitur, tenue & dilutum est, ubi autem aliquamdiu in meatu auditorio haeserit, morâ spissescit.

§. CXXVIII. Bilis hepatica in vesiculam deveniens ibi haeret, pars subtilior, aquosior, a venis resorbetur, & sanguini traditur, unde tandem illa oritur spissitudo, quae nonnunquam tanta observata est, ut bilis in veros calculos concrevisse visa sit, qui hic loci aequè frequenter, imo frequentius, ac in vesicâ urinaria, sunt obvii. (z)

§. CXXIX. An bilis alcalica sit, an cum succo Pancreatico effervescat, quae Graafii fuit opinio, non moror, haec enim in tanta Physiologiae luce dudum oblivionis peplo involuta esse, iis, qui vel summis labris Medicinae fundamenta degustarunt, notum est.

§. CXXX. Perveniamus tandem ad commoda quae bilis chylicationi praestat, ut aliquid de actione ejus nobis innotescat.

§. CXXXI. Inter virtutes ejus maxime eminet saponacea, qua oleosa aquosis miscibilia reddit, olea, resinas & gummata, imo durissima casei colostrâ in infantium animaliumque ventriculis obvia, quae lacte nutriuntur, resolvit.

§. CXXXII.

(y) Hunc amarorem ipsi vim purgantem aliquantulum imprimere, asserit Glissonius in Anat. Hep. Cap. 38. §. 414.

(z) Vid. Ruysch. Observat. Anatom. 18. & Observat. Anatom. Chirurg. 31. Vid. & Haller. in Pr. Lin. §. 888.

§. CXXXII. Et certe nisi hac dote gauderet bilis, obstructions adeo in hepate, in quo sanguis tam lente movetur, frequentes, longe essent frequentiores, quas bilis pulcre cavet, aut si jam adsint, attenuat. (a)

§. CXXXIII. Neque haec virtus saponacea suis vel extra corpus, caret emolumentis, convenit enim variis operibus mechanicis, hujus enim ope maculae e vestibulis abstergentur, (b) viscum a vermibus serico adhaerens eluitur: imo Pictores animalium bile carere nequeunt, sine qua gummata, quibus ad artem pictoriam utuntur, solvere, & aequabiliter diducere nequirent.

§. CXXXIV. Et nullum certe efficacius remedium est, in morbis a glutinoso vel mucosis humoribus, quam si animalium fella a Medicis medicamento titulo praescribantur, quae hic certe pulcherrimos & stupendos sortiuntur effectus. (c)

§. CXXXV. Hac itaque sui dote resolvit, & attenuat quae in chylo nimis sunt tenacia, & in duodeno miscet ea, quae sibi maxime sunt contraria, oleosa scilicet aquosis.

§. CXXXVI. Altera vis est, quod acidis maxime sit opposita.

§. CXXXVII. In animalibus herbivoris chylus in ventriculo quidem acidus, non autem in intestinis deprehenditur: eadem Podagricorum ratio est, qui licet solo lactis sero & vegetabilibus vescantur, tamen nunquam foeces acidas, aut acidum spirantes, excernunt.

§. CXXXVIII. Acidum praestantissimum esse antisepticum, toties experiuntur Practici, cum autem ad §. CXVII. diximus, bilem citissime putrescere, virtus ejus antacida inde facile explicatur.

§. CXXXIX. Haec magis evincunt Ictericus, ubi enim in his bilis intra sanguinem rapitur, foeces non amplius bilis colore tinctas, sed omnino albas excernunt, similes utique eo-

(a) Glisson. Anat. Hep. Cap. 20. p. 241.

(b) Boerh. Prael. Acad. ad Inst. §. 99.

(c) Vid. van Swieten ad Aphor. Boerh. 75. p. 107.

eorum qui acido laborant: (*d*) acidum autem a bile in catapotia redacta facile dominatur, quod satis, quanto bilis acido sit adversa, demonstrat.

§. CXL. Tandem unum est ex instrumentis quae famem excitant: in animalibus enim rapacibus & voracissimis, ductus communis ventriculo inseritur, & vesica fellea maxima est, quale quid in (*e*) Sthrutione avium rapacissimâ, aliisque observatum est, argumento, bilem unam ex famis causis esse, quod & per medicamenta amara, ut aloetica, ex Absynthio, Myrrhata, consideranti liquet.

§. CXLI. Imo Cl. Hallerus inquit, tantam ejus esse utilitatem, ut constiterit, impedito adfluxu bilis in intestina, aut destructâ vesiculâ, animalia etiam robustissima, intra paucos dies mori. (*f*)

§. CLXII. Atque haec sunt B. L. quae nobis de hac materiâ dicenda erant, in quibus pauca ex meis, pleraque ex aliis desumpta imo aliquando descripta fateor. In quibus si sint quae cordatis placeant, mihi sufficiet, dicti probe memori: NE JUPITER QUIDEM OMNIBUS.

(*d*) Vid. van Swieten ad Aphor. 63. p. 86.

