Rostocker Dokumentenserver
Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.
Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: digibib.ub@uni-rostock.de

Nicolaus Oudeman

D. Nicolaus Oudeman De Venarum Præcipue Meseraicarum Fabrica Et Actione

[Lingen]: [Friedrich Adolph Jülicher], 1794

http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078

Druck Freier Zugang PUBLIC DOMAIN

Mb- 3059.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0002
DFG

D. NICOLAUS OUDEMAN

DE

VENARUM PRÆCIPUE MESERAICARUM FABRICA ET ACTIONE.

NATURA CUPIDITATEM INGENUIT HOMINI
VERI INVENIENDI.

CICERO.

1794.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0003
DFG

Ex
Bibliotheca
Academiae
Rostochiensis

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn1669941078/phys_0004
DFG

DISSERTATIO MEDICA
IN
AUGURALIS
DE
VENARUM PRÆCIPUE MESERAICARUM FABRICA ET ACTIONE.

CAPUT I.
VENARUM FABRICA.

§. I.
Definitio Venæ, ex Veterum & Recentiorum Doctrina.

Quicumque Veterum monumenta, quot-quot ceteris præstantiora, aut magis comprobata, Oraculorum instar etiamnunc servata constant, leviter modo pervoluta-

verit, ne minimum quidem fovebit dubium, utrum antiquis iam temporibus Illustrissimi Machaoniæ artis Magistri quandam venarum habuere notitiam *a*): Nec simul eundem, postquam hæc Veterum cum Recentiorum comparaverit scriptis, quodammodo latebit, quantum Eorum, sicut pluries, sic quoque de venis ab hodie ubique recepta differt opinio. Tota enim Antiquitas, ab HIPPOCRATE *b*) ad HARVEJI circiter tempora *c*), veri humorum circuitus insscia, & nihilominus cuiusdam sanguinis motus, fortasse necessitudinem perspiciens, saltem experientia satis conscia, omnes generatim canales, quibus sanguinem contineri, quaquaversum distribui, nutritionisque & secretionis causa adduci opinaretur, Græce φλεβας, a φλέω, *plenus sum*, & ἑψω, *coquo* (quod sanguine, qui in illis coqui putabant, pleni sunt), Latine postmodum, a *venio* (quod per eas venire putabant *d*) sanguinem) venas nuncupave-

a) In libro JOBI iam mentio de venis facta est Vid. Cap. *XXX.* vs. 17.

b) Qui vixit quinto ante Nat. CHRIST. seculo.

c) Omnes scilic. Medici qui ante HARVEIUM vixerunt Veteres, post illum, Recentiores appellantur. PH. A. MARHERR Præl. in H. BOERH. Inst. Med. P. I. pag. m. 81.

d) AMBR. CALEPIN. Pentaglott. ad voc. Vena.

cupaverit *e*). Hæc tamen appellatio, quia non omni ævo inter Medicos convenit, quot quibusque sanguis continetur vasis, maiori alias, alias minori vasorum numero fuit dicata: Antiquissimi nempe ante Erasistratum omnes, omnia illa vasa, quæ merito sanguifera dicuntur, quæque apud Recentiores duplex vasorum, arteriarum scilicet venarumque, genus constituunt, sanguinem vehere crediderunt, ideoque phlebas appellarunt *f*); nullam cæteroqum hominis differentiam agnoscentes, nisi quod propter varium decursum easdem in *externas internasque*, sive alias, quandoquidem in nonnullis motum peculiarem, in aliis haud percipienoum, comperiebantur, in *micantes* & *quiescentes* distinxere. ERASISTRATUS vero aliique dein, cum vidissent arterias post mortem plerumque vacuas, venas autem sanguine plenas, hasce solum sanguini, illas autem æri vehendo destinatas esse existimabant, ac propterea varie appellarunt, adeo

e) Licet ARETAEUS CAPPADOX arterias pulsantes retro aures secare jussit, & proinde accuratius locutus est.

f) HALL. El. Phys. T. I. pag. 54. H. BOERH. Prael. acad. Vol. II. pag. 1. seqq.

ut singula, quæ sanguinem vehere putabant, veterum more venas, cetera autem arterias dixerint: Hinc arteriam aortam venamque pulmonalem, ut quæ in cadavere potissimum vacuæ reperiuntur, arterias, venam vero cavam & arteriam pulmonalem, quoniam constanter, etiam a morte, sangninem continent, venas, nuncuparunt: Verum quod vena pulmonalis, quæ Ipsis arteria audiebat, quoad fabricam venæ magis quam arteriæ accedebat, hanc arteriam venosam, & vicissim arteriam pulmonalem, quam pro vena habebant, cum structuræ arteriosæ erat, venam arteriosam vocitabant. Interim non diu memorata sententia viguit; nam GALENUS iam suo tempore hæc opinionum commenta refutavit, arteriasque in vivo animali perinde ac venas sanguini plenas esse, nec ullam earum indici posse, quin sanguis continuo impetuose & magna copia erumpat, experimentis abunde probavit: Quocirca & Medici in posterum Galeni periculis fidentes, arteriis non omnino sanguinem denegarunt; verum simul Erasistrati dogmatum fautores, utramque & oppositam Horum sententiam velut combinare annisi sunt, ac nomina quibus vasa Erasistrutus significare solebat servantes

vantes asseruere venas vehendo sanguine destinatas esse, arterias autem sanguinis parum continere, sed præcipue subtile aliquod fluidum, nempe secundum Nonnullos aërem, secundum Alios spiritum, vel ut Alii maluere calorem, adeoque sanguinem subtiliorem spiritu vitali aut saltem subtili quodam principio divitem vehere. Siquidem, notante BOHNIO, asserebant chylum a venis meseraicis absorberi, circa confinium tamen harum trunci & rami splenici in partem crassiorem & tenuiorem dividi; quarum hæc ad hepatis portas, illa ad lienem secederet, ac singula in sanguinem ab hisce visceribus mutaretur: Sanguinem porro splenicum abdominis visceribus chylificationi inservientibus adduci; hepaticum vero tenuiorem per utramque cavam singulis corporis partibus alluere; ita tamen ut sanguis adscendens partim directe capiti artubusque superioribus adflueret, partim quasi per diverticulum ventriculo cordis dextro infunderetur, unde per substantiam pulmonum cordisque septum ad ventriculum huius sinistrum profectus, ibique spiritus vitalis activitate imprægnatus, totum corpus, pariter ac venosus, irrigaret, postquam nimirum uterque vel in vasis &

horum anastomosibus, vel in ipsa substantia partium nutriendarum commixtus foret, & venosus ab arterioso vitalitatis characterem recepisset: partibus autem nutriendis quantum huius impenditur, tantum per chylificationem restitui, postquam scilicet venæ minores maiores, hæ iterum hepar, & hoc intestina nec non ventriculum lacessserant, & fuctione quadam obscura appetitum movissent *g*).

Est igitur, licet apud Eos omni ævo Systema sanguiferum haud æque late patuit, VETERUM VENA canalis sanguini vehendo, & quaquaversum distribuendo præcipue destinatus.

Posterior hæc sententia tamdiu floruit, donec III. GULIELM. HARVEIUS initio prioris seculi, in perpetuum Anglorum decus suique nominis memoriam, omnes hucusque excogitatas receptasque de sanguinis fluxu opiniones labefactavit, ac verum illius motum, primus probabiliter invenit *h*), saltem expo-

suit

g) Circ. anat. phys. progymn. VI. pag. m. 97.

h) Quum scil. circuitus doctrina comprobata erat. Plerique inventi gloriam aliis tribuere, contendentes iam Servetо, Sarpi, Platoni, quin Hippocrati, vel etiam SALOMONI circulationem non incognitam fuisse: lis, olim non sine acrimonia agitata, hodie fere

fuit esse per arterias a corde quaquaversum, perque venas ab omni corporis parte ad cor, adeoque sanguinem velut circuitu totum corpus pervagare: Quam doctrinam, licet PRIMEROSIO, LICETO, C. HOFMANNO, PARISANO, LEICHNERO, & Plerisque impugnatam, experimentis adeo stabilivit ac tuitus est, ut omnes fere in posterum accesserint, vixque ullus post annum 1660. de circulatione dubitaverit *i*); quin & PLEMPIUS, præclarus olim in Acad. Lovanienſi Professor hisce candide fassus est: „Nuper Anglia novam „peperit de motu cordis opinionem, quam „invulgavit Gul. Harveius, edito ea de re „peculiari libello. Primum mihi inventum „hoc non placuit, quod & voce & scripto „testatus sum; sed dum postea ei refutando „& explodendo vehementius incumbo, refu„tor & ipse, & explodor: adeo sunt rationes „eius non persuadentes, sed cogentes" &c, *k*).

Lauda-

fere penitus oblivata est, cum unanimi consensu HARVEIUS inventor habetur; nec videntur Antiquiores circuitum, nisi summum per quandam corporis partem, uti pulmones &c. cognovisse, Vid. de hisce HALL. El. Phys. Tit. I. Pag. 140-250.

i) HALL. in not. f. ad BOERH. prael. Vol. II. pag. 67.

k) Fund. Med. *L. II.* C. 7.

Laudamus itraque Veteres, sed nostris utimur annis, &, discussis Illorum erroribus hodie VENA dicitur vas quodlibet membranaceum cylindricum aut conoideum, aliquando valvulis instructum, quo sanguis undecumque reducitur ad cor.

§. 2.

Quot Venarum Systemata?

Hisce Recentiorum venis licet omnibus modo dicta sanguinem ad cor revehendi peragitur functio, easdem tamen, quod aliæ alii cordis cavitati receptum laticem deferunt, & huius veluti peculiare systema constituunt, vel etiam quod nonnullis aliquid præcipui est, quo a cæteris discrepant omnibus, in varia dispertierunt systemata; quorum alterum venas pulmonales sanguinem, pulmonum arteriis allatum, in posteriorem sinistrumve cordis ventriculum ducentes sistit; alterum vero continet venas quotquot sanguinem ex toto cæterum corpore in utramque venam cavam, & deinde in dextrum sive anteriorem ventriculum conferunt: Excepta simul cum venis meseraicis & splenica, ex quibus ut totidem radicibus oritur, vena portarum; quæ etsi pro una radicum inferi-

inferioris venæ cavæ haberi possit, propterea, quod arteriarum, alienoque a venis, modo in ramos sensim minores rursus distribuitur, vascula secernentia emittit, nec nisi denuo venarum instar confluxerit sanguinem venæ cavæ infundit, vulgo ut tertium earundem systema consideratur.

§. 3.
Venarum fabrica.

Exposita iam utraque venarum definitione, tradere, ut existimo, fas est Recentiorum venæ fabricam; siquidem non unica constat vena, sed, pariter ut arteria, pluribus sibi mutuo appositis componitur membranis, quarum intima valde tenuis, pellucida, densa, ad sensu homogenea, *tunica interna* aut *laevis* dicta, superficie politissima venæ cavum ubique circumdat; atque in longe plurimus earum, quarum diameter lineam superat, passim intra cavitatem educta ac replicata ele gantioris formæ membranas sacciformes, semilunares, facile obsequiosas, sic dictas *valvulas a*) constituit, quæ quoddam

a) Valvulae (olim osticla dicta) sic nuncupantur, quod, vallarum emissarii instar, transitum liquidi ab altera parte affluentis admittunt, ab altera negant. Plura de harum inventione, situ, numero & usu, vid. ap. HALL.

cum venarum pariete ſpatium, *ſinum* a Nonnullis appellatum, intercipiunt, ac digitale quodammodo referentes, modo ſolitarie, modo binæ ternæve, ad unam ſacculi fundo originem venarum, cor autem ſuo limbo aut concava parte ſpectant: Altera, *tunica nervea* aut *nerveo-vaſculoſa*, nerveo-vaſculoſæ arteriarum quadantanus ſaltem ſimilis, ex ſtipata conſtat celluloſa, & ſanguiferis pleriſque vaſculis, venarum nutritioni præcipue deſtinatis, hanc telam adeo perreptantibus, ut cum illa & forte nervulis tunicam modo memoratam conſtruant. Hiſce duabus, in nonnullis, adventitia quædam intercedente celluloſa incumbit, quæ, veluti pleura, pericardium, peritonæum, communis magnæ cavitatis membrana, venas per eiusmodi tranſeuntes tegit, mox iterum deſertura, cum vena muſculum aut viſcus adit.

Nullam equidem intertexi muſcularem, qualem in arteriis inter nerveam atque internam tunicam reperiri Anatomici tam unanimi fere conſenſu teſtantur, quam de fibra motrice

---

HALL. EL Tit. I. pag. 136. ſeqq., BOERH. Prael. T. II. pag. 22. ſeqq., MONRO de ven. lymph. pag. 25-31.

motrice in venis differentiunt. Verum est, nec ullus repugnat, quod maiores uti venæ utriusque cavæ & portarum trunci musculari tunica non destituuntur, sed minoribus quibusvis eandem pariter inesse negant BARTHOLINUS, MARHERR, CALDANUS, BLUMENBACH &c.; etiamsi Plerique ut BOERHAVIUS, HALLERUS, HEISTER, HOFMAN, GORTERUS *b*), eam agnoscunt. Utcunque sit, nolo, quoad me, hanc fibram venis denegare, at quoniam non adeo copiosa aut crassa in iis detegitur, ut peculiarem, a reliquis separabilem tunicam videatur componere, propterea quoque non nimis subtiliter procedere volui, neque & illam, quæ potius phænomenis illustrari quam oculo ostendi queat, tunicam peculiarem a reliquis distinctam ceterisque interpositam appellare ac taliter exponere; verum potius telæ cellulosæ, qua tunicæ uniuntur, vel etiam nerveovasculosa partim conficitur, tot fibras hic illic varia directione sparsas interserererem, quot venæ, exceptis maioribus truncis, gaudent.

Venæ

b) Huic etiam favet Praeceptor aestumatissimus G. FORSTEN VERSCHUIR, uti videre est in Diss. inaug. de art. & ven. vi irrit. pag. 11.

Venæ hac ratione conſtructæ arteriis multo ſunt tenuiores, ideoque magis diſtenſiles, nec non, a morte ſaltem, ampliores; quæ quidem tenuitas, utiliter hiſce data, potiſſimum a tunicæ muſcularis defectu aut parciore fibrarum copia pendere videtur, ideo quod arteria, dum oſſis ſubſtantiam intrat & muſculari tunica deſtituitur, fere eiusdem ac venæ ſociæ tenuitatis reperiri ſolet.

§. 4.

Venarum initia.

Poſt traditam venarum ſtructuram, breviter quædam ſubiungere oportet de illarum initiis, præſertim quoniam de hiſce Auctores non ſibi aſſentiuntur. Meſſis etenim quibusdam Antiquorum, qui ab oculis, ventriculo, aut cerebro venas incipere autumabant *a*): Alii plerique ut ERASISTRATUS, VESALIUS, HARVEIUS, HIGMORUS, LINDANUS, C. HOFMANNUS, HALLERUS, &c a corde venas trahi docuerunt, variiſque argumentis hanc ARISTOTELIS ſuamque doctrinam contra Eos ſuſtinere anniſi ſunt, quibus uti GALENO, ARETÆO, & FALLOPIO, undecumque, ubi arteriæ terminantur, venarum inceptionem derivare placuit *b*). Tota

a) Th. BARTHOL. Anat. quint renov. pag. 585.
b) Vid. Hall. El. T. I. pag. 121, 122.

Tota interim controversia, licet olim non sine acrimonia agitata, meo quidem animo facile dirimitur: Omnis canalis qui sanguinem refert ad cor dicitur vena, atque incipit sic appellari, ubi inchoat acceptum sanguinem reducere, cassatque rursus hæc appellatio simulac desinit ea functio; absurdum vero foret trunci partem, quæ cordi vicinior est, ac tantum non cessat revehere, nuncupare initium, aut vicissim terminare finem ubi canalis vix vena dici inceperit; hinc merito venæ ab omni corporis parte incipere dicuntur ubi arteriæ cessant. Attamen quoniam in dissectionibus anatomicis minima venarum initia ab integumentis separare, eorumque progressum investigare, propter vasculorum minutiem, ingentem copiam, atque decursum variabilem, difficillimum nisi penitus impossibile est, magisque hæc methodus doctrinam confunderet, quam ei prodesset: contra autem facilis est quæ incipit a truncis, sensim ad minores minimasque progrediens, donec earum minuties & variabilis decursus ulteriori progressui obest, idcirco Anatomici docentes & secantes, hanc sibi sumserunt exponendi rationem c).

Vena

Vena itaque Physiologice considerata, id est respectu habito ad usum quem praestat, incipit, ubibumque sanguis arteriis allatus incipit remeare, ac terminatur ubi cessat reditus; dum anatomice spectata, commodioris doctrinæ causa, licet improprie, a corde originem trahere dici queat.

Non tamen hæc unica fuit de venarum initiis dissensio, altera enim simul post demonstratam veram sanguinis viam subito orta est; contendentibus Plerisque parenchyma quoddam ultima inter arteriosa vascula venasque minimas intercedere, ex quo venarum oscula sanguinem, arteriis in id effusum, haurirent: Contra quos Nonnulli perhibuerunt, illud parenchyma mere fictum esse; docentes arteriolam, quotiescumque non patulo fine uspium secretionis causa hiat, incipienti venæ continuare, inque eam continuo tramite limitibus vix definiendis abire, taliter ut arteria sensim convergens, ultimo angu-

stari

*) SABATIER Trait. compl. d'anat T. III. pag. 289. „Les veines naissent des arteres." & pag. 290 „La „nature de leurs fonctions exigeroit que l'on commen„çât par décrire leurs ramification & leurs rameaux, „avant de parler de leurs branches & de leurs troncs. „Mais cet ordre seroit extrêmement embarrassant; „c'est pourquoi il vaut mieux les suivre depuis le coeur „jusqu'aux parties d'ou elles tirent leur origine."

ſtari deſiens tubulum cylindricum formet, qui dein reflexus lateſcendo venæ indolem & nomen acquirit, quique adeo ſimul finis arteriæ venæque initium & limes quaſi inter utrumque vaſculum dici poſſet. Nec immerito; nam præterquam quod MALPIGHIUS continuitatem arteriarum cum venis microſcopii auxilio viderit, eamque LEEWENHOEKIUS, BERNOULLIUS, COWPER, HALES, Alique egregii viri ſimili modo confirmarunt; etiam RUYSCHII, HALLERI, & tot Virorum felicibus & permultis iniectionibus eadem evicta eſt, ut nullum ſuperſit dubium, quin venæ ex arteriis, nullo intercedente parenchymate, mutua vaſorum cohærentia oriantur *d*).

Tertia, haud æque facile dirimenda ſententiarum varietas ſiſtit quæſtionem; anne præter modo expoſita, quædam bibula earum initia ubique in cavis hiant? Ea Plerique tuentur, Alii tamen impugnant. Verum quoniam hæc venarum fabrica ac functio potiſſimum alteram diſſertationis partem ſpectat; propterea & curioſam hanc litis diſquiſitionem, eo rectius differendam exiſtimavi. §. 5.

d) Vid. HALL. l. c. pag. 91. ſeqq.

