

## SECTION XXV.

DE

B I L E.

§. 369.

**B**ilis secretioni destinatum est *hepar a)*, viscus homini ponderosissimum, maximum, [praesertim foetui *b)*, quo propior origini suae materno in vtero fuerit], cuius summam in animali oeconomia dignitatem tam ex ingenti vasorum apparatu in id congesto et mirabili eorum distributione, quam ex eius yniuersitate ponderare licet, qua animantibus rubro sanguine praeditis omnibus, non minus ac cor ipsum commune est.

§. 370.

a) EUSTACHII tab. XI. fig. 3. 4.

RUYSCH thes. anat. IX. tab. IV.

SANTORINI tab. postb. XI.

b) J. BLEULAND icon hepatis foetus octimestris. Traj. ad Rhen. 1789. 4.

T

## §. 370.

Est autem hepatis substantia sui generis, quae vel primo intuitu ab ea aliorum viscerum distinguitur, parenchymate constans notissimi coloris et tenerae texturae, quod nervis perreptatur numerosis *c*), tum venis lymphaticis, [maxime in utraque eius superficie conspiciendis *d*)], ductibus porro biliferis, et denique quae his ipsis ortum suum praebent vasis sanguiferis *e*) ingentis numeri et insignis partim magnitudinis, sed diuersi ordinis, de quibus seorsim nonnulla monenda sunt.

## §. 371.

*c*) WALTER tab. IV.

I. H. CHR. NIEMEYER *commentatio de commercio inter animi pathemata, hepar, bilemque, praemio Regio ornata*. Gotting. 1795. 4. pag. 34.

*d*) MAUR. v. REVERHORST *de motu bilis circulari eiusque morbis* tab. I. fig. 1. 2.

RUYSCH *ed. problem.* V. tab. VI.

WERNER et FELLER *descriptio vasor. lacteor. atque lymphaticor.* Fascic. I. tab. III. et IV. etsi in easdem icones animaduertit FR. AUG. WALTER *annotat. academicae*. p. 191 sq.

MASCAGNI tab. XVII. XVIII.

*e*) v. HALLER *icones anat.* fascic. II. tab. II.

## §. 371.

Et primo quidem loco nominanda venit *portarum vena*, cuius singularem et ab vniuerso reliquo systemate venoso abhorrentem habitum ac decursum supra iam paucis tetigimus. (§. 97.) Ex longe plerarumque nempe venarum visceralium infimi ventris confluxu truncus formatur, qui cellulosa vagina, s. capsula vulgo sic dicta Glissonii *f*) fultus, ad ipsum in hepar ingressum denuo in ramos et dehinc quo altius hi in eius substantiam penetrant in infinitas alias exilissimae denique subtilitatis ramificationes diuiditur, totum illud viscus vndiquaque perreptantes. Quare vniuersum illud systema iam pridem a Galeno cum arbore comparatum est, cuius radices in abdominale cavum disperfae, rami vero hepati infixi haereant *g*).

## T 2

## §. 372.

*f*) GLISSONII *anatomia hepatis* p. 305 (sq. ed. 1659.

*g*) *De venar. arteriarumque dissectione* p. 109. ed. Oper. Basl. 1562. Cl. I.

## §. 372.

Alterum vasorum sanguiferorum genus quo hepati prouisum est, *arteria* sc. *hepatica* e coeliaca ortum ducit, capacitate quidem et diuisionum seriebus portarum vena longe inferius, vt tamen etiam vniuersum hepar perreptet et in subtilissimos ramulos distribuatur.

## §. 373.

Vtriusque vero ordinis extremi fines in genuinas abeunt venulas, quae sensim confluentes denique in insignes venosos truncos concurrunt, qui *venae cauae* inferiori inferuntur.

## §. 374.

Ipsi autem hi extremi fines, quibus isti venae portarum ac arteriae hepaticae ramusculi in venae cauae radículas transeunt, summae subtilitatis tenuissima vascula constituunt in exilissimos glomerulos conuoluta *h*), qui Malpighio quondam im-

*h*) NEST. MAXIMEOW. AMBODICK *de hepate*. Argent.  
1775. 4.

impofuerunt, vt eos pro acinis glandulofis, hexagonis, cauis, fecretoriis haberet i).

## §. 375.

Ex iisdem vero vasorum fanguineorum glomerulis oriuntur denique *pori biliarii*, ductus nempe tenerrimi, qui felleum laticem fanguini detrahunt, et in communem demum ductum hepaticum confluentes eundem ex iecore excernunt.

## §. 376.

Iam vero quaesitum est, ex quonam fanguine proxime fecernatur bilis, num ex arteriofo, an vero ex eo quem portarum vena aduehit?

Etſi autem priori ſententiae fauere videatur primo intuitu aliarum ſecretionum analogia, vtpote quas ad arterias pertinere vulgo conſtat, curatiore tamen indagatiōe facile docemur, longe principes ſane ſi non in vniuerſum omnes bilioſae ſecretionis partes deberi portarum venae.