(*e*) Vid. Instit. Boerh. §. 99. p. 69.

(*f*) Haec descripta sunt ex Halleri Prim. Lin. §. 637.

F I N I S.



COROLLARIA.

I.

Arteriam Hepaticam nutritioni Hepatis, non vero bilis secretioni dicatam esse, probabile est.

II.

Bilem in ultimis venae Portarum Propagininibus, absque intermedio folliculo secerni, contra Malpighium statuimus.

III.

Cujus argumenta a morbis, praesertim a vermibus desumpta, ut & a Calculo, pro fabrica glandulosa hepatis, parum faciunt.

IV.

Ejusdem certe sunt ponderis, quae ab hydatidibus assumuntur.

V.

Neque magis valida sunt quae ab animalibus ad hominem, eo scopo, ab hoc auctore transferri solent.

HERM. GER. OOSTERDYK,

MED. DOCT.

JANO OUTMAN
VAN AALST,

Juveni eruditissimo, medicorum ordini inferendo,

S. P. D.

Jam dudum est, duplex a te quod epistola, Jane,
Venerit ad nostras, optime, missa manus.
Nil tibi rescripsi. Tu sanctæ forsitan arctum
Foedus amicitiae me temerasse putas.
Falleris: haud animo socialia foedera nostro
Exciderunt; maneo fidus, ut ante fui.
Obstabant partim mihi multa negotia, partim
Carmina scripturo tarda Thalia fuit.
His adde & Batavam quoque me coluisse Poesin
Romanamque adeo vix tetigisse lyram.
Nuper ad Amsteliam sed quum pervenerit urbem
Fama velox, palmæ nuncia læta tuæ;
Jam tibi Leydenssem, juvenis dilecte, Senatum
Laurea pro meritis ferta parare tuis;
Protinus arripui, divino percitus æstro,
Abjectæ rursus mollia plectra lyræ.
Festivos lubuit vati deducere versus
Scribere & imparibus carmina juncta modis.

E

Ma-

Majori solita dulcedine plectra sonabant,
Atque inerat citharæ carminibusque vigor.
Accipe tu placidus nostræ conamina Musæ;
Dent & amicitiae candida signa meæ.
Gratulor ista tuæ solennia pignera famæ
Et decus hoc, juvenis quo decorare, novum.
Gratulor in studiis actos feliciter annos,
Jane, Machaonio dos pretiosa choro.
Doctōris titulum tandem meritoque parasti,
Et tibi clementes dant rata vota Dei.
Explicuit jam læta suos Aurora colores
Et tulit Eōo Phœbus ab axe diem;
Artis Apollinæ tibi quo conceditur usus
Et medicas miseris juste adhibere manus.
Exsultat natale solum, gaudetque medenti
Haga, potens Batava nobilitate, novo.
Plaudit uterque parens animosque ad sidera tollit,
Votaque fert nato cum genetrice pater.
Ipsæ etiam exsiliunt Parnasia Numina; alumno
Prospera quum videant omnia ferre Deos.
Tu quoque, tu lætus pro tanto, Jane, favore
Numinibus grates solvis, amice, tuas.
Dulcisonæ, puerum qua te dignatus Apollo est,
Lauratus citharæ fila canora moves;
Et cupidas aures miro modulamine mulces;
Mellifluo cultos fundis ab ore sonos.
O felix, cuicumque fui tam larga laboris
Ex meritis læto præmia ferre licet.
Cœpisti strenue; strenue quoque perge; beatus
Numine propitio res age, care, tuas.
Aegrotos adeas, morbos depelle molestos,
Poeonia miseros doctus ab arte leva.

Insoliti occurrant casus si forte medenti,
(Et certe occurrent) hos mihi scribe, precor.
Non magis haud quidquam medicinæ proderit unquam,
Quam sociis quævis rara referre suis.
Sic orta & pridem crevit feliciter artis
Eximiae virtus & manifesta fides.
Ex certis didicit sic morbos noscere signis,
Quæque juvet radix, quæque sit herba nocens.
Ipse etiam referam tibi, quæ memoranda videbo;
Fœdus & hoc nobis commoda multa dabit.
Unius artis amor nostrum firmabit amorem,
Delebitque fidem nulla futura dies;
Sæpe tibi scripto mittam, dilecte, salutem,
Et veniet dextræ litera multa tuæ.
Numina sic semper nostris conatibus adsint!
Et solitum adscribat nostra tabella, vale.

Dabam Amstelodami
a. d. xxiv. Augusti
MDCCLVIII.

NOBILISSIMO ATQUE INTEGERRIMO

AMICO

JANO OUTMAN
VAN AALST,

Summos in medicinâ honores solemni ritu adepto

ELEGIA.