§. 5.

Quæ sunt Meseraicæ dictæ?

Restat itaque ut tantum verbo addam, venarum meseraicarum nomine generatim comprehendi omnes, quotquot venosi ductus, totidem arteriis respondentes, ex omni intestinali tubo ac mesenterio minimis ubique radiculis oriuntur, atque sensim confluentes in maiores trunculos, qui intra meseræi laminas decurrunt, versus hepar proficiscuntur, donec ultimo prope hoc viscus in principem coalescunt truncum, qui cum simili vena, a liene orta ideoque *splenica* dicta, combinatus, venam portarum (uti iam memoravimus) construere solet.

Ceterum quoad structuram cum reliquis conveniunt, nisi quod pariter ac pulmonales, renales, uterinæ, cordis, & cerebri, valvulis, saltem in homine, destituuntur *a*). CAPUT

a) Nonnulli, ut BARTHOL. l. c. pag. 595, COLUMB. de re anat. Lib. VI. pag. 165, KEMPER, vid. HALL. Coll. diss. T. II. pag. 110., hisce venis valvulas tribuerunt, sed perperam, cum RUYSCHIUS (adversar. anat. dec. 2. pag. 11.) quas in equo observavit, nunquam in homine invenit, nec HALLERUS, neque Alii eas unquam videre.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0020
DFG

CAPUT II.

VENARUM ACTIO.

§. I.

Quid ex fabrica constat?

Hactenus præcipue vidimus venarum universe, specitam meseraicarum notionem, fabricam, & originem: præmissis igitur, quæ anatomicam venarum notitiam spectant, instituti ratio nos ducit ad physiologicam, cuius leviter iam crebro mentionem fecimus, earundem considerationem. Dudum & pluries quippe diximus venas ex contestato HARVEJI dogmate sanguinem, arteriis allatum & quacumque diffusum, ab omni corporis parte reducere ad cor; narravimus quoque hanc doctrinam primo equidem Nonnullis impugnatam esse, verum experimentis suffultam ac defensam omnibus tandem, vel etiam adversariis placuisse: Videamus igitur ea, quibus olim HARVEIUS veri usus venarum convictus de sententia Veterum ipse decessit, aliosque dimovit plu-

res, quæque & hodie receptam opinionem veram esse nobis persuadent: Primum idcirco intueamur in argumentum, quod ex valvulis, quarum dispectus in sanguinis motum investigandi, ut fertur, ansam præbuit, desumitur. Antea scilicet quoque iam memoravimus, tunicam venarum internam passim intra cavitatem earundem educi, ac replicatam formare valvulas, quæ sinu aperto versus cor, cœcoque & obtuso fine versus initia venarum terminantur: Jam porro, quid inde intuenti mox evidentius, quam hisce venosi sanguinis flumen ex venis minoribus in maiores facillime admitti, motum vero contrarium ex maioribus in minores omnia impediri? Quoties etenim cordi ex radiculis adfluit, sanguis inter convexas valvularum superficies viam sibi pandit, easque venarum lateribus ita adiungit, ut nullum inde obstaculum experiatur, totumque lumen sanguini redeunti pateat; sin vero itinere oppositio, id est, ex trunco in radices movebitur, valvulas inter & venæ parietem sese insinuat, cœcoque sinuum termino retentus, hasce replet, cogitque in caveam vasis eminere, adeo ut vel unica solum, vel plures utrinque venam occludant, neque sanguinis undam

transire

transire permittant *a*). Id quod prorsus ita esse, magis persuademur harum valvularum similitudine cum valvulis semilunaribus, ostio arteriæ pulmonalis & aortæ inhærentibus, quæ *obsequiosae venienti*, earumque superficiem convexam alluenti, *sanguini cedunt*, verum obsistunt, quo minus retro sanguis moveri possit, *quod ab ipso reversuro*, atque in sinus incurrente, *sanguine veli turgidi in modum expansae ostia claudunt b*): Et convincimur tandem iniectione anatomica, cui nulla obest difficultas, si colorata materies ceracea aut quævis alia ex venulis compellitur versus truncum, oppositæ autem impulsioni ingens obnititur impedimentum, & truncus, cui immittitur materia, ad valvulas usque resistentes in saccum expanditur, quin & crepat si impulsus cohærentiæ vires superat, neque pervenit unquam iniectus liquor ex trunco in venulas, nisi, ut fit aliquando, propterea quod partium tonus in cadavere infirmatus, ac ambientia quibus venæ fulciuntur ablata sunt, venæ sic dilatatæ maius circumdant spati quam valvulæ occludere possunt. Non ergo, quod

 voluit

a) HALL. El. T. I. pag. 204.
b) BLUMENB. inst. phys. §. 98.

voluit HIERON. AB AQUAPENDENTE, ostiola sanguinis motum ex venis maioribus in minores retardant, sed omnino impediunt, caventes ut totidem propugnacula ne sanguis, quotiescumque vis externa venas comprimens aut quodvis obstaculum refluxui obstat, in earum initia relabi posset, verum potius sanguinis motus, dum relabi nequit, vi externa ex minoribus in maiores adiuvetur. Ex quo illa consequitur quæ in manibus est doctrina.

§. 2.

Quid ratione?

Idem suadet ratio; quippe (ut taceam de subitaneo & copioso, quin lethali sanguinis ex unica vulnerata arteria effluxu) per venas maximam laticis partem, qui per arterias continuo affluxerit ad scaturiginem undique remeare, persuademur; 1° quod tantum huius liquidi tam subito in partibus consumi nequit, quantum arteriæ singulis pulsibus adducunt; 2° quod, nisi rediret, sufficiens sanguinis aut succi alibilis in sanguinem convertendi quantitas cordi non suppeteret, quantam continuo cor emittit. Siquidem HARVEJI Aliorumque experimentis

(hic

(hic non nemorandis) satis evictum est sanguinem a corde per arterias quacumque dispergi; ponamus quoque solum posteriorem cordis ventriculum duas circiter unicas posse continere, singulo pulsu emittere, ac denuo tantum recipere; sint porro in minuto primo pulsus modo 70. quod certe non nimium, cum in senibus tot numerantur: Singulis igitur horis cor 8400, ac proinde viginti quatuor horarum spatio 202400. unicas -- 12650. libris mercatoriis in aortam expellit. Jam vero tantam humorum copiam tantillo temporis intervallo omnes corporis partes consumere nequeunt, nec similem cibi potusque (si etiam nihil de iis decederet, & homo quotidie 8. libras assumeret) toto anno, nedum 24. horis suppeditare possent. Hinc opertet ut sanguis a corde eiectus, maxima saltem ex parte in fontem usque redeat, unde non diu emanaverat; verum nulla datur via per quam in cordis cava redire queat, nisi per venas; ergo per has id fieri necesse ac certissimum est.

§. 3.

Quid experimentis?

Haud minoris momenti est cebra Medicorum, qui in sanguinis motum incubeuer,

periclitatio, qua in vivis instituta animalibus constat, quod „vena maior denudata, filo„que constricta, tumet inter extrema & vin„culum; depletur intra cor & filum; vulne„rata parte priori eructat sanguinem brevi „ad mortem, vel animi deliquium; pertusa „autem posteriore loco, vix quidquam red„dit efluentis cruoris" *a*). Hosce labores primus, quantum novimus, suscepit HARVEIUS; & similia experimenta plerique dein Anatomici, uti WALÆUS, PECQUET, DRAKE, PLEMPIUS, DRELINCOURT, VERHEYDN, DIONIS, MORGAGNE, MURALT, BARTHOLINUS, VIEUSSENS, & HALLER repetierunt; quæ in variis variorum animantium venis, utraque cava, iugulari, renali, portarum, spermaticis, mesentericis, aliisque instituta fere omnia similem semper ac talem habuere eventum, ut sanguis pariter in singulis vinculum inter venarumque radices ultra modum colligeretur, exque foraminulo ibi inflicto prosilierit, dum vena versus cor ultra vinculum detumuit, ac pertusa vix quidpiam aut nihil sanguinis expulsit.

Fateor, prostant experimenta, PRIMEROSIO, Aliisque circulationis adversariis insti-

a) H. BOERH. inst. med. §. 143.

instituta, atque HARVEIO obiecta, quin etiam HARVEIO Aliisque circuitus patronis repetita, in quibus devincta quædam vena, nec supra filum collapsa, nec infra fortiter fuit distenta; sed ipse HARVEIUS iam detexit fallaciam, suæque doctrinæ oppugnatores redarguit; sicubi nempe ramosior constringitur vena, cui per anastomoses, id est, per mutuum ramorum congressum, cum aliis vicinis est commercium, experimentum non succedit; sanguis enim refluens coarctato loco non obnititur; sed iam prius per canales communicantas in proprinquas liberas migrat; dum simul per anastomosin ex vicinis in venæ partem supra vinculum rursus transfunditur, adeoque sanguis quadam ambage per venam ligatam redire pergit. Pari ratione in alio PRIMEROSII experimento vena inter duo vincula, & sanguinem continere, & pertusa fundere potuit; ob similes nempe ramos, qui in truncum ita revinctum sanguinem adtulere. -- Hinc & dudum recte monitum est, ut, si experimentum succedet, vena eiusmodi eligenda sit, quæ cum aliis contingentibus non adeo cohæret, aut secus rami anastomotici vinciantur: & hac cautela adhibita nunquam fefellit periculem; quin,

teste HALLERO; utraque cava constricta, omnes venæ minores, earum radices, cum trunci parte infra ligaturam intumescunt; ipsi vero trunci inter vinculum & cor inaniuntur, cordisque ventriculus anterior, nullo in hunc influente sanguine, subito post moveri cessat *b*).

Sic tamen hoc fieri non potuit, nisi undecumque ex minimis in maiores latex ruber confluxit, adeoque per venas rediit, qui arteriis modo adducebatur; quippe hoc posito, sanguinem a corde per venas quaquaversum distribui, is potissimum cor inter & ligaturam congregaretur.

§. 4.

Quid infusione.

Quibus cunctis, etiamsi sat ponderis inest, tamen adiungere volui, quæ infusio transfusioque, post HARVEJI tempora, subministrarunt argumenta. Detecta nimirum & satis iam demonstrata circulatione, Medici perpendentes medicaminum assumtorum efficaciam digestione longoque viarum tractu haud parum infringi, opere pretium ducebant tentare, anne sanguini directe affusa eadem

b) HALL. l. c. pag. 209. seqq.

eadem longe maiorem præstarent effectum? Propterea in venas animantium, primus quidem, ut perhibetur, WAHRENDORF, 1642. in GERMANIA; dein & Angli WREN, CLARKE, LOWER, & Plerique Alii, ut BORRICHIUS, REDI, MALPIGHIUS, VALISNERIUS, SPROEGEL, ETMULLER, COURTEN, REGNAUDOTUS &c. medicamenta, venena, vinum, aliaque liquida infudere: Atque Horum tentaminibus compertum est, medicamina quædem eosdem, nisi potentiores, quam si ore fuissent assumta, effectus edidisse; sic tartari emetici iniectionem vomitus, opii sopor, vini ebrietas, trincturæ cantharidum urina copiosissima & mictus cruentus, variorumque varii effectus sequebantur; alias vero eadem, aliave, quin liquida blanda, inprimis autem venena ex regno fossili subito & constanter, constantiusque & citius ac si forent assumta, animantia enecarunt; ita acida vitrioli, salis, nitri, aqua regia, vitriolum, alumen, saccharum saturni in venas inmissa brevi mortem intulerunt, & sanguis affuso liquore coactus in polmonibus cordisque anteriore ventriculo repertus est; pariter etiam lacte ceteroquin tam innocuo latice canis periit, gummi arabicum, omnia

febris indicia, citamque & frequentem alvum produxit, opium convulsiones aliquando mortem e. s. p.

Hinc nulla fuit experimentorum utilitas, nisi quod (præter aliam postea memorandam) sanguinis circulationem confirmarunt; nam, si vera esset Veterum doctrina, coagula sanguinis, infuso acido aliisve liquoribus nata, in pulmones pervenire, inque iisdem & corde post mortem reperiri non potuissent; verum potius in vena permansissent in quam liquida infusa erant, eousque versus venæ initia, & partem quam spectat profecta, quousque sanguis irruens in minores hæc impellere posset.

§. 5.

Quid transfusione?

Verum Medici, hisce tentaminibus nondum contenti, deintegro alia moliebantur: utpote cogitabant quodsi homini ægroto sanguis impurus emitteretur, huiusque loco sanguinem purum ex animali sano substituerent, utique morbi & plures & citius, quam consueto medendi more curari possent; adeo quod præcipue CLARKE, HENSHAVE, LOWER, BOYLE, COXE, & KING IN ANGLIA, 1657-

1657-1666; in GALLIA autem DENYS & EMMEREZ eodem fere tempore in transfusionem incubuere, quam ægrius quidem primo, postea, ut referunt, feliciter in canibus, columbis, obvibus, equo, aliisque animantibus periclitati sunt; ita ut plerisque in experimentis post peractam transfusionem animal læte vixerit, quin & morbo fuerit liberatum; sic canis vetulus surdaster meliorem auditus usum cum iuvenili quadam alacritate recuperavit, alter etiam subito ex morbo convaluit, & equus 26. annorum iuvenilem vigorem cum sanguine quatuor agnorum recepit. Hinc magna spe adducti mox fuerunt, qui eandem in homine experiri non dubitabant; inter Quos DIONISIO prius, deinde MANFREDO, & PURMANNO experimentum feliciter quidem cessit; verum subito gaudium tristes successus pepulere, præsertim cum Suecus Nobilis BOND ipso tentaminis tempore, aut si mavis mox postea, periit: Quapropter, bono & generi humano salutari consilio, Senatus Parisinus hanc Medicorum curiositatem coercuit *a*), ac Pontifex

a) Secundum F. C. BERGMAN (in disp. de iniect. chir.,) primum in ANGLIA verita est, vid. F. A. WEIZ Ausz. aus den best. Chir. disp. zweiter Bd. pag. 223.

tifex Romanus simili lege transfusionem interdixit *b*), quæ nunc ex hominum memoria fere penitus effluxit *c*). Interim experimenta circuitus doctrinam adstringuit; enimvero, præterquam quod exsangue fere ad mortem animal sanguine recepto quasi revivisce re ac pristinum vigorem recuperare non potuit, nisi ex vena, in quam transfunderetur, sanguis in corexinde per arterias in totum corpus profluxit, ipsa quoque transfusio, ideſt humorum transitus ex uno in vasa alterius animantis fieri nequit, nisi tubus venæ collapsæ ita inmittitur, ut eorsum quo diximus, versus cor, in venas sensim maiores influentem sanguinem admittat.

§. 6.

Quid autopsia?

Supererat, ut ipsis oculis sanguinis circuitus subliceretur; neque ut ultimus colophon

b) Fusius relatam infusionis transfusionisque historiam vid. apud. BONNET. Sepulch. anat. Lib. III. Sect. X. pag. 149. seqq. HALL. l. c. pag. 215-225, & 232. sqq. HEISTER Chir. cap. XIV.

c) Nuper tamen, quo d mirandum, Clariss. HARWOOD in ANGLIA inte mortuam huius memoriam quodammodo renovavit. Cuius periclitationis relatio prostat in libro periodico, cui titulus est. Vaderl. Bibl. van Wet. Kunst en Smaak, Deel III. Mengelst. pag. 82. seqq.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0032
DFG

phon veritati defuit, quoties etenim LEEWENHOEKIUS noſter, HALLERUS, Aliique a) pellucidas animalium parte, uti ſunt alæ veſpertilionum, ranarum meſenterium ac pulmones, microſcopio ſubiecere, toties accurate per minima vaſcula motum ſanguinis obſervarunt, ut qui in diverſis oppoſita ratione fluebat; id eſt, in canaliculis adducentibus, ſive arterioſis, a corde in partem quam luſtrabant; ſed in aliis ab eadem parte in maiores ad cor: Neque hoc ſolum, verum etiam ipſe ſanguinis tranſitus ex convergentibus arterioſis in divergentes venoſos per tubulos cylindricos ſic ſatis ſpectabilis apparuit; ut ne ulla quidem videntibus, quotiescumque id repetitum eſt, remanſerit dubitatio, quin homores iidem, modo arteriis adducti, in venos proficiſcentes per haſce continuo redeant.

Sunt igitur pleraque, ex quibus ſanguinis reditus effici cogique poſſit: plura aliaque ſuperaddi poſſent; ſed, ne nimium longus ſim in rebus apertiſſimis, hæc ſuperſedeo. CAPUT

a) HALL. l. c. pag. 236. ſeqq. Conf. etiam Cap. I. §. 4.

CAPUT III.

VENÆ BIBULÆ.

§. I.

Num venæ ſorbent?

Hiſce veſis, quæ receptam venarum functionem ſpectant, nunc ingredior in celebrem, leviter iam memoratam, quæſtionem, quæ ſuper alio quodam illarum officio, id eſt, per venas abſorbtione hiſce præcipue diebus inter Eruditos agitata eſt: Omnes etenim Veteres, quotquot abſorbtionem agnoſcerent, hanc totam venis attribuere; neque in poſterum defuerunt, Qui, cognitis iam quodammodo vaſis lymphaticis, haud penitus a Venerum ſententia recedentes, partita venarum communium & lymphaticarum munera in hauriendis tenuioribus liquidis perhibuerunt; eaque poſterior doctrina, exculto magis ſyſtemate lymphatico, Pluribus etiamnunc defendilur: Quorum nomina tum Veterum cum Recentiorum hic addere, ne longe abeam, ſuper-

ſuperſedeo : Nonnulli *a*) vero, ab hiſce diſpares, totam reſorbtionem a venis ad vaſa lymphatica tranſtulerunt, credentes, uti ſanguis, ſic lympham propria per vaſa redire, omniaque tenuiora liquida, ſive intus ſecreta, ſive extrinſecus allata, lymphæductus ingredi ac perreptare, priusquam ſanguini miſcentur. Ut itaque in hac opinionum differentia conſtet, cuinam rectius aſſentiendum, præcipua argumenta, quæ HALLERUS Aliique pro ſua ſententia de venis præter lymphatica ſorbentibus adhucdum exhibuere, breviter exponam, ſimulque adjiciam præcipuas difficultates, quibus hæc rurſus & generatim attractrix venarum functio premitur.

§. 2.

Quid ſuadet maior venarum diameter ac numerus?