T 3

Quod

Quod enim argumentum ab analogia petitum attinet, primo facile patet, ipsam portarum venam cum arteriae quodam distributionem similis sit, ipsi quoque quodam secretoriam functionem aequiparari posse; tum vero eidem quam tuemur sententiae favere etiam analogiam quae hepar inter et pulmones intercedit, quippe apud quos etiam vasa magna pulmonalia functioni istorum viscerum principi destinata sunt, bronchialis e contrario arteria, eorundem nutritioni, quo et ni graviter hallucinamur, arteriae hepaticae usus redire videtur; etsi faciles largimur, posse eam fortassis etiam aliquid, sed certo minoris momenti et aduentitii nec satis adhuc liquidi ad fecernendam bilem conferre.

## §. 377.

Secretus autem biliosus *latex hepaticus* lento sed continuo tramite per hepaticum ductum destillat; et quidem maxima eius pars perpetuo riuulo intestinum duodenum per communem choledochum ductum intrat;

intrat; simul vero obiter aliquantum huius laticis sensim sensimque ex hepatico per *cysticum ductum* in felleam vesicam recipitur ibique aliquamdiu asseruatur, et iam *bilis cysticae* nomine venit *k*).

## §. 378.

Est vero *vesica vellea* oblongus sacculus fere pyriformis, concavae iecoris faciei adhaerens, tribusque constans membranis.

*extima* scil. quae non totam cystidem cingit, et peritonaei propago est.

T 4

*media,*

*k*) Boui aliisque brutis praeterea peculiare ductus sunt *hepato-cystici*, quibus felleus latex ex ipso iecore in vesicam defertur. v. *observat. anatom. collegii privati Amstelodamens.* P. I. Amst. 1667. 12. p. 16. fig. 7.

it. PERRAULT *Essays de Physique* T. I. pag. 339. tab. II.

Temere autem eiusmodi ductus humano quoque hepati tribuere sategerunt nonnulli. v. c. DE HAËN in *rat. medendi contin.* P. II. p. 46 sq. tab. X. fig. 1.

it. PITSCHER in *anat. und chirurg. Anmerk.* Dresd. 1784. 8. tab. I.

cf. pluribus RUD. FORSTEN *quaestiones selectae physiologicas.* Lugd. Batav. 1774. 4. pag. 22.

*media*, quam *nerueam* vocant, quae ut in ventriculo et intestinali tubo et lotii vesica ita et heic robur et tonum ipsi conciliat.

*intima* denique *l*), quam quodammodo intimae ventriculi membranae (§. 359.) comparare licet; itidem nempe infinitis vasculis sanguiferis pertexta, itidem quoque rugis distincta *m*), quae subinde elegantissime cancellata reticula exhibent.

## §. 379.

Cervix huic vesicae conicus est in ductum cysticum abiens, serpentino ductu anfractuosus, et interius valvulis nonnullis falcatis praeditus *n*).

## §. 380.

*l*) RUYSCH *epist. problem. quinta* tab. V. fig. 3.

*m*) CASP. FR. WOLFF *de usu plicarum quae in vesiculis felleis nonnullorum corporum inveniuntur.* in *Act. Acad. scient. Petropol.* a. 1779. P. II.

*n*) Id. WOLFFIUS *de vesiculae felleae humanae, ductusque humani cystici et choledochi superficieribus internis* l. c. P. I. tab. VI.

it. FR. AUG. WALTER l. c. tab. I.

## §. 380.

Retinet receptam bilem, donec ex decliui directione, reclinato nempe et supino corpore, sponte sua elabatur, aut ex cystide pressione vicini intestini ieiuni ac ilei, tum et coli transuersi quando scybala illuc transeunt o), emulgeatur.

Stimuli etiam duodeno inhaerentes, bilis illuc deriuationem promouere poterunt.

Quid quod et insignis vesicae contractilitas, quam viuificationes et phaenomena pathologica docent, [etfi omni irritabilitate destituta sit (§. 301.)] istam excretionem iuuare posse, sane non improbabile videtur; maxime vbi vis stimulans contentae bilis accesserit.

## §. 381.

Haec enim etfi in vniuersum quidem hepatico isti latici (§. 377.) simillima sit, ea tamen mora et stagnatione concentratur quasi, tenacior et amarior redditur:

T 5 quo

o) CALDANI *institnt. physiolog.* pag. 364 sq. ed. Patav. 1778. 8.

quo et praesertim venae cystidis lymphaticae *p*) conferre videntur, aquosas bilis contentae partes sensim absorbentes.

## §. 382.

Iam ergo de ipso felle agamus, summae dignitatis humore animali, et de cuius indole ac usu a senis inde lustris plura quam de villo alio corporis nostri succo innumeris fere scriptis disputata et controuersa accepimus.

Et quidem quae de eo enarrabimus ad cysticum proxime spectant, quod et perfectior censendus, et paratu ad disquisitionem facilius sit.