Alme Pater Vatum, medicæ Pater alme catervæ,
Et Cytharâ & rutilis Phoebe decore comis,
Plaude triumphanti, tibi qui devotus, alumno,
Quique tibi duplici carus honore fuit.
Ille Machaoniâ tibi non inglorius arte,
Ille Aganippeis ora rigatus aquis,
Carmina solemni poscit resonantia plausu,
Dum petit augustas ad tua templa vias.
Vos quoque ab æthereis Nymphæ Libethrides oris
Rite sacerdoti plaudite diva cohors,
Auspiciis vestris quem sæpe ad carmina movit
Bellerophontæi lucida lympa pedis.
I puer, & violas festo mihi collige more,
Fiat & e vernis picta corolla rosis;
Aurea spumanti nigrescant pocula Baccho:
Læta dies lætis concelebranda modis.
Jam tua victrici redimitus tempora Lauro,
Solemni studii culmina more petis,

Tur-

Turbæque doctorum, meritis commota, coronat

Frondis honore tuum, Jane diserte, caput.

Salve, fausta dies, lætis advecta quadrigis,

Quâ nunquam melior candidiorve fuit.

Turbida non tenebris obducunt nubila coelum,

Effræno Hippotades non Aquilone furit,

Non quatiunt gravidas stridore tonitrua nubes,

Non teneras segetes fulminis ira premit;

Purus at Eoa surgens è sede coruscat

Cynthius, & croceis aureus exit equis:

Læta colorato tellus ornatur amictu,

Pulsa susurriferis herba tremit Zephyris:

Plaudere & ipsa tibi multis Natura videtur

Dotibus, o animæ pars bone Jane meæ.

Nunc equidem possem longo tua dicere ductu

Nomina, & in laudes plurimus ire tuas:

Te canerem medicâ versatum gnaviter arte

Auxilio crebris posse venire malis;

Teque salutiferas herbas bene nosse referrem,

Patriâ seu, seu quas Indica terra gerit,

Herbarum & succos, radices, semina, flores,

Singula non solo nomine nota tibi;

Quam variis miseri lassentur febribus artus,

Quæque febres tuto tollere vina queant.

Et modo Phoebeo canerem te germine dignum,

Dum facili argutum pollice tangis ebur,

Carminibusque parem quem protulit Umbria vati,

Pulcra cui ingenium Cynthia sola dedit;

Utque fit, immenso laudarem nomina fastu,

Præmiaque, & vigili parta tropæa manu,

Turgida projiciens, & sesquipedalia verba,

Quæque nihil præter tædia ferre solent:

At prohibet vanas lectori obtrudere laudes
Simplicitatis amor, candor & ipse tuus.
Nec benè nota cano, sed quæ solemnia poscunt
Tempora, amicitiae sanctaque jura meæ.
Sic igitur vestris faveant bona Numina coeptis,
Omniaque ex voto, candide Jane, fluant.
Sic labor impensus duplici tibi fœnore fructus
Proferat, ut domino jugera culta suo.
Sic quoque, qui toties æquus tibi favit, Apollo
Ad juga Parnassi nobile sternat iter,
Doctaque Pegasides, ceu quondam, Helicone sorores
Te pergant gremio turba fovere suo.
Interea nostri, si quæ tibi cura sodalis,
Sis memor, atque animo nomina nostra tenè.
Nos autem, Patrius seu nos remorabitur orbis,
Sive peregrinâ diffita terra viâ,
Nominis haud unquam capient oblivia vestri,
Sculptus at in memori corde manebit amor.
Quique fuit nobis tam sancto fœdere junctus,
Plurimus in nostro carmine Janus erit.

PETRUS DRYFHOUTIUS.

J. U. Cand.

H O N O R I
POETAE INGENIOSISSIMI,
J A N I O U T M A N
V A N A A L S T ,

Ordini Medicorum solemniter adscripti.

Seu teris Aonios, vatum Pater inclyte, colles,
Seu te Musarum turba sacrata tenent;
Seu caperis niveo Nymphae Peneïdos ore,
Theffala quo patulis alta superbit agris;
Huc ades, AALSTIADAE dum se tua sponte resolvunt
Templa sacerdoti non inhonora novo.
Huc ades, & capiti binas impone corollas,
Nam meruit lauru duplice, Phoebe tegi.
Ille Machaonae (sic fors erat) imbuit arti
Pectora, fatidico se dederatque Deo.
Quid vires herbae valeant, quid pocula prosint
Mixta, sua a teneris noscere cura fuit.
Sed simul haec inter placuit divina Poesis,

Au-

Aurea dos, animo semper amata meo.
Dum licuit studiis, juvenum decor, optime JANZ,
Haec te detinuit, detineatque diu.
Quam saepe Aonidum pariter libavimus antro
Ad Blygeestiacos, te praeunte, lares.
I nunc, & propriis referas tua versibus acta,
Non facit ad tantos nostra Thalia modos.
Et gemina de fronde novas cane, docte, coronas,
Sertaque ab immunda non memoranda manu.
Fallor an Orphaeis mulcet jam cantibus aures?
Musa file, tenerum nostra referque pedem.

G. J. GALES,
J. U. Cand.