Inferunt nempe, quod venæ arterias non ſolum capacitate, verum & numero inſigniter ſuperant, neque tamen omnem ſanguinis quantitatem accipiunt, quæ arteriis adfertur, quoniam continuo inſignis humorum copia

a) BOHNIUS, IUSSIEU & LA RIVIERE, GLISSONIUS, HAMBERGER, HUNTER, HEWSON, HAHNIUS, SABATIER, CRUIKSHANK, MASCAGNI, BLUMENBACH, WRISBERG, & Alii.

copia vaſculis arterioſis paſſim ſecernitur, & de corpore exhalat; unde colligunt, venas utique præter ſanguinem quidpiam, aliunde acceptum, vehere; quippe quæ alioquin ſociis arteriis minores forent & pauciores. -- Sed, ni fallimur, hæc aſſertio non ſat ſtabilis eſt, ut penitus bibula venarum initia probaret; quippe, quoad diametrum, autopſia frequenti perſuaſus equidem non diffiteor, ſicuti & nemo inficiabitur, venas *in cadavere* utique capaciores eſſe: verum illa exſuperantia non adeo ſpectat quæſtionem, præcipue cum dudum BOERHAAVIO *a*), MARHERO *b*), Aliisque monitum eſt, ac certo conſtat, arteriarum venarumque diametrum in emortuis magnopere a naturali in vivis differre: Siquidem arteriæ venis multo magis elaſticæ & contractiles, ſub morte pergunt ſe contrahere ſuumque ſanguinem propellere, ideoque in cadavere ſemper contractæ apparent, & nihil aut parum

a) Prael. V. II. pag. 26. ad §. 133. & HALLERO ibid. conf. El. Tit. I. p. 126.

b) Prael. T. II. pag. m. 21. &c. Neque invat ſanguifera in animali exſangui examinare, ut iuſta luminum menſura haheatur, quia arteriae contractiliores magis contrahuntur; nec corrigit diametrum iniectio, quoniam venae debiliores magis expanduntur.

parum ſanguinis continent, ut quem ultima ſua contractione in venas expellunt; venæ contra debiles, facile humori impulſo cedentes, præter laticis copiam, quam continere ac vehere ſolent, etiam ſub morte omnem ſanguinem recipiunt, quem arteriæ in eas immittunt, quocirca in emortuis ſupra modum expanſæ turgent. Quodſi vero arteriarum diametur in cadavere ſolito minor eſt, contra venarum ex dicta ratione non decreſcit, verum potius augetur, ſponte intelligitur, ut exſuperantia, ſi etiam aliqua, ſaltem tanta eſſe nequeat, quam a morte apparet. Idque porro adhuc probabilius evadit, ſimul ac ſpectamus ad venas pulmonales, in quibus nulla exſuperantia, vel in cadavere, obſervatur; quidni etenim inter venas pulmonales atque eiusdem nominis arterias eadem capacitatis differentia, ſicut alibi, detegitur? niſi quod arteriæ ſanguine diſtentæ hunc emittere ideoque & diametrum imminuere nequeunt, nec ſimul venæ copioſo latice obruuntur, quo alibi expanſæ ſolitio maius ſpatium circumſcribere ſolent. Ceterum & hoc ulterius confirmatur eo phænomeno, „quo in cane vivo, ſubito diſſecto, „radices venæ portæ exiles admodum inve-

„niuntur, brevi vero conſpicue dilatantur“ c); argumento, quod venæ, ceteris paribus, eo minores ſunt quo vita & ſanitas magis incolumes; eoque maiores, quo magis hæ languent. Præterea ne quidem in vivis ſemper eiusdem luminis, ſed modo graciliores modo ampliores conſpiciuntur, velut in ſuperficialibus quisque obſervat, quæ, eodem ſæpe die, calente corpore maxime turgent, at frigente non ſpectabilis vix vigeſimam partem ſanguinis vehunt, quo in caſu priori expenſæ prodeunt d).

Fac autem, ſint venæ arteriis multo utique capaciores, inde iterum nihil pro abſorptione conſequi videtur; vel enim ſanguis eadem celeritate per venas, qua per arterias, movetur, vel diverſa; in caſu priore, ſi modo ſecundum HALLERI dimenſiones venarum ad arteriarum amplitudinem facias, ut 5 ad 3, neceſſe eſt, quolibet ſanguinis circuitu, ſola venarum bibularum actione, maſſam humorum quartam partem increſcere; nam ponas ſanguinis maſſam æqualem eſſe 40. modo libris; huius igitur 25. libras continerent venæ, & arteriæ 15, quæ

c) HAMBERG. Phyſiol. §. 587. ſchol. 1.
d) Conf. etiam MARH, ibid.

quæ 15. lib. cum ex arteriis in venas abiissent, hasce profecto non replerent; ideoque complementi causa aliunde accedere deberent 10. lib. quæ quartam partem efficiunt totius massæ suppositæ; sed si venæ totidem osculis & tantam liquidi copiam sorbillant, quam arteriæ secernunt, opus non esset maiori venarum capacitate; quoniam eadem humorum quantitas, quæ intra datum tempus per arterias allata, mox in venas pellitur, aut prius secreta denuo resorbetur, in venis vix maius spatium quam intra arterias sibi postularet: oporteret igitur ut osculis bibulis, exhalantibus non respondentibus, sanguini in venis tantum accederet, quantum postulat maius lumen, id est, in nostro casu $\frac{1}{4}$ totius massæ. Si vero circuitum fieri credas 3. minutis, sequitur ut his 3. prioribus humorum quantitas 10. lib. increscat; atque cum proportio inter venarum arteriarumque amplitudinem eadem maneat, ac massa vehenda adaucta est, iterum oporteret, ut quarta pars proxime sequentibus 3. minutis 10. lib. maior esset, & sic indentidem augeretur, ut brevi homo in molem ingentem exresceret; quod absurdum.

Quodsi vero velocitate fluxus minore maiorem venarum diametrum quodammodo compensari statuas, absorbtio ex maioribus venis defendi nequit, nisi velocitas absoluta & comparativa sanguinis arterioſi venoſique adeo determinata sit, ut pateat quantum huius exsuperantiæ requiritur propter minorem celeritatem, & num spatii quidpiam supereſſet absorbto latice complendum? Verum hactenus nemine absoluta & comparativa celeritas, neque vaſorum amplitudo satis accurate determinatæ sunt, ne dicam, adeo ostendi nequeunt, ut inde quæstio dirimi posſet.

Similis quoque momenti est maior, qui venis adscribitur, numerus; etenim primo nondum suppoſita exsuperantia adeo constat, ut evicta haberi possit; in nonnullis partibus arteriarum venarumque numerus æqualis est, in aliis uti in funiculo umbilicali, pene, clytoride, cystide fellea &c. duo arterioſi trunci uni venoſo respondent; ac porro HALLERUS sæpe reperit „profundas arte„rias grandes esſe, & minorem aut mini„mam aliquam venam comitem habere: ve„nas vero sub cute multo, quam arteriæ, „&

„& maiores esse & numoro superare & „minimos comites arterioſos accipere" e). Secundo hic iterum opus esset accurate determinata sanguinis motus velocitate, priusquam, si etiam plures eas feceris, inde argumentari posset. Tertio, sæpissimi per quasdam venas, frigore constrictas, aut compressas, sanguinis reditus tantopere imminuitur, ut, nisi per alias contingentes maiori copia rediret, sufficiens quantitas cordi non alluereț: Et hunc in finem (præter alias rationes) quoque tam crebra anastomosi, in partibus ubi hisce impedimentis obnoxiæ sunt, venæ videntur cohærere, sique placeat, & numero excedere. Interim quotiescumque humorum refluxus per nonnullas tam difficilis evaserit, simulque vicinæ tanto maiori copia obruuntur, satis consequitur ut toties in utrisque venis nullum absorbendis liquidis spatium superſit, ac proinde hæc functio cesset: At vero salutifera sibi natura inconstantibus adeo functionibus absorbendi muneris incolumitatem committere noluit, ideoque (sicuti & propter alias rationes) peculiare vasorum genus humorum suctioni destinavit. Quibus

e) El. T. I. pag. 134.

Quibus omnibus penſitatis, dilucide apparet argumentum propoſitum, ſaltem quamdiu tot accuratius cognoscenda latent, nihil evincere.

§. 3.

Quid iniectio in venas?

Proferunt porro, quod ichtyocolla, materies colorata, aut quævis alia, in venas valvularum expertes ſiphone introducta, in caveas usque perrexit: ita HALLERI Aliorumque pericula oſtenderunt, de tota ſuperficie interna peritonæi, pleuræ, pericardii, externa hepatis, inteſtinorum, veſicæ, ventriculi, meſenterii (ne plura memorem) eam ſudare aquam quæ in venam cavam, aliasve cuique visceri proprias infunditur; nec raro HALLERUS vidit cæruleam ichtyocollam, quæ de venis exhalaverat, expreſſiſſe *) e. s. p. Cum vero ſimilia, ad hiantia venarum meſeraicarum orificia evincienda, inferuntur, ac ſuperfluum tædioſumque foret eandem bis cauſam tractare; cumque porro, quid rei eſt, in tubo inteſtinali accuratius quam forte ullibi indagari poſſit, propterea potius iudicavi rei examen eo usque differre. §. 4.

*) l. c. pag. 153.

§. 4.

Quid iniectio in cava?

Alia huius consimilis argumentatio, quæ duplici Clarisſ. MECKELII experimento innititur, hæc eſt; quod ſi materie quadam cavitates C. H. repleantur, hisce repletis fluidum inſertum inde in venas ingreditur. Egregius nempe hic Anatomicus, 1°. viri robuſti veſiculas ſeminales, adhuç in pelvi, per ductum deferentem materie tincta ceracea replevit; diſſentis vero veſiculis eadem in venæ hypogaſtricæ ramos perrexit, exque truncis diſſectis effluxit; luſtratis poſtea partibus, veſiculas plexu minimarum venarum, iniectione turgidarum, ubique tectas invenit, quarum extremitates in cavum veſicalarum defixæ hærebant: nulla vero lymphatica iniectione impleta, licet ſollicite inveſtigans, reperit *a*) 2°). In cadavere verili veſicam per urethram inflare conatus, omnis flatus per venas continuo rediit; ſtudioſius in cauſſam inquirens aquam loco æris impulſit, quæ vero facillime in venas usque hypogaſtricas tranſiit, &c. *b*). — Attamen

a) Nova experim. & obſerv. de finib. ven. ac vaſ. lymphat. pag. 73, 74. *b*) Pag. 99, 100.

quoque relata experimenta non adeo videntur ſtringere ut utramque facerent paginam; nam, quoad primum, CRUISHANKIUS hunc tranſitum, etiamſi quinquagies ſaltem haſce veſiculas mercurio implevit, nunquam obſervavit; quocirca etiam haud plane immerito ſuſpicatus eſt, materiem non per oſcula, ſed potius per fiſſuram, id eſt, per aperturam inſolitam in venas abiiſſe; idque præcipue, quoniam tinctum fluidum, ſi perhibita venarum orificia adiiſſet, ſimul oſcula vaſorum lymphaticorum intraſſet *c*): Neque feliciorem noſtra impletio ſucceſſum habuit; quoties enim, ut mecum benigne communicavit, æſtumatiſſimus Promotor easdem mercurio implevit, vel ipſemet haſce referci aut explere vidi, toties, niſi infeliciter per ductus excretorios in urethram effluxerit, metallicus liquor in iisdem, etiam valde diſtentis, permanſit. Sed directius adhuc hiſce contravenit MASCAGNIUS, qui Præclari huius Viri experimenta iteravit, vix autem materiæ iniectæ tranſitum in venas obſervavit, cumque viderit, quoque internam veſicularum ſuperficiem pluribus locis diruptam inve-

c) Geſchichte und Beſchreib. der einſaug. gefäſse pag. 22.

invenit: In duodecim quippe cadaveribus, cum ichtyocollam cinnabare tinctam in utrasque iniecit, ex unica tantum materies in venas penetravit; simul ac vero visculam aperruit, eiusque internam superficiem sollicite lustrabat, ibidem arterias venasque minimas ichtyocolla omnino vacuas reperit, moxque trunci cuiusdam venosi diruptionem invenit, per quam iectum liquidem abierat: ex quinque aliis, propterea quod earum parietes dissiluere, ichtyocolla effluxit: in ceteris 18. materia remansit; ex quarum tribus modo gluten, non vero tinctum, vasa lymphatica subiit *d*). Hisce igitur, si addas *repetitum hoc experimentum* vel ipsi MECKELIO, *non semper succesisse e*), liquet satis quid rei est; quoties nimirum vesiculæ impulso liquore extra modum adeo distenduntur, ut membranæ, harum cava circumdantes, passim crepare incipiant, coacta materies per hiatus nonnaturalis erumpit; nec raro in vasa sanguifera effugit; idque potissimum in venas, quod arteriis a morte capaciores,

d) Gesch. und Beschr. der einf. gefasz. pag. 21. Utor scil. utriusque huius libri Germanica versione, quam dedit, notisque auxit Vir. Cl. LUDWIG.

e) Lib. cit. pag. 75.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0045
DFG

magisque distensiles, si rumpantur, faciliorem liquodo meatum offerunt quam arteriæ, quæ lumine coarctato huic diutius fortiusque obsistunt; quoties contra vesiculæ modice, nec supra cohærentiæ vim, referciuntur, toties nihil in venas ingreditur.

Ita pariter, quod spectat alterum experimentorum genus, ærem per rimas, in ipsis vesicæ urinariæ tunicis nimia distensione subortas, & aquam transsudatione in venas pervasisse, iidem Viri commonstrant; notante CRUIKSHANKIO, quod tenelli glandularum ductus excretorii, suis osculis intra vesicam eminentes, levi distensione facile rumpuntur, simulque tum vasa sanguinea & lymphæductus crepant; quod si contingat, fluido aditus in venas patet *f*): & MASCAGNIUS *g*), qui in duodecim vesicas primo aerem, dein & aquam impulsit, refert, quod aer ex duabus modo in venas ingressus est *h*), attamen quoque simul inter vesicæ tunicas colligeretur, & de superficie externa bullularum forma exiit; aqua etiam ex parte constanter

f) Ibid. *g*) Lib. cit. pag. 22.

h) Quotquot etiam vesicas, ex homine vel animalibus desumtas, aere implevi, in totidem, quin valde nonnunquam distentis, fluidum restitit.

ſtanter in venas pervaſit; at vero, cum pariter inſignis quantitas per velicam effluxit, vix dubitari licet, quin aqua per poros inorganicos in venas tranſſudaverit; etenim ſin liquidum per ipſas veſicæ parietes permanare potuit, ſatis conſequitur, ut facilius citiusque in venas, quæ inter parietum laminas decurrunt, pervenerit *i*).

§. 5.

Quid hydrops ex venis imperviis?

Quarto & memorata perſuaſio vel inde ſatis habetur probabilis. quod hydropis variæ ſpecies ex venis ligatis, aut quacumque de cauſa imperviis naſcuntur, uti LOWERUS duplici experimento commonſtravit, quum ſcilicet in cane, dextro latere thoracis perforato, venam cavam inferiorem filo conſtrixit, eoque facto mox canis oblanguens, paucas intra horas exſpiravit, inque diſſecti abdomine magna ſeri quantitas, non aliter quam ſi aſcite diu laboraſſet collecta fuit: & in altero, venis inguralibus ligatis, poſt aliquot horas caput hydropicum evaſit, lacrymæ copioſius fluebant, plurima ſaliva ex ore

i) De transſudatione in poſterum accuratius. — Alia de venarum cum tubulis lactiferis in mammis commercio &c., Vid. ap. MASCAGNI, loc. cit.

ore profluxit, & canis intra biduum, quasi angina suffocatus, interiit *a*). -- Sed vero, quod similia, postea repetita, non semper parem habuere successum, & hydropes ex venis ligatis, etiamsi non bibulis, oriri possunt, idcirco non satis apparent LOWERI experimenta doctrinam stabilire. Primo enim, cum HEWSONUS talia repetiit, animal, cui venam inferiorem cavam ligaverat, intra semihoram quidem periit, ac proinde non tamdiu ac LOWERI superstes fuit; sed quoque non nisi parum aquæ in abdomine habuit: nec Eidem in ullo experimentorum, in quibus venas iugulares devinxit, talem, ut LOWERO, effectum videre contigit; quin immo, in cane, cui ambas iugulares resecuerat, spatio duodecim fere mensium servato, ne minimum hydropis symptoma animadvertit *b*). Et, ne SWIETENIUM *c*) commemorem, eiusmodi exstant apud MORGAG-

a) Tract. de corde Cap. II. pag. 123. Plura similia invenies collecta ab III. HALL. in El. Tom. I. pag. 154.

b) Descript. syst. lymph. ex angl. lat. vers. *I.* TH. V. D. WYNPERSSE, pag. 114, 115, 116.

c) Comm. in H. BOERH. Aphor. T. I. pag. 266. Cuius vero experimentum huc non adeo facit, quia SWIETENIUS ante octiduum eidem cani utramque carotidem ligaverat.

MORGAGNIUM, *d*) qui refert „NOVESIUM ve„nis iugularibus externis simul, internisque „vincula iniecisse: quod cum in uno, item„que in altero fecisset cane, animadvertit „quidem signa capitis facti ponderosioris, & „lachrymas aliquot; sed canibus aliquo post „tempore mortuis, nihil quidquam seri ex„tra, aut intra cranium effusi deprehendit": Sic pariter HALLERUS, postquam LOWERI Aliorumque experimenta adduxit, infra ipse fatetur; „Omnino vero non dissimulandum „est, mihi vincula venosa similes eventus non „produxisse" *e*). Secundo autem, si quoque toties, quoties venæ occludantur, hydropis quædam species sequeretur, propterea non satis iusta videtur conclusio, quoniam triplici ratione, vel nunquam venis sorbentibus, eiusmodi collectio aquosa oriri queat; siquidem 1° lymphæductus, qui vasa sanguifera fere ubique proxime comitantur, eodem simul vinculo possunt constringi, adeoque reditus lymphæ cohiberi: ad hoc attendere NOVESIUS *f*) & HEWSONUS *g*), sollicite caventes, ne quidquam præter nudas venas ligarent:

d) De caus. & sed. morb. Lib. II, Epist. 19. art. 32. pag. 182.
e) Ibid. *f*) Ibid. *g*) Ibid.

ligarent; verum & nullus tumor secutus est: idque satis indicavit HALLERUS, dum ait „venis rubris ligatis, ut iugularibus, & „portarum imprimis trunci, vicina vasa „aquosa intumescunt, sive circa eam sedem „inserta sint, sive quod mihi magis probabile „sit, eodem cum venis rubris vinculo etiam „pellucidæ venæ comprehendantur" *h*): 2° lymphatica venis arteri sque vicinis, propter ligaturam valde distentis, facile tantopere premuntur, ut, meatu fere aut penitus impervio, lympha in cellulis retineatur: 3° cum venæ intercluſio sanguinis reditum inhibet, vix poterit quin sanguis, eodem ut solet impetu, in vasa irruens simul arterias distendat, fortiusque in exhalantia urgens dum obstaculum vincere nequit, maiorem seri secretionem excitet *i*): Hoc minimum suadet vulgaris ob serva-

h) *L. c.* pag. 251, 252.

i) Etiam ipse LOWERUS hanc praeternaturalem materiae aquosae collectionem maiori secretioni quam impeditio venarum muneri attribuere maluit, quoniam non modo serum, ubi sanguinem exspectaverat, copiose collectum reperit, verum & lachrymae copiose profluxere; „quod (dicit) clare arguit, ex constricti„one venarum, cum sanguis ab arteriis in venas tran„sire nequit, serum utcunque secerni; utpote velut „in filtro meatus apertiores & poros configuratos & „apti-

servatio, qua experimur vasa sanguifera, sive arteriosa sive venosa, quotiescumque obstruantur mox vicina dilatari; veluti id quoque exempla in suspensorum cadaveribus videntur probare, utpote in quibus abundans collectio seri limpidi, alias rubelli, vel quandoquo sanguinis, forte prout reditus molestior ac impulsus fortior fuerit, intra cranium reperta est *k*). -- Et revera, quodsi conclusio valet, pari omnino jure ex consimilibus arteriarum ligaturis quispiam absorbtionem per arterias argueret; quandoquidem in gemino VALSALVÆ experimento propter arteriam carotidem utramque ligatam, in cane utroque caput hydropicum evasit, inque alterutro multa etiam saliva efluxit

„aptiores habens in quos fluat" &c., & proxime subiungit; „quantum haec ad Ascitis & Anasarcae causas „investigandas conducant, aliis iudicandum relinquo". vid. Tract. cit. ibid.

k) Exempla prostant apud WEPFERUM Exerc. de loc. aff. in apoll. pag. 93; LANCISIUM de mort. subit. obs. 4. n° 8; BARTHOL. Hist. anat. rar. Cent. I. hist. 32. & 53, LITTRE, Histoir. de l'Acad. Royal des Scienc. 1704. obs. anat. 2; ROEDERER opusc. med. pag. 291; WEBER observ. med. fasc. alt. pag. 5. Licet etenim suspensi non adeo ex impedito sanguinis commeatu, quam intercepta respiratione pereunt, tamen non raro in iisdem sanguinis reditum vinculo simul inhiberi nemo facile negaverit,

effluxit *l*). Id quod tamen nemo cum ERASISTRATO ac ROSA comprobaret.