## §. 383.

Exhibet autem bilis ex funere recenti hominis adulti sumpta laticem paulo viscidum, coloris ex brunneo praesini *q*), inodo-

*p*) v. REVERHORST l. c. tab. II. fig. 4.

RUYSCH l. c. tab. V. fig. 4.

WERNER et FELLER l. c. tab. II. fig. 5.

MASCAGNI tab. XVIII.

*q*) De coloris in bile varietate v. BORDENAVE *analyse de la bile* in *Mém. présentés &c.* T. VII. p. 611. 617.

inodorum, et si cum brutorum felle comparaueris saporis parum amaricantis.

§. 384.

Partes eius constitutivae etsi non sponte aut tam facili encheiresi adhibita secedant ac eae quae sanguini insunt, non adeo difficulter tamen indagari possunt, et revera non infitiandam cum sanguineis elementis analogiam prae se ferre videntur *r*).

Est enim et bili praeter aqueum vehiculum, albuminosum principium quali et serum sanguinis diues esse supra vidimus (§. 11.); tum et sodae copia *r*) quae itidem in sero insignis deprehenditur, praeterea autem carbonacei elementi memorabile connubium cuius tam ad peculiarem resinofam

*r*) JO. DAN. METZGER *meletemata de bile*. Regiom. 1789. 4. recus. in *Ej. collectione exercitat. argumenti aut anatom. aut physiologici*.

FOURCROY in *Annales de Chimie* T. VII. 1790. pag. 154. 176.

*s*) JOACH. RAMM *de alcalina bilis natura*. Ien. 1786. 4.

JO. FR. STRAEHL *de bilis natura*. Gotting. 1787. 8.

GU. MICH. RICHTER *experimenta circa bilis naturam*. Erlang. 1788. 4.

nosam bilis partem constitutiua quam in singulari eius colore graues partes esse videntur.

## §. 385.

Parti enim isti resinosae, quae iam in bile siccata, multo luculentius autem in calculis felleis <sup>t)</sup> vel eo se manifestat, quod igni admota facile flammam concipiat; plurimae qualitatum singularium, quae hunc humorem inquilinum ab aliis distinguunt, tribuendae, et ab altera parte vires eius mox memorandae magnam partem exinde deriuandae videntur.

## §. 386.

Redit enim bilis indoles non eo, vt saponis in modum oleo aequae amica ac aquae sit, et bina haec elementa miscere ac combinare valeat; (qui Boerhaavi-  
nus

t) Etsi enim magna cholelithos intercedat varietas quod ad figuram, crystallisationem &c. in eo tamen quotquot eorum indagavi, (et eos indagandi Gortingae frequens occasio est) conueniebant vt facile inflammabiles essent, textura eorum autem ad eam *spermatis ceti* quodammodo accederet.

nus error post Schröderi *u*) quondam nostri egregia experimenta ab aliis confirmata et ulterius aucta *v*), iam a plerisque physiologis depositus est; sed ut contraria plane ratione elementa ea si iam mixta fuerint, disiungat iterum et separet *w*).

§. 387.

Et his rite perpenſis genuinus idemque ingens et multifarius uſus quem bilis in chyliſicationis negotio praestat per ſe fluit.

Primo nempe ex mixta ea et aequabili chymofa pulte quam ventriculus in duodenum dimiſerat, et pancreas ſucco ſuo ultro diluerat, dum tenuium inteſtinorum  
tubum

*n*) EJ. experimentor. ad ueriores cyſticae bilis indolem explorandam captorum Sect. I. Gotting. 1764. 4.

*v*) Paucos e multis citaffe ſufficiat:

SPIELMANN *de natura bilis*. Argent. 1767. 4.

GER. GYSR. TEN HAAF *de bile cyſtica*. LB. 1772. 4.

G. CHR. UTENDÖRFER *exper. de bile*. Argent. 1774. 4.

DAV. WILLINK *conſideratio bilis*. LB. 1778. 8.

SER. GOLDWITZ *neue Verſ. zu einer wahren Phyſiol. der Galle*. Bamberg. 1785. 8.

*w*) MARHERR *praelect. in BOERHAAVIJ inſtitut*. Vol. I. p. 463. 478. ed. 1785.

tubum vltro legit, faeces sensim praecipitat, chylosumque cremorem ab iisdem separat.

Simul autem bilis ipsa in binas partes scedit, serosam alteram, alteram resinosa; haec, faecibus adhaerens easque tingens cum iisdem postmodum excernitur, altera vero, ni grauius fallimur, chylo admixta ad sanguinem redit x).

Praeterea etiam bilis intestinali tubi stimuli loco prodesse, eundemque ad motum peristalticum vegetius subeundum instigare videtur.

Vt alias vtilitates taceam vulgo bili tributas mihi vero non adeo probabiles, v. c. vt et in ieiunum ventriculum regurgitare et appetitum excitare possit, quod in sano homine vix contingere puto & f. p.

x) v. G. FORDYCE *on the digestion of food* pag. 70.