§. 6.

Quid hydrops & debilitate?

Memorato huic argumento aliud affine eſt; quod ſcil. „absque eiusmodi cauſis ex„ternis hydrops nasci videtur, quoties debi„litas aliqua, undecumque nata, iter veno„ſum tardat: Facile enim intelligitur, in „univerſum diutius ſanguinis per arterias „motum ſupereſſe, quem cor proximum ur„geat, priorem vero motum venarum quies„cere: Ergo ſi arteriæ exhalare pergunt, „venæ reſorbere ceſſant, collectus vapor in „hydropem abibit" *a*). -- Libenter equidem

l) MORGAGN. l. c. pag. 180.

a) HALL. l. c. pag. 154. Quod argumentum ulterius MASCAGNII ac DES GENETTES experimentis premere poſſent; etenim ſi lymphatica adhuc diu in emortuis pergant liquida ex arteriis exhalantia recipere, contra venarum functio protinus ceſſet, primo intuitu videri poſſet, quaſi lympha, quae in caveis a morte copioſius parciusve reperitur, ob venas non ſorbentes in his remanſiſſet. Rite vero penſitata argumentatio non valeret, nam aquae collectio tum demum nascitur eoque magis increſcit, quando & quo magis humorum transſudatio abſorbtionem exſuperat: Neque arteriae diu poſt mortem exhalant; hinc minimum tandem lymphatica omne liquidum auferrent, niſi denuo transſudaret.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0052
DFG

dem consentimus, quod hydrops ex virium defectu undecunque nato, oritur; verum inde non prorsus consequitur, ut lympha in cellulis aut cavitatibus propter venarum inertiam restitaret; præcique quoniam vasa lymphatica non modo, perinde ac venæ, debilitari possunt, verum etiam; quotiescumque aliqua corporis debilitas nascitur, necessario languescere debent, quin & revera in hydropicis labefacta apparent: in his enim a morte, ex Auctorum testimonio, ac propria autopsia in Schola hac Anatomica, lymphæductus adeo distenti & conspicui prodeunt, ut propterea hydropicorum cadavera, pro optima systematis lymphatici demonstratione, ceteris aptiora habeantur *b*), quod satis arguit pellucida vascula, ex virium elasticæ & contractilis defectu, receptum laticem satis propellere, & quotiescumque requirebatur, sursum ducere non potuisse, ideoque accumulato in iis liquore sensim magis magisque supra modum expansa fuisse *c*); saltem si lymphæ copia, quam

b) LOWER l. c. pag. 124, 125. *c*) Et CRUIKSH. l. c. pag 106. „Dass es gemeiniglich von einem „Man-

quam lymphatica forbent, in hydropicis auctæ vasculorum diametro respondéret, non concipio qui posset hydrops nasci, aut semel nata perstare: quid? quod sæpe Clariss. WRISBERG *d*) in cadaveribus hydropicorum eadem perquam flaccida invenit. Jam vero, si utrumque vasorum genus, quoties debilitas aliqua nascitur, languescat, libentius ego dicerem, ut cutius magisque propter imbecillia vasa, lymphatica quam venosa humores stagnarent, utpote quod laticis reditus per venas ab impulsu, quo sanguis in hasce ex arteriis propellitur, magnopere pendet, & præterea adacto sanguine, impetuose in earum latera irruente, venæ excitantur, ut, quidquid in iis est, proprio motu ad refluxum conferant; ac proinde

„Mangel an Wirksamkeit herkömmt, dass die lymphatischen Gefäße die kränklich angesammelten „Flüssigkeiten nicht aufnehmen, schließen wir daraus, weil Arzneymittel dann und wann dieselben „zur Absorption reitzen, und die kränklich angesammelten Flüssigkeiten entfernen."

d) „In den meisten Fällen, in welchen die Bewegung „der eingesogene Feugtigkeit völlig aufgehoben war, „bemerkte ich in den Häuten der Saugadern eine ungewöhnliche Erschlafung, da sie doch sonst sehr „federhart sind." Exhibeo sc. hic. & in posterum German. Tractatus versionem, quam V. Cl. LUDWIG Masc. oper. versioni adiunxit: vid. 2. Zusätze pag. 168.

proinde tamdiu, quamdiu arteriæ non omnino lanauent, venæ ſubdebiles ſuam functionem ſic ſatis peragere poſſunt, & probabiliter multo diutius ſanguis refluus tenuiora liquida ex caveis ſecum abriperet, quam debiles lymphæductus hæc movere poſſunt; quippe quæ maxime propriis viribus, undecunque humores attrahere, & contentos impellere videantur, atque idcirco facile tantopere infirmari poſſunt, ut ex virium leviori defectu non rite debito muneri ſatisfacere queant.

Cuiusmodi ſit, propterea tamen, quod corpore debilitato utrumque vaſorum genus languet, exque imbecillo ſyſtemate lymphatico materies aquoſa colligi poſſit, facile intelligitur, ex hydrope ſic nato venas bibulas non adeo colligi aut defendi poſſe. — Ad hæc accedit, quod contra in fœtu & recens natis circulatio ſatis vegeta eſt, & nihilominus interdum hydrocephalus tenellos invadit, qui pertinax omnibus vulgo remediis obſiſtit, ac ſenſim increſcens ut plurimum non niſi immatura morte terminatur; cuius ratio difficulter intelligitur, ſi venæ præter ſanguinem quoque tenuiora abſorbta vehant; verum promtius concipitur, ſi unice

lympha-

lymphaticis abſorbendi officium competat, utpote quod lymphatica encephali, omnium forte lymphaticorum tenuiſſima, levi quacumque de cauſa facile adeo labefieri, & durante morbo inertia evadere poſſunt, ut laticem recipere, aut receptum contra pretem aquæ copiam propellere nequeant; dum hydrops ſcroti in fœtu ſubortus, ablato poſt partum obſtaculo, recuperata validiorum lymphæductuum actione, ſubito & plerumque ſponte evaneſcit *e*).

§. 7.

Quid conſtat lymphaticorum in quibusdam Corporis Humani partibus defectu?

Sextum quod exhibuere doctrinæ ſtabilimen hoc eſt; quod multo amplius reſorbtio patet, quam venarum lymphaticarum imperium, ibique peragitur, ubi nunquam certa fide eiusmodi vaſa oſtenſa ſunt, ut in cerebro, pleura, peritonæo, cute, oculis, dorſo, &

e) Hydropem ex hepatis aut lienis obſtructione ſupersedeo; quod huic rationi HEWSONUS (l. c. pag. 158) iam occurrit; ac praeterea eadem cauſa, debilitas corporis, non raro ſimul & obſtructiones & hydropem creat. — De impervio ſyſtemate lymphatico ex glandulis obſtructis aut ductu thoracicio compreſſo, nec tamen impedita humorum abſorbtione, Cap. ſeq.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0056
DFG

& artubus *a*). -- Verum præterquam quod in cerebri interiori regione, ipso fatente HALLERO, iam antea RIDLEYO, DE MARCHETTIS, & CARR nonnulla passim vestigia reperiebantur *b*), insuper abhinc tempus MALACARNEO *c*) CRUISHANKIO *d*), & MASCAGNIO *e*) copiosa, lymphatica cerebri visa sunt, veluti & LUDWIG, cum DD. GEYER & HEBENSTREIT, simulque tribus Medicinæ Stud., TITIO, TRENTLER & BRAUNE, pleraque admodum conspicua, venis proxima super duram matrem dispersa, in cadavere masculino conspexit *f*); ac nuper etiam Doctiss. SCHREGER eadem in plexu choroideo & corpore striato reperit, implevit, atque icone exhibuit *g*). In pleura & peritonæo MASCAGNI & LUDWIG lymphatica experimentis commonstrarunt *h*), & MASC. adeo numerosa

a) HALL. l. c. pag. 154, 155 & 164. De praec. corp. hum. part. fab. & funct. T. I. pag. 332.
b) El. T. I. pag. 176, 177.
c) Delle osservazioni in Chirurg. Part. II. pag. 45.
d) l. c. pag. 40. ubi modum tradit, quo primum ea cerebri uterique invenit. *e*) l. c. pag. 97. seq.
f) Vid. MASC. l. c. pag. 24. in not. **).
g) Fragm. anat. & phys. fasc. I. pag. 6. seq.
h) l. c. pag. 29, & in not. *) conf. pag. 60, 61, 78, 81, 83 &c., & Prodrom. d'un ouvrage pag. 6 & 7. not. *).

rosa invenit, ut ex memeris fere iisdem memorata cavitatum involucra constare perhibuerit *i*). Ita pariter aquosa cutis vascula CRUISHANK. in felicissima iniectione, in qua mercurius, non obstantibus valvulis, ex trunculis usque in perexigua cutis vascula perrexit, observavit, & icone exhibuit *k*), sicuti etiam Cl. HAASE premendo hydrargyrum ex maioribus in minima tam feliciter repulsit, ut per cutis poros liquor metallicus dimanaverit *l*). Per superficiem sclerotica RUYSCHIO vasa lymphaticorum æmula apparuere *m*); & MASC. oculorum lymphæductus non tantum vidit, verum etiam ad glandulas usque conglobatas prosecutus est *n*). Sic quoque in dorso eosdem adesse non modo HALL. probabili coniectura suplicatus est *o*), sed MASC. insuper ostendit, cum in dorso, regione lumborum, ac cervice 28. lympha-

tico-

---

not. *). Cuius experimenta nuper adhuc DES GENETIES sua periclitatione confirmavit; vid. L' Esprit des Journ. Nov. 1790. pag. 375. seqq.

i) l. c. pag. 34. *k*) pag. 129. conf. Tab. IV. fig. 9.

l) De vas. cut. absorb. vid. Tab. I. fig. 2. conf. MASC. Tab. VII, XXIII, XXIV. quae tamen post Germ. Op. edit. non exhibentur.

m) Thes. Anat. II. Ass. I. No. X. pag. 8.

n) L. c. pag. 11. *o*) L. c. pag. 170.

ticorum truncos replevit *p*). Neque in artubus desunt, verum quæ HALLERUS dein pauca faciebat *q*) postmodum quoque iam toties copiosa commonstrata sunt *r*), ac propriis mercurii insertionibus videmus; ut supervacaneum esset diutius his inhærere *s*).

Et præterea, si etiamnunc cognita hæc vasa laterent, idcirco non adeo argumentum stringeret, ut penitus quæstionem conficeret; non enim valeret hæc vascula non visa aut demonstrata esse, verum necesse foret probari nulla ibi adesse; quia ex incogitis aut nondum ostensis nihil erui queat; id vero ne ullus quidem præsistit; quin potius HALLERUS contrario videtur favisse, dum scripsit „Multum historia vasorum lympha-

 „tico-

p) L. c. pag. 88. conf. 78, 83, 89.
q) De praec. part. c. h. fab. & funct. Tit. I. pag. 332.
r) HEWS., CRUISH., MASC. libr. cit. & Tab.
s) Ex ossibus emergunt CRUISH., pag. 44. MASCAGN. pagg. 43, 56, 61, 78. Ab omni corporis parte MASC. pagg. 1, 32, 42. Etiam pulchro, non tamen relato, experimento vasa lymphatica, non modo in cavorum continentium ambitu & contentorum superficie, catenularum instar conspicua exhiberi, sed quoque in *omnibus omnino partibus* experimentum valere, & caute dissecanti capitis, & artuum venas lymphaticas demonstrare, pluribus narrat A. KAAU, vid. Perspir. dict. Hipp. pag. 278. No. 625. seqq.

„ticorum a perfectione abeſt, neque in om-„nibus partibus corporis animalis *adhuc* „*demonſtrata*, aut ſyſtema abſolutum eſt," &c. *t*). -- Ut adeo conſtet, memoratam confirmationem non difficultur, cumprimis hodie poſt tot Virorum labores, allevari.

§. 8.

Quid experimentis & obſervationibus, quoad reſorbtionem ex celluloſa?

Adducitur porro, quod ex celluloſa tela ſubcutanea iter in venas liberum eſſe, per experimenta conſtitit, quæ pro adipis imprimis reſorbtione facta ſunt; aliaque fluida, in hæc ſpatia effuſa, ut aer, aqua hydropica, humores artificio ſub cutem impulſi, denique & ſanguis, qui in ſugillatione per adipoſas cellulas ſtagnat, quando primum in ſeri flavi tenuitatem reſolutus eſt, hac via in ſanguinem redeunt *a*). -- Ex cellulis fluida quælibet, in has effuſa, reſorberi nimis certum eſt, quam ut dubitetur; verum id fieri per venas, ex allatis non penitus certo effici poterit; ſiquidem lymphatica in cellulis patere, & lympha inde attrahere, ex anaſacra glandalarum obſtructionem

t) El. Phyſ. T. I. pag. 162. *a*) HALL. l. c. pag. 152.

nem sequente, vei & periculis abunde notum est, ac propterea nullum supereſt dubium quin aqua hydropica, utpote *lympha* copioſe collecta, iisdem bibatur: nec respuunt lymphæductus alia, verum avide ac promte ſugunt, ſi modo eiusmodi non acria eorum osculis offeruntur; ærem in quopiam ex veneno, inque alio enteritide mortuis, teſte MASCAGNIO *b*), in lymphatica intraverat; & pinguedinem, in obeſis robuſti habitus, quin & ſubito mortuis, in ea pervaſiſſe Idem pluries obſervavit *c*); ſic pariter, cum ſanguis in duobus cadaveribus, ob vulnerata ſanguifera in pectoris caveam, & in alio propter disruptam venam lienalem in abdominis cavitatem dimanaverat, etiam lymphatica has caveas ambientia, ad truncos & ductum thoracicum usque, effuſo liquore impleta reperit *d*); in cane, cui WEPFERUS drachmam mercurii ſublimati corroſivi exhibuerat, ductus thoracicus & chyli receptaculum lympha cruenta plena erant *e*); & CRUISHANK non ſemel in animalibus, ac hominibus ex hæmoptyſi demortuis, pulmonum lymphæductus ſanguine turgidos inve-

b) L. c. pag. 29. *c*) Pagg. 15, 29.
d) Pag. 27. cf. pag. 11. *e*) De cicut. aquat. p. 300.

nit *f*): Nec repudiant vaſcula humores ſub cute impulſos; quippe quæ miasmate & acria, ſi modo eorum oſcula ſtimulo aſſuevere, huc delata recipiunt. Ex quibus ni fallor ſatis apparet, dicta fluida ex cellulis per lymphatica in ſanguinem redire, ideoque, ſi venas ſimul intrant, ſaltem ex parte ſolummodo per has refluere: num vero quidpiam venis in hoc munere cum lymphaticis commune eſt? id neceſſe foret aliunde patere, ſive experimentis oſtendi; attamen quoque pericula, quorum HALLERUS hic meminit, non adeo hoc arguunt, quin adhuc dubiis magnopere premantur; atqui cum eiusdem generis ſunt, quam ante exhibita *g*) & quæ in poſterum ſequuntur, accuratius examen hic tranſeo.

§. 9.

Quid venis in utroque corpore cavernoſo penis hiantibus?

Hactenus igitur doctrinæ veritas nondum ultra dubium conſtitit; at manifeſtum vena-

f) Pag. 37. cf. HAHN. praef. ad HEWS. deſcr. ſyſt. lymph. pag. 35. Non igitur neceſſe eſt iis, quae Doct. SCHREGERUS contra ſanguinis ſolutionem, priusquam reſorbetur, annotavit, ut poſſem, inhaerere.

g) Vid. §. 3. & conf. Hall. l. c. pag. 40.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0062
DFG

venarum absorbtionis indicium putant suppeditare venæ bibulæ, quæ ex cellulis corporis utriusque cavernosi penis *a*) oriuntur, & sanguinem erectionis tempore in eas effusum inde recipiunt, cui nuper Doct. SCHREGERUS addidit, quod, cum „satis probabile „est, sanguinem, qui nimium agitatus quan„doque in celluloſos istarum partium sinus „ejicitur, venarum propria vi refugi, cogi„tur eas nec tunc, ubi placidius eveniente „sanguinis circuitu nonnisi serosis humori„bus implentur, a resorbendo qualicumque „humorum parte abhorrere" *b*). -- Nihilominus Multi, uti MONROUS *c*), HEWSONUS *d*), FORDYCE *e*), CRUIKSH. *f*), MASC. *g*) &c., veram in his partibus resorbtionem maxime in dubium vocarunt, potius credentes liquidem in has effusum in venulas impelli;

a) Etiam clitoridis. Non video tamen, cur BLUMENBACHIUS (l. c. pag. 348. not. †) erubescentiam addidit? Cum ea certe ex mera humorum congestione in singularem C. H. partem nascitur, qua tenera vascula, sanguinem parcius aut nullum vehentia, adeo obruuntur, ut laticis rubedo per ea & cuticulam magis appareat. *b*) L. c. pag. 32.

c) State of Facts. *d*) L. c. pag. 113.

e) Qui non modo venarum hoc munus negavit, verum etiam ex principiis hydrostraticis id impossible duxit vid. ap. CRUISH. l. c. pag. 25.

f) Ibid. *g*) L. c. pag. 11.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0063
DFG

pelli; & pluribus insuper, jure forsitan maiore, dubitare possem de osculis venosis in cavernulis hiantibus; sed missis his omnibus, ponamus venulas ex dictis cellulis revera, ac propria vi sanguinem attrahere; tamen idcirco non prorsus videtur opinabile, venis in reliquo corpore similem suctionis facultatem competere: An quippe a singulari ad universale valet conclusio? Philosophi negant; nec SCHREGERUS hoc admisit, cum Nonnulli ex solis bibulis lacteis sola perinde lymphatica suspicantur *h*): Nonne porro in corpore animali pluries quædam exceptio? nonne omnis secretio ex sanguine arterioso, excepta bilis in hepate? num vero inde concludendum, venas, pariter ut arteriæ, passim secernere? Nullus dixerit. Et ne longe abeam, natura eandem ubique observavit secretionis, absorbtionis, omnisque functionis legem, nisi ob rationes sibi sufficientes, nobis interdum vix perceptibiles, ab hac recedere fuit coacta. Neque prorsus ea latent, quæ rationem huius recessus sistere possent; nam primo nulla foret ratio, cur sanguis mutationis causa peculiari vasorum systemate resumeretur, cum reliquæ humorum massæ

h) Pag. 13.

massæ plane consimilis, nullus subactionis eget; nec peculiari dote aliis aliunde absorbtis peregrinisque corrigendis, quantum novimus inservire potest; verum lymphatica ingressus potius lympham huic inserviens inquinaret, eiusque dotes subigendi aliquatenus imminueret; ideoque melius per venas, quæ sanguini revehendo destinatæ sunt, rediret. Secundo, quod spectat suctionem lymphæ ex iisdem cellulis, ea quantum video, secundum Doct. SCHREG. opinionem, venis fieri nequit; alibi enim non improbabilem duxit materiæ sorbilis diversitatem, & variam vasorum vim appetendi, qua suum tantummodo humorem quodvis, aut simul, aut *successive* & *vicissim* recipiat *i*); & rursus alibi persuasum habuit, „lymphatico humo„rum generi resorbendo non tam sanguife„ras, quam lymphaticas destinatas esse" *k*); ex quibus ni fallor sequeretur, ut venæ tamdiu solummodo attraherent, quamdiu sanguis, in cellulas effusus, nondum omnis redierat; suctionisque officium lymphaticis traderent, simul ut arteriæ liquidum tenuius exhalarent. Verum etiam, si hæc probabilia non habentur *l*), non video quidni & lympha,

i) Pag. 27. *k*) Pag. 35. *l*) De quibus mox uberius.

lympha, in cavernulis secreta, absque sanitas iactura aut periculo venas rursum adire posset, quanquam hoc in tote corpore non impune fieret; quippe, ex SCREGERI *m*) & nostra sententia, lympha rite secreta non adeo sanguini dissimilis est, ut peculiari assimilatione ante commixtionem indigeret, verum potius, lymphæductibus absorbta, confert ad aliena undecumque hausta, priusquam sanguini miscentur, corrigenda; propterea non modo innocue venas cavernosi corporis intraret, at quoque tantilla parte Natura, ad corrigenda aliena in systemate lymphatico, tam facile careret, ut ne opus habuisset, si sanguis intrare debuit, lymphæ in has venulas ingressum præpedire *n*).

§. 10.

Quæ bibulis venis repugnant?

Expositis ita præcipuis argumentis, & plerorumque eorum ambiguitate, superest, ut videamus quibusnam porro difficultatibus perhibita venarum functio premitur: Attendamus

m) „Neque video, cur vasis sanguiferis tantus lymphae „horror sit tribuendus" &c. ex mox „videntur hi" (liquores, quos lymphatica vehunt) „in tuenda sani„tate magis solliciti esse quam ipsa natura."

n) De venis bibulis placentae, quoniam praecipue succi alibilis absorbtionem spectant, Cap. seq.

damus idcirco primum ad pellucida ea vascula, patulis orificiis in omni omnino cavitatum, viscerum, corporisque totius ambitu hiantia, insigni contrahendi facultate & valvularum numero prædita, quæ privatim absorbtioni inserviunt; ad multiplices horum peculiares in ramulos disiunctiones, anastomoses, & miros anfractus, qui ubique intuenti occurrunt; ad glandulas conglobatas quæ passim intercedunt, quasque lymphæductus generatim non semel perambulant; denique ad insertionem, cum (si unquam) rarius in aliquam venam, constantius in ductum thoracicum, isque rursus, non in venam cavam, sed plerumque in subclaviam terminantur. Ecquis illico non percipiet, peculiarem fuisse scopum, & graves omnino causas, aut potius quandam necessitudinem, cur proprio vasorum generi, tot præsidiis munifice instructum, reditus humorum tenuium, aut cuiuscumque fuctio dicata est, ideoque naturæ consultum non fuisse, ut eiusmodi in venas mox ingrederentur? Quippe alterutrum apparet verissimum; aut sorbilis materia, sive prorsus seu partim, innocue per venas traduci non potuit, aut supervacanea est tota lymphæductuum apparatio;

ratio; quum autem natura inutiliter aut frustra nihil apposuit, nec ambages diligit, nisi incolumitas hasce exposcat, plus satis est probabile, tenuiora congruenter naturæ protinus venoso sanguini haud adiungi, sed priusquam ductus requirere peculiares, ut ne suo ingressu incommodum corpori adferrent: Etiam III. HALLERUS, ceteroquin venarum fautor, „existimavit, mirum omnino Natu„ræ consilium fore, per immensam longitu„dinem lympham sursum ducentis, si om„nino non contrarium est eius aut mori, „aut legibus; in venas rubras lymphaticos „ductus immittere" *a*): nedum igitur lympham illico in bibula quædam venarum initia admittere. Nec desunt experimenta, quorum iam meminimus *b*); quæ hoc confirmant; etenim infusa in sanguinem non modo

a) libr. c. pag. 179.

b) Cap. II. §. 4, 5. Nescio autem quid rudis, quid atrocis D. SCHREGERUS (pag. 27. not. *) in iisdem senserit; cum ipsa insusionis & traductionis effectio (si modo liquidi ingressum excipias) non adeo venae sectionem crudelitate exsuperat; ut inde tales effectus, quin mors ipsa emergerent. Neque & tum percipio, quare in experimentis PERRAULTI nullum animal, quod sanguinem ab alio recepit, in alterum diem superfuit; aliaque contra, dum sanguis revera non influxit, etiamsi non mitius tractata, diu supervixere, vid. MARH, l. c. T. II. pag. m. 81, 82.

modo acria & venena, at quoque blanda & ſopientia, uti lac, oleum, ſebum liquefactum, ær purus, gummi arrabicum, opium, & aqua pauxillo nitri imbuta horrendos plerumque effectus & mortem concitarunt; quin etiam ſanguis, licet omni dote animalis ſucci præditus, ex animantibus in hominem inqune traduci vix potuit, verum ipſos, in quos influebat, plus ſemel enecavit c); argumento, quod cor & ſanguifera vaſa equidem talia non ferunt, quæ parum a ſanguine diſtant; at vero, quoniam vaſorum abſorbentium orificia in omni cavo & in ſumma cute patula undique alliciunt, vix dubium eſt, quin ſæpe extrinſecus, vel aliunde peregrina, & ſucco vitali interdum perquam

c) Neque in animalia; vid. MARH. ibid. & T. I. pag. 516. Fateor equidem affuſa, ipſumque ſanguinem transfuſum non ſemper eiusmodi novicos effectus edidiſſe; verum id veriſimiliter contigit, aut propter minorem vaſorum ſenſilitatem; „nam in univerſum canes" (in quibus experimenta plerumque capta ſunt) „multo maiorem venenorum doſes ferunt, neque „opio, circutae aquaticae ſucco aliisque venenis ex „vegetantium claſſe occidi poſſunt" (HALL. l. c. pag. 229); aut quoniam liquor in venam revera non tranſiit, quod de ſanguine, ut qui pluries in tubo intermedio coactus obſtitit, ex PERRAULTI & STURMII eyperimentis certum eſt; vid. MARH. l. c. T. II. pag. m. 81, 82.

perquam dissimilia his allabantur, quæ neque sanguifera ferunt, nec venis (uti ex allatis experimentis constat) subigi, inque humorem latici proprio consimilem mutari queant; idcirco igitur peculiare genus vasorum attrahentium opus fuit, quo damna inde ceteroquin oriunda, quantum fieri possit, prohibeantur; idque in omnibus omnino partibus & singulo tempore, ut ne unquam alicunde materia nocens corpori interveniret; cuique propterea omnis functio, etiam consimilis materiæ videtur addicta *d*).

Nihilominus contra hæc Doct. SCHREGERUS commemoranda quædam obiecit; scil. I°. „Anne cogitari potest ea forbilis ma„teriæ diversitas, ut alia venis, alia vasis „lymphaticis sit accommodata, deinde insita „utrique resorbtionis mutua successio & quæ„dam vicissitudo *e*)? Quæ vero, licet equidem sic cogitari *possent*, nullo pacto argumentum labefactant, priusquam, sicut Auctor promisit, *uberius haec alibi exposuit f*); non enim id omne quod possibile est, probabile haberi queat *g*), nec video, si cogitata

d) Fusius ea vide ap. HAHNIUM in praef. ad HEWS descr. syst. lymph. *e*) *L.* c. pag. 27. *f*) Ibid. *g*) Ex princip. philos. vid. BAUMEIST. inst. philos. ration. §. 406.

tata nondum ſuffulta, verum, aut omnino veriſimile, anceps reddere valeant, quid adeo certum, ut ne aliqua aſſumtione infringi poſſet: Adhæc pene dixerim talia *cum quadam probabilitatis ſpecie* cogitari non poſſe; propterea quod liquida, quanquam diverſæ indolis, miſcibilia ſibique commixta eodem tempore ſeparatim, aliud venis aliud lymphaticis, trahi nequeunt, niſi præter cogitatam vim appetendi, facultatem a ſe invicem hæc ſecernendi ponas, quæ tamen hactenus nulla ratione patuit, quæque diverſo oſculorum lumini attribui non poteſt, quod ſubtilis humor cum ſpiſſioribus ſimul ampliora vaſcula intraret: Nec video quid venis fugi poſſet quod lymphaticis non attrahitur, quæ non modo lympham, ſed ærem, pinguedinem, bilem, ſanguinem, aliena, & miasmata recipiunt *h*): Præterquam quod nulla huius duplicis abſorbtionis foret utilitas, cum lymphæductus tanto numero adſunt, ut forſitan ſolis hiſce materia ſorbilis undique ſat apportari poſſit. -- Sic pariter improbabilis eſt functio alterna & ſucceſſiva, quoniam lymphatica omnimodam materiem, blandam promte, & vel acrem

 paulo

h) Vid. §. 7. quaeque in poſterum ſeqnuntur.

paulo ſerius admittunt; nec ulla iterum huius apparet ſeu ratio vel uſus; eadem quippe, aut fere ſimilis tenuioris liquidi copia, continuata alterius functione, quæ utriusque ſucceſſiva moveri poſſet; neque vaſorum abſorbentium ſubita laſſitudo ſuſpicari queat; nec ceterum dilutio ſanguinis venoſi videtur neceſſaria in vaſis divergentibus *i*), aut ſi mavis eam requiri, opus foret continuo non interrupta vice.

II°. Quod præter chylum & quod cute attrahitur, peregrini fere nihil corpori accedit; reliquis enim humoribus hinc inde effuſis inimica indoles tribui nequit, cum & innoxii per vaſa & cor antea circumierint, & ad illa proxime relabantur; neque etiam de rebus ad cutum allapſis aliquid videtur timendum; „eſto enim" (ſic pergit) „tantam multis rebus extus allatis aſperita„tem ineſſe, ut ſine damno a communibus „venis recipi nequeant, quomodo ab ipſis „lymphaticis venis impune id fieri ſperemus? „Igitur ſi ab earum ſuctione illas removemus, „vel concedendum eſt, nec ab his tale aliquid „reſorberi, vel obtuſior his ſenſus tribuendus eſt,

i) Loquimur enim hic generatim; de vena portarum convergente poſtea.

„eſt, quo ſtimulorum iniuriis ægrius affici„ciantur. Sed utrumque experientiæ re„pugnat" &c. *k*). -- Verum ſi humores ad cutem allapſi vel ubique ſecreti, ſive alieni ſint ſive conſimiles, venas perinde nedum potius quam lymphatica libere ac utiliter intrare poſſent, ſupervacanea foret tota lymphæductuum conſtructio, & longe magis vaſorum appetitus diverſitas, functioque alterna, quas Auctor modo propoſuerat: Nec venæ repudiant ſorbenda, quod minus acria ferrent, ſed quoniam aſſimilandi præſidiis minus quam lymphatica gaudent, adeoque ingreſſa materies, venis equidem inturbatis, ſenſilibus cordi, arteriis totique corpori noceret: Nec maior lymphæductuum irritabilitas ſuctionem per venas arguit; ſed potius (uti mox videbimus) eam videtur negare -- Et ne nimium longi ſimus, concedimus ut antea, lympham naturaliter a ſucco vitali non abhorrere; faciamus inſuper humores extrinſecus delatos plerumque nullam ſubactionem expoſcere, ac proinde mox venas innocue ſubire poſſe; tamen naturæ conſultum non fuiſſet, tum

 ſecrata

k) L. c. pagg. 27, 28.

secreta cum allata utique venas ingredi; nam quoties nonne, actione vasculorum secernentium quacumque de causa *l*) mutata, secernitur pus, ichor, acris lympha &c.? quoties nonne lympha in caveis subsistens mora corrumpitur? quoties denique ad superficiem corporis nonne admoveantur aliena, hostilia, virulenta, vel ipsis ductibus lymphaticis vix aut non penitus subigenda? Toties vero periclitarentur, ne dicam ruerent vita ac sanitas, nisi horum ingressus impediretur, sive indoles pernicioſa mitigaretur; quod venis fieri nequit. At vero si idcirco peregrina, quoties admittuntur, lymphatica subeunt; quidni etiam humores, sanguini congruentes, omnes eosdem permearent ductus? siquidem id non modo innocue, verum simul utiliter ita fieret; quod iidem assimiles aliis assimilandis, siqui acres aliunde affluant, hac ratione inservire possent;

l) Materia perspirabilis retenta cum sanguine circumducta & continuo acrior facta, quum in cellulas aut cavitates effunditur, bibula vaſorum oscula interdum adeo stimulat, ut contracta negent eam transmittere; inde hydrops; idem videtur fieri in nonnullis ex febre scarlatina convalescentibus, quum, osculis exhalantibus in corporis superficie constrictis, per ea residuo contagio exitus denegatur, & hoc circulans dein cum lympha in cavens exhalat.

sent; & ceteroquin hausta materia dissimilis vascula pellucida, usque ad glandulas, absque ulla fere correctione permearet.

III°. Obiecit quod, licet glandulas quidem venis adiunctas nuspiam videamus, retia tamen & plexus non desiderantur, iique præprimis in illis corporis locis collocati, quæ alienarum rerum accessui maxime patent, venæque propterea simili assimilatonis facultate haud prorsus carent; præterea quod insigne præsidium in venarum hebetudine positum est, quo rerum susceptarum ruditatem facilius tolerant, & res alienæ, antequam ad sensiles cordis & arteriarum vias perveniant, tanta inquilinorum humorum copia commisceantur ut intemeratas illas introirent *m*). -- Ex quibus ni fallor, abunde patet SCHEGERUM sibi non valde constare; antea enim propter acredinem quorundam laticum appetitus diversitatem & alternam functionem proposuit; modo omnem fere subactionis necessitudinem reiecit; & denique hic rursus assimilationis adiumenta venis perinde ac lymphæductibus attribuit. Interim si retia venarum, & sanguinis affusio, subactioni laticis crudi aut

m) Pagg. 28, 29.

cuiuscunque alieni sufficiant, vix concipio, qui materies blanda parum sanguini dissimilis, & ceteroquin assumta adeo salubris, uti lac &c., in venas infusa, sanguisque traductus toties pernicioſos effectus edere potuit? Nec intelligo qui pauci plexus sufficere possent, cum numerosi lymphaticorum una cum glandulis interdum hostilia vix satis corrigere valent; nec videtur sanguis circumfusus præter materici absorbtæ dilutionem quid peculiare efficere aut dotibus subigendi præditus; præterquam quod si hebetudo venarum materiæ nocentis ingressum placide ferret, nostrum corpus multiplici damno continue pateret; eoque magis quod lympha ex ductu thoracico sanguini admistus forsitan assimilandi facultatem maxime amittit, neque etiam momento citius aliena in sinu cordis venoso convertere valeret.

§. II.

Quid docet acrium & miasmatum absorbtio?

Alterum argumentum contra venarum functionis officium subministrat acrium pertinacium

naclum & contagiorum in ſanguinem ingreſſus, quæ partes quas traiiciunt pungendo, inflammando ac dolore torquendo, ſui & ſorbendi cuiuscumque liquoris viam commonſtrant; etenim quum eiusmodi bibula vaſa ingrediantur, atque non ſatis, aut ſaltem non ſatis ſubito mitescant, non modo vaſa lymphatica inde inflammantur, verum etiam vicinæ glandulæ quas tranſeunt, ſtimulum percipientes brevi poſt intumescere, indurari ac dolere incipiunt. Ita emplaſtrum veſicatorium capiti *a*), regioni epigaſtricæ *b*), artubus inferioribus aut ſuperioribus *c*) applicatum pluries ſubito glandularum inguinalium, ſubaxillarium, & latera colli occupantium doloroſum voluminis augmentum concitavit; nec deſunt exempla, ubi extremarum corporis partium morbi & ulcera glandulas vicinas tumoribus ſollicitarunt *d*): ſimile quid CRUIKSHANKIUS obſervavit dum oſſa aegrotabant *e*); inque ſemet

a) MONRO de ven. lymph. pag. 64.
b) LUDWIG ap. CRUIKSH. l. c. pag. 102. not. *) & 26, not. **).
c) MASC. l. c. pag. 31.
d) Vid. MONRO l. c. pag. 65. Simile quid nuper in cachectico, ex acri lympha in cellulis dextri cruris aliquoties ſubſiſtente, non ſemel obſervavi.
e) Pag. 44. conf. LUDW. in not. **) pag. 111.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0077
DFG

ipso ex vulnere suscepto, quum cadavera secabat *f*); ac teste LUDWIGIO propter encephali exulcerationem, aut cancer faciei glandulae ad maxillae inferioris angulum collocatae intumescunt *g*). Sed manifestissima huius rei indicia praebent miasmata, cumprimis venereum, & varioloſum quod arte inducitur: „Sic concubitui impuro, ulcus„culis cancrosis genitalium aut gonorrhoeae „parcius fluenti tumores glandularum ingui„nalium, sic venereis gingivarum, linguae, „palati aut faucium aphthis vel ulcusculis „in lactentibus aut in iis qui basiis morbum „concepere, tumores glandularum maxilla„rium *); sic papillarum rhagadibus, scis„suris, ulceribus venereis in nutricibus tu„mores glandularum axillarium solent super„venire, devecta scilicet veneni parte a geni„talibus in inguinales, ab oris interioribus „in maxillares, a mammarum papillis in „axillares glandulas, iuxta circulationis „leges,

f) Pag. 23. *g*) Pag. modo cit.

*) Omisi „& parotidum"; quoniam neque Aliorum testimonio, neque experientia confirmatur; si alias conglomeratam parotidem, neque conglobatam aliquam vicinam, Auctor voluit denotare.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0078
DFG

„leges, quibus lympha paret" *h*). Miasma varioloſum per vulnus exiguum aut quavis ratione corpori inſertum, poſtquam aliquamdiu in loco vulnuſculis proximo hæſerit, inde per vaſa lymphatica adſcendens uſque in glandulas vicinas proſerpit, quæ obdureſcunt, volumine augeri ac dolere incipiunt, ſimulac materiæ varioloſæ has ſubeuntis nec edomandæ ſtimulum percipiunt, qui in iis ſimilem, cuiusmodi ad locum inſitionis, inflammationem ſolet excitare, priusquam virus ſanguini miſcetur, ipſumque morbum creat *i*). -- Quæ quidem omnia (ne plura addam) introitus ac decurſus abſorbti cuiuslibet acris liquidi & miasmatis viam per lymphæductus aperte commonſtrant: neque id ſolum, at pariter arguunt nulla venarum oſcula intranti materiæ patere, ac proinde non ſolummodo acria & venena, ſed generatim omne quodlibet tenuius liquidum ſolis ductibus lymphati-

h) ASTRUC de morb. ven. Lib. II. cap. 3. conf. MONRO l. c. pag. 60. MASCAGNI l. c. pag. 30. Etiam glandularum inguinalium tumor ex viru venereo ortus, teſte E[illegible]m evanuit, quando unguentum ex mercurio ſubl. porcique axungia plantea pedis applicavit; pag. 31.

i) Vid. MONRO l. c. pag. 62. HEWS, l. c, pag. 131. CRUIKSH. pag. 23.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0079
DFG

phaticis sorbillari; siquidem omnibus notum & confessum & venas lymphaticas communibus sanguinem vehentibus longe irritabiliores esse *k*); neque dubium est quin materiæ acres, sin assidue admoveantur vel adhærescant, propterea quod vasorum absorbentium ostiola suo irritamento in contractionem cient, aliquamdiu retineantur priusquam alterius penetrare possunt *l*). Iam vero, si venæ osculis bibulis instructæ sint simulque minus sensiles, non possit quin minus ab eodem stimulo afficiantur, & quia perceptioni contractio constanter proportionata est *m*), minus arcte contrahantur; iterumque citius relaxentur, quandoquidem magis

k) Vid. HALL. l. c. pag. 165. HAHN. praef. cit. pag. 51. SCHREGER Tr. de vasor. lymph. irritab., Aliosque, excepto tamen MASCAGNIO qui lymphaeductuum irritabilitatem negat. vid. pag. 39.

l) Dubitandi assertionis veritatem persuadeat veneni, Psyllorum ratione, aut cultro, aut ferro candente, seu denique emplastro vesicatorio, aliquamdiu post insertionem extractio; praecipue autem gonorrhoca venerea, „quae si rite curetur, corpus reliquum a „Lue liberat (SWIET. l. c. T. V. pag. 413."). Neque porro intelligitur, cur variolas metuentes citius ex recepto miasmate laboraet (SWIETEN l. c. T. V. pag. 36)? Nisi vasorum absorbentium sphincteres metu resoluti (GAUB. Inst. path. §. 542.) contagium admittant, cui secus contracti aliquamdiu resistunt. *m*) GAUB. l. c. §. 174.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0080
DFG

magis subito irritationi assuescerent: quo fierit, ut omne contagium & quodvis acre, aut venis non contractis protinus, aut iam citius relaxatis, in venas pervaderet, quum adhuc in lymphatica nullus huic aditus pateret: Contrarium vero animadvertimus; morbus insitivus tum demum nascitur, quando venenum, quod in glandulis sese manifestat, sensim progrediendo hasce salutaverit. Fateor, dantur casus, in quibus manifestus glandulæ tumor ex inserto contagio non percipitur, & nihilominus solita valetudinis gravitas exoritur: verum inde contagii per venas iter, vel in iis tantum casibus probari nequit; quippe (ne alias rationes de lymphæductibus glandulas prætereuntibus, aut glandulis tumidis latentibus commemorem) tumoris absentia absentem solummodo inflammationem, seu deficientes huius casus indicat, minime vero miasmatis transitum per lymphæductus negat: novimus scilicet ex pathologicis ad omnem morbum duas, *praedisponentem* & *occasionalem* causus requiri; „neutra sola „producendo morbo sufficit, sed ambarum „concursus requiritur; prædispositio si abest „occasio non nocet, & viciſſim si prædispo-

sito

„sito ab occasione caves, caves ab morbo" *n*); & „quoties earum conditionum aliqua „deficit &c., toties analoga quædam im„minutio in ipso quoque morbo eveniet" *o*); quando igitur irritebilitas sive prædisponens inflammationis causa minor est, aut occasionalis, id est venenum parcius metiusque *) in aquoso vehiculo inhæret, vel tandem utraque causa non sufficit, toties materia variolosa, etiamsi locum insitionis inflammat, postquam lymphatica perrepsit, diluta & quodammodo debilitata, tumorem aut glandulæ phlogosin concitare nequit, quæ conditione utraque sufficienter præsente semper oboritur.

Non ita pridem vero, Doct. SCHREGER aliter huius assertionis momentum in dubitationem adduxit, quum scil. contra eam opposuit I°, quod ex horum morborum indole satis apparet, proprii ipsis veneni vim ad lympham præprimis pertinere, & in ea afficienda fere solam versari; quodque, cum lymphatico humorum generi resorbendo non tam

n) Idem l. c. §. 59. conf. 77.
o) Lib. c. §. 69. *) Anne forsitan inde, quod primo tempore, quo lues venerea in EUROPA grassari incepit, gonorrhoea non apparuit? SWIET. ibid.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0082
DFG

tam sanguiferæ, quam lymphaticæ venæ destinatæ sint, vix mirum videtur, integris manentibus illis solas has contagii damnis affici *p*). Attamen parum videtur nocere opposita difficultas; nam sint hæc ita, ut soli ductus aquosi lympham & miasmata lymphæ inhærentia vehant; quidnam itaque bibendum venis destinatum erit? an peregrina quæcumque alia; Minime vero; quippe systema lymphaticum, si cuipiam usui peculiari aptatum est, certe huic inservit ut sorbeat aliena; præterquam quod alia acria eandem viam perreptare & glandulas tumoribus sollicitare perinde observatis constat; an ergo sanguis effusus, aer, pinguedo, semen, bilis &c.? Non videntur; saltem hæc omnia, ac generatim omnimodam materiem vasa pellucida fugunt *q*), ac utiliter, sicut vidimus, abducunt: Sin igitur diversam venæ materiem sorberent, nescio quamnam? sin eandem cum lymphaticis obstat modo exhibitum argumentum: Neque etiam videtur Vir Doct. huic obiectioni multum attribuisse; mox enim subiunxit.

II°.

---

p) *L. c.* pag. 35.
q) Vid. §. 7, 10, & quae Cap. seq. commonstrantur.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0083
DFG

II°. Quod si ponas „quæ non improba„bilia videntur, ipsius veneni aliquid a san„guiferis venis recipi, vix tamen tam con„spicua in ipsis inflammationis aut tumoris „signa exspectari possunt, quam in lympha„ticis, cum & maior venarum hebetudo am„plitudoque & uberior in iis sanguinis co„pia, venenorum stimuli involvantur magis, „diluantur & obtundantur, id multum pro„hibeant. Hinc ne tunc quidem, ubi lym„pham varioloso viru inquinatam per suas „ambages ad sanguinem vere transiisse pu„stularum eruptio testatur, vasis sanguiferis „topici mali quicquam accidere videmus" r). Quæ quidem aperte repugnant 1° iis, quæ Auctor modo adduxerat; 2° iis quæ alibi posuit, ut scil. „ex allata materia vel „maxime peregrina venæ præter sua sibique „congrua nihil recipiant, ideoque innata „hac sagacitate alienæ rei vim satis evitent, „aut eam omnem respuant atque aversen„tur s); 3° iis quæ mox vidimus ex phæ„nomenis & maiori lymphæductuum irrita„bilitate effici; adeo ut venarum hebetudo, licet causa absentis venarum inflammatio„nis esse queat, tamen potius omnem in venas introi

r) pag. 35. s) pag. 28.

introitum neget; præterquam quodsi contagium liebetes venas clanculum subrepere posset, homo diriſſimis symptomatibus expositus foret, nisi illico post introitum inde periret.

III°. Obiecit, quod febris demum oritur post memorata contagii transitus phænomena, „id minime declarare venas a viru vari„oloso resorbendo abstinuisse, sed potius „hoc, non sufficere ad incendendam febrem „resorbti a venis veneni stimulos, ideoque „augendam esse his lymphæ infectæ destil„lationibus eorum tum multitudinem tum „atrocitatem" *t*). Verum (ne alia repetam vel commemorem) aut SCHREGERUS non meminit, minimam varioloſæ materici partem unico vulnusculo insertam, teste Auctorum *u*) & quotidiana experientia, eadem plane symptomata, ac maiorem eius copiam plerisque locis intromissam ciere, aut non intelligo, qui eiusmodi sibimet aliisque persuadere possit. IV°.

t) pag. 35.

u) Vid. instar Omnium III. CAMPERI Aanm. over de Inent. pag. 122, seqq. „Uit de proeven in het algemeen genoomen blykt, dat, om met GATTI te spreeken, eene *atomus* genoeg is, wanneer die in het bloed koomt, om iemand de pokjes te geeven. &c.

IV°. Superaddidit, quod „si etiam „detur venas organicis oculis carere, vix „tamen v. c. in variolarum insitione aliter „fieri potest, quam ut inflicto vulnere venæ „quædam discindantur, per quas varioloſi „fomitis aliquid sanguinem proxime ingre„diatur: hæc autem si quis vera suctione „effici neget, non maiori iure eadem truncis „lymphaticis concedi tunc posset" *v*). At vero, pluribus dubitare possem, an disciſſis lymphaticorum truncis suctionis facultas revera ineſt: præterea hæc ideo venarum truncis non foret attribuenda, quoniam diverso vasorum generi, quidquid uni convenit, non itidem in alterum quadrat; etiam ipse BLIZARD, Auctore citatus, nequidem venarum trunci absorbtionis facultatem, nisi coniectura (parum vero stabili) affirmare ausus est; neque porro, si venenum pleno velut rivo patentem venæ aperturam intrare posset, tamdiu morbus ab insitione cunctaretur; nec denique ex insolito per vulnus ingressu initia venarum bibula ac naturalis iugendi facultas possent demonstrari.

Videntur itaque hactenus Auctore prolata magis specioſe cogitata quam vera; & nisi in

v) Ibid.

in *edendo singulari libello* hæc aliaque magis suffulta exspectarem, certe mirarer eiusmodi, quin & principiis Philosophicis, ceteroquin Illi non incognitis, repugnantia in Fascic. me inveniſſe.

Tandem forte quispiam obiiceret, glandularum tumores æque facile oriri ac intelligi posse per consensum ex nervulis insertionis loco affectis, ideoque, velut ambiguum argumentum, non satis memoratam sententiam probare. -- Verum sufficiet (licet pluribus id convellere possem; nec tamen glandulis conglobatis, cum WALTERO aut MASCAGNIO, facile nervos denegarem) huic paucis sequentibus occurrere, quæ difficultati obsistunt: Neque enim ex vulnusculo, qua tali, glandulæ videntur attolli; quoniam 1° ex longe maiori (v. c. venæ sectione) non nisi perraro tument; 2° quod plerumque brevi rursus emolleſcunt, quanquam insitionis vulnusculum, aut potius vicinarum partium inflammatio continue increscat: Neque porro ex miasmate in vulnus illato nisi has transeunte; 1° quia non brevi ab insitione, sed demum 4 aut 5 elapsis diebus indurescunt; 2° quod eodem aut prægresso tempore insertionis plaga sæpe non admo-

dum dolet; 3° quoniam glandulæ a tumore non caventur, si contagia, absque vulnere extus adhereſcant; 4° propterea quod aliæ non lymphaticæ, uti ſalivales, ab eodem ſtimulo non afficiuntur, licet eiusdem nervi ſurculis inſtructæ, cumque affecta parte æqualiter cohærentes, & huic perinde aut magis vicinæ x). adde 5° Quod ſuſceptum venenum glandularum lymphaticarum eas tantum afficit, quæ vaſa pellucida ex affecta parte emerſa recipiunt, dum aliæ his proximæ & eiusdem nervi participes, quæ aliunde lymphæductus admittunt, non tumeſcunt; exemplo ſint bubones venerei, qui glandulas inguinales ſuperiores, non vero perinde inferiores occupant (Vid. HEWS. L. c. pag. 19.)

§. 12.

Quid hydrops ex impervio ſyſtemate lymphatico?

Tertio venis bibulis obſtat, quod, ſyſtemate lymphatico propter glandulas obſtructas

x) Vid. ASTRUC. ibid. & MONRO l. c. pag. 60. Cognoſco iuvenem, qui adoleſcens ex mitiore aliqua ſpecie achorum, occiput totum occupantium, ſaltem per trieunium laboravit, cui comites, glandularum tumores in utroque latere colli ſe iunxerunt, qui, aeque

tas ſive aliter impervio, exoritur hydrops; veluti III. HALLERUS ſequentibus aſſeruit: „Cum ſcirrhis glandularum ſæpiſſime tumo-„res aquoſos pedum reperi, manifeſto ab „impedita reſorbtione humoris in celluloſam „telam halantis, cum vaſcula lymphatica „per eas glandulas ſuam lympham ducant, „iisque obſtructis, hinc iis vaſculis revehere „impotibus, redituro vapori via clauſa ſit. „Imprimis in puero pedes anaſarca tumidos „vidi, cum glandulæ inguinales enormiter „intumuiſſent". Et paulo poſt: „Ex ſcirrhis „glandnlarum conglobatarum frequentiſſi-„mus hydrops. Per eas enim glandulas „pellucidorum vaſculorum lympha iter facit: „eo impedito reſiſtit reſorbtioni, & vapor „retentus in magnis caveis in aquam copio-„ſam cogitur, quæ de lymphæ natura eſt, „ut ſimillimas utriusque dotes analyſis de-„monſtret" *a*). Manifeſta pleraque œdematis ac hydropis inde nati exempla apud BARTHOLINUM *b*), ALLEN *c*), ELLERUM *d*),

aeque diu durantes, dolore & voluminis augmento ratione ulcuſculorum conſtanter reſpondebant: dum interim parotides, ſubmaxillares & ſublinguales glandulae, nunquam inde vel leviter tumuere.

a) *L.* c. T. *I.* pagg. 167, 168. *b*) Cent. IV. Ep. 58.

c) Synopſ. Cap. *XIV.* *d*) Obſerv. med. pag. 72.

HILDANUM *e*), TULPIUM *f*), MOEBIUM *g*), Aliosque narrata exstant; nec non similes quasdam observationes nuper Cl. WRISBERG commemoravit, quarum evidentiæ brevitatisque gratia unam solummodo hic exhibebo: Ita enim refert; „Im December 1775. sahe „ich in einem männlichen Leichnahme, „wo eine Haùtwaſserſucht gegenwärtig ge„weſen war, noch ein deutlichers Beyſpiel. „Der ganze halbe Körper unter dem Zwerch„felle war waſserſüchtig, und die übrigen „Glieder waren ſehr abgezehrt. In dem „Ausſchnitte des Zwergfells, in welchem „die gröſsern Stämme der Saugadern und „Milchadern, um den Milchbruſtgang zu „bilden, zuſammenflieſsen, fand ich ein „hartes Stük Fleiſch, um den pecquetiſchen „Kanal herum, welcher denſelben ſehr zu„ſammenſchnürte. Ueber dieſen Geſchwulſt „fand ich auch nicht die geringſte Spur von „einem Milchbruſtgang, der weiter oben „wieder zum Vorſchein kam; allein unter „der zuſammengedrükten Stelle waren alle „lymphatiſche Gefäſse ſehr ausgedehnt.

„Im

e) Cent. IV. Obſ. 73. *f*) Lib. II. Obſ. 32.
g) Phyſ. Fundam. Obſ. 6.

„Im Jare 1787. hatte ich eine ähnliche Be„obachtung zu machen Gelegenheit" *h*).

§. 13.

Quid singularis vasorum absorbentium facultas?

Huic addo, quod in vasis absorbentibus (sint vel venæ communes vel aquosæ) aliqua inesse videtur facultus aut proprietas, qua eorum functio liquidi vehendi copiæ adæqauri possit, quaque, urgente necessitudine (vel natura imperante, vel ipsa vascula stimulo incita) solito plus lymphæ quocumque modo haurire ac propellere queant: Aut enim vasa bibula continue plus resumere cupiunt, quam exhalantibus fecernitur (quod tamen vetat pinguedinis in cellulis collectio, mador cavearum, succique gastrici ac enterici præsentia): aut secundum naturam exhalantibus respondent, ac maiorem aliquando copiam recipiunt, quam alias vehere solent; quod omnino probabile: Saltem nisi hoc ponas difficulter intelligitur subita quævis metastasis, & qui in hydropicis ingens humorum quan-

h) Vid. Zusätze II. post MASCAGN. l. c. pag. 170.

titas ſæpe tantillo temporis ſpatio *a*) reſorberi ac de corpore expelli poſſit; nec facilius concipitur, quomodo in experimentis NUCKII *b*), PETIT *c*), & KRAZENSTEIN *d*), aqua tepida ad ſex uncias in abdomen canis introducta, poſt aliquot horas reſorbta evanuerit; & quod utramque hic paginam replet, Vir Cl. MUSGRAVE „per ſiphonem „iniecit uncias quatuor aquæ calidæ in dex„tram partem thoracis canis vivi, unde dif„ficultas reſpirationis ſequebatur, & mani„feſta debilitas; tamen ſucceſſive minue„bantur illæ moleſtiæ, & ſeptimanæ ſpatio „æque ſanum videbatur animal ac antea „fuerat; poſtea ſimili modo iniecit ſexde„cim uncias aquæ calidæ in ſiniſtrum tho„racis cavum eiusdem canis; reſpiratio erat „difficilis, animal calebat admodum, & cor „validiſſime pulſabat: intra ſeptimanæ ſpa„tium pariter convaluit canis. Poſtea in „unum thoracis cavum aquæ calidæ uncias „octodecim iniecit, in alterum ſex tantum: „eadem omnino ſymptomata ſequebantur, „ſed citius evanescebant; poſt quinque enim „dies

a) Triduo CRUIKSH. l. c. pag. 106.
b) Sialograph. Cap. III. pag. 27.
c) Traite des malad. des os T. I. pag. 355.
d) De diabete Exp. I.

„dies perfecte convaluit canis. Simul ob„servavit copiam urinæ solito maiorem ex„creviſſe hoc animal" e). — Quodſi vero iam venis ſugendi officium & memoratam proprietatem attribuas, quidni eædem humores, ex impervio commeatu per lymphatica ubicumque relictos, adæquata ſuctione auferant? Quidni porro eadem facultas venis meſeraicis competeret? aut ſi ineſt, quare ex intercluſo per lactea itinere chylus (uti in poſterum patebit) cum fæcibus eliminatur &c.? Quodſi autem lymphæductibus eam qualitatem ineſſe ponas, ut eorum functio maiori minorive humoris copiæ ſoleat reſpondere; quid opus eſt venis bibulis?

§. 14.

Quid diverſa venarum & lymphæductuum fabrica?

Ad hæc memoratæ ſententiæ obſtat diverſa ductuum lymphaticorum ac venularum fabrica; namque in vaſis lymphaticis, equidem minimis, haud procul ab origine ſua repe-

e) SWIETEN. l. c. T. IV. pag. 129. conf. interim Philoſoph. Tranſact. Abridg. T. III. pag. 279.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0093
DFG

reperiuntur valvulæ *a*) in venas vero nullibi, antequam earum diameter lineam superat aut saltem æqualis est, vel & maioribus quibusdam, omnino desunt: Cuius differentiæ certe aliqua est ratio; eamque sufficientem Vir Cl. SABATIER, valvularum in lymphæductibus necessitudinem exponens, sequentibus commonstravit: „*Le liquide con-*
„*tenu dans les autres vaisseaux (les veneis) y*
„*coute par l'impression qu'il reçoit du système*
„*arteriel; mais, comme la meme chose ne peut*
„*avoir lieu dans ceux qui agissent par succion,*
„*il faut qu'ils aient des valvules qui favorisent,*
„*l'effet de la pression latérale à la-quelles ils sont*
„*exposés, & qui determinent le cours du liquide,*
„*vers le lieu où il doit se porter*" *b*). Jam autem, si valvulæ venis quibusdam, minimisque omnibus desint, propterea quod nimiæ in his qua venis adessent; inque vasis lymphaticis adsint, quia deficere sugentibus innocue non possent, vix poterit, quin venæ, si eodem cum pellucidis hisce vasculis munere fungantur, etiam adminiculis paribus instructæ forent; siquidem, licet nonnulli earum

a) MONRO I. c. pag. 24. HALLER Prim. lin. edit. Gott. & Leid. 1765. §. 760.
b) L. c. T. I. pag. 153.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0094
DFG

earum trunci omnesque venulæ sanguinem vehentes, impetuose irruentem laticem quin & humores attractos si eo usque pervenerant, absque valvulis facile ducerent; tamen radiculæ sorbentes, quæ dicto impulsu carerent, hisce præsidiis perinde ut lymphæductus indigerent, eoque magis quod minori vi contractili valvularum defectum ægrius compensare possent.

§. 15.

Quid plethora absque hydrope?

Ceterum & patulis venarum initiis repugnare videtur, quod in hominibus plethoricis ex humorum abundantia rarius nascitur hydrops, quæ ceteroquin, positis hisce, vulgo propterea non oriri non posset: Etsi quippe variæ dantur plethoræ species, nec in omnibus vasa sanguifera ad minima usque æqualiter turgent, tamen in plerisque & forte omnibus, si plenitudinem ad vasa & quandoque respectivam excipias *a*), tum maiora tum minora quævis supra modum sanguine obrubta tument, venæque arteriis laxiores citius magisque distenduntur; quibus exuberante liquido nimium oppletis, tantum

a) Vid. GAUB. l. c. §§. 388, 389.

tantum affluenti sanguini obnititur impedimentum, ut vel minima vascula magnopere dilatentur, sanguinemque rubrum alias non aut parcius vehentia admittant, ideoque tota corporis superficies intensus rubeat *b*). Sed qui possint venæ, infarto sanguine adeo tumidæ, liquida aliunde sorbillare, quæ difficultur arteriosum laticem impetuose irruentem recipiunt? Profecto ut hoc intelligatur oportet perhibitis venarum initiis vim attribuere, similem nisi prævalentem ei arteriarum, quod rationi & experientiæ repugnat. --

Non diffiteor ex plenitudine hydropem oriri posse, ac revera interdum nasci; nec me latet exemplum, quod argumenti causa SWIETENIUS EX HILDANI *Observationibus* adduxit *b*): attamen quoniam lymphæductus fere ubique vasa sanguifera proxime comitantur, facile concipitur, ut iidem in maiori plenitudinis gradu, valde distentis arteriis venisque nimium arctati, iustam lymphæ copiam reducere nequeant; ideoque latice effuso haud redeunte cava supra modum oppleantur. Nec denique obstaret, cum forte

b) SWIETEN. l. c. Tit. *I.* pag. 156. T. II. pag. 145.
b) L. c. T. IV. pag. 127.

forte quispiam ex antea allatis obiiceret; quod, si lymphatis aliqua facultas inhæreat, ut maiorem liquidi copiam pro necessitudine hauriant, ea quoque tum, quum venæ ex plethora sorbillare cessant, hoc reliquum facile fugerent; eadem quippe *generis venosi lymphatici compressio*; quam dudum BOERHAAVIUS *c*) perspexit, ac modo memoravimus; impedit quo minus aucto munere hic fungi possunt.

§. 16.

Quid lymphaticorum numerus?

Tandem superaddo, quodsi venæ totidem osculis quam vasa pellucida fugant, & materici, quæ sorbetur, quantitas numero ac velocitati, qua per lymphatica moveri visa est, atque sanguis venosus reducitur, respondeat, profecto enormis humorum copia sorbeatur oportet: Etenim qua de numero, tot Anatomicorum præcipue recentiorum, HEWSONI, MECKELII, WERNERI & FELLERI *a*), MASCAGNI *b*), CRUISHANKII *c*), Aliorumque scriptis & inconibus dudum extra dubium

c) Aphorism. de cogn. & curand. morb. §. 106.
a) Vas. lact. & lymph. descr. Fasc. I. pag. 10.
b) L. c. pag. 33, 66, & passim.
c) L. c. pag. 41, 79. seqq., 152, & alibi.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0097
DFG

dubium constitit, ac propriis iniectionibus non semel vidimus, vasa lymphatica venis longe & saltem altero tanto plura esse. Neque celeritatem fluentis lymphæ parvam esse, vel inde patet, quod chylus per vasa lactea (quæ eiusdem generis sunt) in nonnullis CRUIKSHANKII experimentis minuto secundo spatium 4 pollicum, ac proinde minuto primo viginti pedum pervolaverit; quin etiam multo maiori & incredibilii velocitate alias evanuit *d*). Neque sanguinem venosum lente moveri (licet probabiliter arterioso paululum tardius fluit) ex physiologicis abunde notum est. Unde ni fallor consequitur, ut ductuum lymphaticorum orificia osculis secernentibus saltem æqualia sint, nisi hæc superent; cumque celeritas liquidi absorbti tanta, ac velocitate arterioſi sanguinis ex allatis CRUISHANKII vix minor esset, solis hisce vasculis omnis lympha haud difficulter reduci possit; ac proinde, si venæ insuper osculis, lymphæductuum aut si mavis arteriarum orificiis respondentibus, huic liquido paterent, enormis ac nimia foret absorpti quantitatem.

Quum

d) L. c. pag. 26.

Quum igitur lymphæductuum numerus, ſtructura, irritabilitas, ſingularis facultas; & peculiaris Naturæ ſcopus in iis vel adeo munifice conſtruendis, & experimenta in vivis inſtituta hunc manifeſto indicantia; ac denique variæ & frequentes in vivis & emortuis obſervationes; ut totidem gravia ac firmiſſima argumenta omnem penitus ſuctionem per venas repudiant; & quum e contrario omnes confirmationes pro venis bibulis prolatæ, qua hactenus expenſæ parum ſtabiles, memoratam abſorbtionem non probant; nullo negotio perſuademur ut ſoli ductus lymphatici omni ſorbendo latici pateant; ideoque venæ ubique clauſæ directum huius in ſeſe ingreſſum omnino non admittant.

CAPUT IV.

BIBULÆ VENÆ MESERAICÆ.

§. I.

Variæ de his opiniones.

Sic tandem, præmiſſis quæ ad pleniorem intelligentiam præmittenda erant, pervenio

venio ad principem dissertationis causam, ad alteram scilicet, de bibulis venarum meseraicarum initiis controversiam, quæ priori iam seculo orta, hodie nondum agitari desierit. Tota enim Antiquitas vasorum lacteorum, aut saltem veri horum usus inscia, omnem credidit chylum venis meseraicis absorberi *a*); usque dum CASP. ASELLIUS, 1622, vasa chylifera, olim HEROPHILO, ERASISTRATO, ac GALENO visa *b*), denuo, primum fortuitu in cane, postmodum in equis aliisque animantibus reperit, lacteo referta succo, ei plane consimili, quem intestinis contineri videbat; unde assumsit hæc vascula chylo ex intestinis deferendo privatim inservire: Mox tamen C. HOFMANNUS, RIOLANUS, PLEMPIUS, ROLEINKIUS, PRIMEROSE, cum Aliis, quin & HARVEIUS, peculiares chyli ductus abnuentes, variis rationibus ASELLII doctrinam infirmare, omnisque succi alibilis in venas meseraicas ingressum tueri annisi sunt: ita lis moveri incepit, quæ deinceps, cum etiam ROLFINKIO, SEVERINO, WORMIO, HILDANO, VESLINGIO, HIGMORO, TULPIO, Aliisque vasa lactea

a) Vid. Diss. Cap. *I.* §. 1.
b) Quos tamen verus eorum usus latuit.

lactea apparuerunt, & PECQUETUS, 1649, ductum thoracicum (equidem EUSTACHIO visum, non tamen rite cognitum) ut truncum chyliferorum commonstraverat c), paulatim magis magisque agitata est: enimvero quum repetitis experimentis iam satis constiterat de chyli per propria vasa commeatu, mor denuo inter Eruditos disceptari inchoavit, num unice lacteis, aut simul hisce cum venis meseraicis, liquidi cuiuscumque ex tubo intestinali absorbtio fieret? Quod postremum Permulti abhinc tempore in hunc usque diem sustinuere; uti BACKIUS, SCHNEIDER, DEUSINGIUS, D'AUZOUT, HORNIUS, WILLIS, BORELLUS, RUYSCHIUS, SWAMMERDAM, PERRAULT, BRUNNER, PEYER, HARTMAN, REVERHORST, STAHL, FANTONUS, BOERHAAVE, HEISTER, NENTER, ALBINUS, SWIETENIUS, HALES, HALLER, BRENDELIUS, LIBERKUHN, BOHLIUS, MECKEL, MARHERR, YPEY, CALDANUS, Alii, ac nuper SCHREGERUS, & FLANDRIN: ita tamen, ut Eorum Quidam, præsertim huius seculi Auctores, tenuiorem tantummodo chyli partem, & generatim liquidiora venis meseraicis

c) Quem OLAUS RUDBEK eodem fere tempore vidit.

raicis, ſpiſſiorem vero chylum unice lacteis ſugi exiſtimaverint *d*); dum rurſus Alii ingreſſum, viamque chyli per venas longe faciliorem eſſe, quam per vaſa lactea crediderunt *e*).

Hiſce diſpares, in alteram partem Plerique diſputarunt, qui, tum prioribus cum præcipue hiſce diebus, omnem laticis in venas meſeraicas aditum renuentes, totam liquidi ex inteſtinis abſorbtionem vaſis chyliferis attribuere: eoque magis hanc ſuam ſententiam fulcire conati ſunt, quo magis accuratior ſyſtematis lymphatici cognitio, experimenta & quædam obſervationes huic favere videbantur: Quorum nominaſſe ſufficiet BARTHOLINUM, WALAEUM, DIEMERBROEK, LOWER, PAULLI, BONHIUM, COLE, GOTTSCHED, BLANCHUM, ADOLPHI, HUNTER, WAINWRIGHT, HEWSON, HAHNIUM, VAN DE SANDE, CRUIKSHANK, MASCAGNI, & BLUMEN-

d) BOERH. inſt. med. §. 106. HALL. l. c. T. VII. pag. 69; MARH. l. c. T. I. ad §. 106. pag. m. 474. PLATNER Gemeenz. briev. D. 2. pag. 242. ſeq. & Alii.

e) D'AUZOUT; & primum HALL. prael. Vol. I. pag. 448. not. 2); WERNER & FELLER l. c. pag. 12. not. *f*). — Alii rurſus, in caſu tantum neceſſitudinis chylum per eas deferri, exiſtimabant. uti RIOLANUS & SWALVIUS; vid. BARTHOL. l. c. p. 603.

MENBACH; præter Alios qui etiam huic faviſſe videntur; uti HAMBERGER, SABATIER &c. -- Ut adeo bibula venarum meſeraicarum initia, Plerisque ab HIPPOCRATIS tempore in hunc usque diem perhibita ſint, multisque Aliis a præcedente iam ſeculo etiamnunc reprobata, & *ſummae auctoritates auctoritatibus contrariae reſiſtant* f).

§. 2.

Quæ priori doctrinæ adverſantur?

Prior ſententia vetuſtate quidem enitescit, ſuisque aſſertionibus, infirmioribus aliis, aliis magis probabilibus ſtabilitur; neque vero poſterior adeo infirma, qui gravibus fulcitur argumentis, quæ modo memoratam videntur labefactare: ut igitur alterutrius veritas aliquanto patentius conſtet, paucis contemplemur, præcipua argumenta quæ dictæ abſorbtioni repugnant, dein quæ huic videntur favere, numque hæc affirmantia valent?

Ad priora ſpectant, quæ in univerſum de lymphæductibut contra venarum ſorbendi officium monuimus; etenim quum vaſa lactea, non ſolummodo cum lymphaticis

f) HALL. l. c. T. cc. pag. 63.

quoad structuram, insertionem & glandulas interpositas omnimode conveniunt; verum etiam vera lymphatica Omnibus *a*) habeantur, & veluti partem systematis lymphatici constituant, inde ex *dicto de omni & nullo* facile colligitur, ut si universe materiæ forbilis in venas introitus admitti nequeat, etiam speciatim privata chyli aut liquidi tenuioris via per venas meseraicas probabiliter cogitari non possit; nisi ob rationem peculiarem natura ab universali resorbtionis lege in intestinis recedere debuit; quod tamen hactenus nemine assertum, longe minus evictum est. -- Ceterum & prius allata eo magis hic valent, quo sæpius repetitis vicibus compertum est, vasa lactea 1° ingenti osculorum & truncolorum numero chylo & liquori cuilibet patere, quibus facile omnis vehendi laticis copia auferri possit *b*); siquidem ASELLIO priori ævo iam animadversum est, vasa chylifera venis meseraicis *prope altero tanto plura esse c*) & BARTHOLINUS paullo

a) Vid. HALL. El. T. *VII.* pag. 199. HEWSON l. c. pag. 130. SABATIER l. c. T. *III.* pag. 334. VAN DE SANDE Diss. de ven. lact. pag. 20. CRUIKH. l. c. pag. 33 BLUMENB. l. c. pag. 344.

b) HALL. L. & T. cc pag. 66.

c) Vid. BOHN *II* l. c. prog. *XII.* pag. 167. Qui asserit per autopsiam hoc planum esse.

paullo post afferuit, quod venæ lacteæ „numero *infinitae* sunt & tanto altero plures „meseraicis vulgaribus, ut exilitatem copia „compensent" *d*): idem docuere Anatomici Lipsienses, qui celerrimam horum vasorum resorbtionem & evacuationem non nisi ex insigni ostiolorum & ramulorum multitudine censuere explicabiles, „cum haud infrequen„ter unaquæque vena rubra duplicem immo „triplicem rarum lacteum concomitetur" *e*): „& ne plura addam; ex LIEBERKUHNI testi„monio, quod scil. in unius lineæ quadroto „partis intestini ex adulto 25. villos nume„ravit" *f*), insignis osculorum numerus satis apparet; quibus si adiungas, quod ex calculo Eius subducto, in tubu intestinali latitudinis 2 pollicum, longitudinis 18 pedum, omnium villorum numerus foret — 500000, & capacitas 4. digitis cubicis *g*), profecto (si huic fides) de ingenti laticis copia, quæ solis chyliferis in sanguinem duci possit, nullum supereſt dubium, ut quam ipse Auctor 25. libris medicis horæ

d) *L. c.* pag. 612.
e) WERNER & FELLER l. c. pag. 10.
f) Diss. anat. phys. de fabr. & act. intest. vil. ten. hom. §§. 16, 23. pagg. 20, 27.
g) §. 23. pag. 27.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0105
DFG

ſpatio reſpondere computavit *h*); aut, ſi quoque LIEBERKUHNIUS *chyli motum nimis celerem fecit i*), enormis ſaltem copia in dubium vocari nequit, quæ ſanguini allueret, ſi venæ pariter ſorbent, nec non materia ſorbilis continue per utraque vaſa, tantummodo cum dimidia velocitate perducitur. 2° Quod vaſa chylifera magnopere multoque magis ac ſanguifera irritabilia ſunt *k*), quo efficitur, ut „eorum oſtia acria varia & „venenata & ſpiritus acidos inteſtina replen„tes non facile ad ſanguinem admittant" *l*), ideoque talia conſtanter in hebetiora venarum oſcula priusquam in ſenſilia lacteorum intrarent; quod natura propter fatales effectus noluit, nec ullus quantum ſcio comprobavit. 3° Quod valvulæ in chyliferis copioſe propemodum ab initiis inſunt *m*), quæ in venis meſeraicis ne quidem earum truncis inveniuntur. Quibus denique accedit, ut ſimili omnino iure, ex longo peculiari, & anfractibus divite viarum tractu, quem chylus uti lympha perreptat, & glandu-

h) §. 24. ibid.
i) HALL. L. & T. cc. pag. 66, not. *d*.
k) HALL. l. c. T. VII. pag. 234. HAHN. praef. pag. 51. V. D. SANDE diſſ. c. pag. 84.
l) HALL. ib. pag. 235.

glandularum intercedentium multitudine, omnis liquidi in venas meſeraicas, quam in ceteras aditus, naturæ ſcopo diſſentaneus cenſeatur; „cur enim" (ut ipſis HAHNII ver„bis utar) cur tanta lacteorum vaſculorum „tamque eximia apparatio? cur tot glan„dulæ, quas illa inter ſe poſitas & intextas „habent, quas chylus traiicere debet ut ad „ductum thoracicum, & ex hoc in ſangui„nem perveniat? Quodſi nulla eſſet cauſſa, „eaque gravis ac momentoſa, quæ prohi„beret, profecto rectam brevemque viam, „per venulas rubras Natura elegiſſet" *n*): Neque hoc merum coniecturale ſed eo certius eſt, quod *dira ſymptomata, quae vel exiguae portionis, inſontis alias liquidi, ope chirurgiae infuſoriae in ſanguinem inmiſſionem*, immi ipſius rubri latibis traductionem *ſequuntur o*), pluries (uti iam monuimus) commonſtrarunt, cor & arterias ne quidem talia in ſe influere pati, quæ parum a ſucco vitali abſunt, quin motu abnormi agitentur. Etiam BOHLIUS, ceteroquin ſententiæ

m) DUVERNOI in Comm. Petrop. T. *I.* pag. 267. MONRO l. c. pag. 24. HALLER prim. lin. edit. cit. §. 760.

n) Praef. ad HEWS. pag. 42. &c.

o) BLUMENB. l. c. pag. 348, not. †

de venis bibulis adscriptus, *tot naturæ mon-mina pro crudis cibariis* necessaria duxit, „quod ex chylo totus constat homo, chylo „omnem debemus sanguinem, per chylum „vitam in longos homo protrahit dies; .... „increscit homo (ita pergit) ab inter„no per alimenta mutata adplicatu a X. libr. „ad CCC. hæc alimenta fiunt hic præcise „homo, illa alius hominis, ille alius homo, „& sic porro: ergo cuique sua debenda est „permutatio ἰδιοσυγκρατικη ut sanguis fiat, „& ipse iterum homo qui fuit, non alius: „fac cruda intrent sanguinem, actum erit „de corpore, quod prius dicebatur homo „vivens: fac, cruda sui naturam in C. H. „sequantur, ergo non erunt humanæ natu„ræ, nec hominem reficere, vel ipse homo „fieri possunt" *p*). Hinc etiam HAHNIO visum est; „quodsi rationem artificiosi huius „operis divinique deligentius prosecuti essent „Physiologi, controversia de absorbentibus „diu confecta fuisset" *q*).

Et nihilominus Doct. SCHREGERUS, hisce non assentiens obiecit, quod non omnis chylus

p) Disc. de via lact, pag. 52. vid. Disp. anat. sel, HALLERO collect. T. I. pag. 656.
q) Vid, praef. pag. 44.

chylus peregrinus dici poterit, „quippe qui „inquilinis humoribus multum constet & „animalium naturæ satis sit attemperatus" r). Sufficiet interim verbo contra hæc (præter alias dicta) notasse, quod chylus, etsi demus eum secundum naturam cum sanguine satis congruere, tamen convenienter naturæ in venas penetrare non potuit; namque pluries ingeruntur acria & aliena pertinacia concoctione haud penitus subigenda; sæpe etiam cibi potusque tanta ingeruntur copia ut rite converti nequeant, priusquam ventriculo egrediuntur; pluries denique naturalis ventriculi functio ita languet, ut assumta parum mutata vel, indolem suam sequentia, non nisi corrupta intestinis deferantur: persæpe igitur ac toties, quoties eiusmodi ex tubo intestinali in venas influerent, horrendas ea turbas quin & mortem concitarent; ideoque provida Natura, quæ concoctione & moderato iustoque appetitu confidere noluit, peculiares construxit tubulos, ut ne homo ex quolibet excessu, aut languente ventriculo periret s).

r) L. c. pag. 602.
s) De chylo secundum naturam adhuc peregrino vid. MARH. l. c. T. I. P. m. 526, 537, 538. T. II. p. 83.

Quam ob rem si vasa lactea exsistant, profecto magnopere expedit omne liquidum sanguini congruens, iam parata hac via, simul eandem permeare, ut ita naturæ scopo, dissimiles assimilandi, inserviret, & ne unquam perverso venarum appetitu hostilia subreperent.

§. 3.

Quid experimentis patuit?

Insuper speciatim absorbentibus venis meseraicis adversantur experimenta, ad veram chyli omnisque ex intestinis liquidi viam indagandam instituta: ita iam olim BARBETTIUS (referente BARTHOLINO *a*) chylum unice per vasa lactea absorberi sequenti experimento probavit; videlicet „prehensum „quavis parte canis vivi intestinum utrinque „ligabat; in medio huius exprompta mesen„terica vasa, tum alba, tum rubra aliquot „itidem filo nexuit; post per adaptatam fi„stulam fortiter flatum iniecit; sic non liga„ta sanguinea, sed sola lactea intumescere „vasa comperit. Nec liquorem album „promptius exceperint meseraicæ rubræ." Ita pariter JOH. WALAEUS, cum venas lacteas

a) L. c. pag. 602.

teas ligavit, quidem animadvertit easdem ad ligaturam succo lacteo evidenter repleri ac intumescere; „nunquam" vero (addit) „chylus animadversus est venam ullam „in ventriculi corpore, nec ullam mese„raicam ingredi; ut non aliud appareat, „quam naturam venas lacteas deferendo „tantum chylo, venas ventriculi & mese„raicas tantum sanguini distinavisse" *b*). Cum hisce iterum conveniunt quæ BARTHOLINUS HARVEIO opposuit, dicens; „Chylus non potest venas meseraicas in„gredi, quia nunquam id visum, nun„quam voluit natura, nusquam patet adi„tus; revera non intrare hoc experimen„tum probat. Si ligatus sit mesentericus „ramus, non impeditur chylus, quominus „ad lacteas sensim inde intumentes tran„seat. At, ligatis lacteis resistat chylus, „nec ex ventriculo, aut intestinis, aut „lactearum osculis progreditur." Præcipue vero JOHANN. HUNTER ante liquot annos in hanc quæstionem incubuit, ideoque varia in vivis diversi generis animantibus, periclitatus est: Siquidem 1°. In

b) Epist. de motu chyli quae vulgo BARTHOL. l. c. annexa est, vid. ibi pag. 765.

In animali vivente quandam inteſtini partem, prius ab omni contento expurgatam, tepido lacte refercit, & mox utrinque ligavit; porro ſanguinem ex venis huic reſpondentibus eduxit, ſociasque ſimul arterias vinculo conſtrixit, ne influente ſanguine venæ denuo expanſæ abſorbere cohiberentur; quo facto inteſtina in priſtinum locum repoſuit, ibique ſemihora diutius retinuit, ut vaſa bibula, calore nativo iterum fota, eo libentius materiem oblatam reciperent, utque ſimul pateret, anne liquidum venas perinde ac vaſa chylifera ingrederetur? Sed vero, partibus dein exquiſite luſtratis, vaſa venoſa æque collapſa, ac paullo ante, apparuere, ne quidem unicam lactei laticis guttulam continentia, quanquam chylifera albido liquore perquam turgida conſpiciebantur: 2° Cum forte quispiam obiiceret, venas in memorato experimento non attraxiſſe, quoniam earum trunci divincti erant; ea quidem obiectio non valeret, quod chylifera ſimiliter conſtricta tamen chylo tumuere; nihilominus, ut quoque penitus memorata difficultas tolleretur, deintegro alia experimenta inſtituit, in quibus conſimili

simili ratione, ut antea, intestinum lacte calido refercit ac utrinque ligavit; vasa autem sanguinea tam libera & intacta reliquit, ut circuitus per eadem continenter perrexerit; partibus dein horæ quadrantem repositis posteaque protractis, illico venarum truncum aperuit, & sanguinem vasculo excepit: interea nec sanguis, nec serum post partium secessum, vel minimum admixti lactis indicium præbuit; licet rursus vasa lactea eum laticem vehere cernebantur: 3° In experimentis quibusdam pro lacte, amylum aqua dilutum & indico tinctum in intestina infudit; verum etiam, neque sanguis ex vena eductus inde saturatius fuit coloratus, neque coacti sanguinis serum vel leviter colore cœruleo tinctum apparuit; etiamsi coloratus liquor iterum vasa lactea permeavit: 4° Cum aliquot intestinorum partes amylo tincto confertæ erant, lac calidum in arterias hisce respoudentes tamdiu iniecit, donec liquidum per venas aliquamdiu rediit; attamen ex trunco venarum dimanans ne leviter quidem indico fuerit infectum: 5° Quanquam lacti & coloratæ amyli misturæ spissitudo ingressui

sui in bibula vaforum initia obsistens, attribui non posset, quoniam iidem liquores chyliferorum oscula promte subiere; ne tamen eiusmodi obiectio alicui dubitationem afferret, denuo quandam intestini partem aqua tepida implevit, simulque arteriam huic prospicientem constrixit; non vero quidpiam huius tenuioris in socias venas pervadere apparuit: 6° Quum forte nonnullus dubitaret, an oculo quidem satis accurate pellucidi humoris per vasa transitum, aut cœrulei cum sanguine commistionem observari posset, iterum alia ratione rem eo perductam acutissime indagare, & odoriferis, quæ nares feriendo suam præsentiam expedite produnt, omnem dubitationem tollere studuit; propterea in aliorum animantium intestina moschum aqua dilutum inclusit: at vero sanguis aliquanto post ex venis meseraicis exceptus, inde omnino non redoluit, quanquam & moschi odor cum aquoso vehiculo in vasa lactea penetravit: 7° Lac in venas tamdiu iniecit, donec per arterias rediit, ac redire aliquamdiu continuavit; lustratis vero intestinorum partibus, nihil omnino lactis in has effusum reperit *c*).

Et

Et hisce denique respondent similia postmodum Aliis instituta; profitetur enim MASCAGNIUS *d*) „Nachdem ich die Versuche und „Beobachtungen der Herren HEWSON und „HUNTER wiederholt, und die Gründe derselben als richtig befunden habe, so habe „ich auch kein Bedenken getragen, ihre „Meynung anzunehmen, zumal da mich „auch mehrere von mir selbst angestellte „Beobachtungen noch mehr darzu aufforderten"; & CRUIKSHANK *e*) „Ich habe gesehen, dass die Milchgefässe augenblicklich mit Chylus angefüllt wurden, allein, „niemals sahe ich, bey dergleichen Untersuchungen, die geringste Vermischung des „Milchsafts mit dem Blute in den Venen „des Gekröses." -- Quis igitur non videt, quantum eiusmodi contra perhibitam, de venis intestinorum forbentibus, doctrinam valent? Ipse HALLERUS, quanquam huic assentiens, „multum HUNTERI experimentis, in quibus candor cum industria coniungatur, attribuit" *f*) ac nuper SHREGERUS

c) Vid. G. HUNTERI Medic. Comment. I. pag. 42. seqq. & CRUIKSH. l. c. pag. 19, 20.
d) L. c. pag. 20. *e*) L. c. pag. 22.
f) L. c. pag. 69.

RUS „religioni duxerit, eorum aut veritati „aut præſtantiæ aliquid detrahere" *g*).

Nihilominus & hisce, præcipue HUNTERI experimentis quoddammodo occurrere annisi ſunt venarum abſorbentium Fautores; mox etenim SCHREGERUS ſequentia addidit; „Quare, quod crebiori „uſu cognovi & alio loco exponam, id „tantum hic addere liceat, in inſtituendis „his experimentis & maxime temporis „rationem habendam eſſe, & ſedulo cu„randum, ne artificiorum tum multitudi„ne tum atrocitate obruta beſtia adeo „multum a natura recedat. Dici enim „profecto non poteſt, quam cito, quam„que facile in eiusmodi inciſionibus ve„narum præprimis minorum actio & hu„morum in iis directio confundatur, ut „aut prorſus eæ inertes fiant aut motus „inverſos edant. Itaque ſi quædam ſe„cus in hac re a me ſunt viſa, mutatis „artificiorum modis tribuenda ſunt, qui„bus conſtat eventuum rationes mutari" *h*). Verum, etiamſi Vir Doct. hunc artificii modum, ſuæque periclitationis eventus (cum ceteris, quæ exſpectamus) hactenus

g) L. c. pag. 30. *h*) Ibid.

tenus quantum scio non divulgavit, ideoque hæc omnia diiudicare nequeo; tamen vereor ne plusculum quam æquitas concedit, suo hac artificio tribuerit; saltem, quoniam HUNTERI Aliorumve artificia, irritabilia vasa lactea non adeo turbantur, quin munere suo fungi pergant, maximopere dubitarem, num eodem venæ, ex ipsa Auctoris sententia minus sensiles, tantopere affici aut confundi queant; ut eæ prorsus inertes fierent, aut motus ederent inversos.

Sed apertius quibusdam HUNTERI experimentis *i*) nuperrime contradit Vir Cl. FLANDRIN; Cuius frequens expertio (ipso referente) longe diversos, & plane oppositos, habuit eventus; siquidem cum repetita vice in canibus felibusque frustra indicum in intestina immiserat, aliisque id magna dosi ingressat, nec tamen vel unquam vasa lactea cœruleo colore infecta viderat, etiamsi hæc animalia variis a pastu horis aperiebantur; postea in equis, utpote animantibus longe maioribus, indici

i) Iis scil, quae cum indico instituit, ac modo (pag. 75, n. 3°) narravimus.

dici per lactea transitum accuratius experiri studuit; propterea memoratam materiem aqua & melle subactam, plerisque ad duas saltem unicas præbuit, eosque plurimum quarta, duodecima, decima sexta, aut vigesima quarta dein hora interfecit, tumque simul & alium pigmento non pastum, quoties id potuit, comparationis causa enecavit; lustratis vero partibus, equidem liquor ex ductu thoracico exceptus, interdum solito minus flavi, interdum rosei coloris conspiciebatur, sed nullum in chyliferis cœrulei coloris indicium apparuit, etiamsi & bilem, vel in iis quos secunda iam hora occidit, mutatam & obscure viridem invenit. Tandem equo viginti dies singulo mane duas indici uncias ingessit, ex quo secundo iam die excrementa cœruleum, illico ab ejectione viridantem, & quarto urina viridem, colorem monstrabant, atque identidem saturatius tincta prodierunt: præteritis hisce diebus hoc animal, simulque alterum indico non infectum enecuit; interim neque in vasis lacteis, neque in glandulis interiectis, quas dissecuit, materia colorata apparuit; nec liquidum ex minoribus hisce vascelis collectum, & papyro illinitum, huic viri-

viridem aut cœruleum communicavit colorem; ſuccus porro ex ductu thoraico exceptus, roſeum colorem oſtendit, chartam ſimiliter tinxit, & vaſculo vitreo contentus, ad ſuæ ſuperficiei marginem areolam cœruleam exhibuit; bilis obſcure viridis & ſolito ſpiſſior erat; materia in inteſtinis contenta perquam cœrula; & ſanguis illico poſt mortem ex vena portarum eductus, omnino talis ut ſolet eſſe, niſi paullo tenuior & aliquanto nigricans *k*). -- Cum igitur ex hiſce, contra HUNTERI auctoritatem, de vero tinctæ materiei per vaſa lactea tranſitu magnopere dubitabat, Auctor modum appoſuit, quo in hiſce experiundis quispiam adeo decipi poſſet, ut quæ revera non conſpiciuntur, videre ſibi videretur: ita enim illius verba: „*je dois obſerver que, pour avoir les reſultats* „*que je viens de faire connôitre, il faut avoir* „*étudié précédemment, & ſur divers ſujets, la* „*couleur des vaiſſeaux lymphatiques dans leur* „*état naturel. Dans les animaux maigres, les* „*vaiſſeaux ſont tres tranſparens & ſans couleur:* „*dans les animaux gras, ou dans ceux même* „*qui ont quelque embonpoint, la graiſſe qui les*

 „*envel-*

k) Vid. haec fuſius in libro period. L'Eſprit des Journ. ſept. 1791, pag. 365, ſeqq.

„*enveloppe, & le réflet qui resulte de sa couleur,*
„*ainsi que la lucidté du mésentere & des tuyaux*
„*dont nous parlons, donnent à ceux ci une teinte*
„*bleuâtre, qui pourroit en imposer, si on admi-*
„*nistroit l'indigo à un animal dans cet état*" *l*).

Relata experimenta domonstrant profecto laudabilem Auctoris industriam verique inveniendi cupiditatem, at vero non admodum videntur HUNTERI periculis nocere, aut tinctæ materiæ fuctionem per vasa chylifera dubium reddere posse: siquidem 1° HUNTERUS unicus non fuit qui hunc transitum observavit, sed iam antea LISTERO, & MUSGRAVIO in ANGLIA, deinde HALLERO & FOELIX in GERMANIA, iterumque postea ni fallor BLUMENBACHIO *m*), idem satis conspicue apparuit: cuius rei evidentiæ & simul brevitatis causa, modo hæc pauca interiicere sufficiat: Ita, ne verba LISTERI *n*) proferam, asseruit MUSGRAVIUS: „I iniected into „the *ieiunum* of a dog that had for a day „before but little meat, about 12 ounces „of a solution of indigo in fountain water; „and after 3 hours, opening the dog a se„cond time, I observ'd several of the *lacteals*

„of

l) Pag. 369. *m*) L. c. pag. 336. *n*) Vid. hac in Philos. Transact. abrig'd. T. *III*, pag. 102, seq.

„of a *bluish* colour; wich, upon ſtretching „of the *meſentery*, did ſeveral times diſap- „pear, but was moſt eaſely diſcern'd when „the *meſentery* lay looſe; an argument that „the *bluish* colour was not properly of the „veſſel, but of the liquor contained in it. „A few days after his, repeating the ex- „periment in another Company, with the „ſolution of *ſtone blue* in fountainwater, „and on a dog that had been kept faſting „36. hours; I. ſaw ſeveral lacteals become „of a *perfect blue colour*, within very few „minutes after the iniection: for they ap- „pear'd ſo before I could ſow up the gut. „About the beginning of *March* following, „having kept a ſpaniel faſting 36 hours, „and then ſyringing a pint of a deep decoction „of *ſtone blue* with common water into one „of the ſmall guts; and after three hours, „opening the dog again, I ſaw, many of „the lacteals of a *deep blue colour*. Several „of them were cut, and afforded a *blue liquor* „(ſome of the decoction) running fort on „the meſentery. Aftert his I examin'd the „*ductus thoracicus*, (on which together with „other veſſels near it, I had, upon my re- „turn, made a ligature) and ſaw the *recep-*

„taculum chyli, and that *ductus* of a *bluish* „colour; not so blue, indeed as the lac„teals, from the solution mixing in and „near the *receptaculum*, with *lympha*; but „much *bluer* than the *ductus* uses to be, „or than the *lymphaticis* under the liver „(with which I compared it) were. I „trusted not my own eyes in any of „these experiments; but in each of them „had the Company and assistance of se„veral Physicians, who all agreed with „me as to the colouring of the lacteals" o): Ita enim FOELIX „dedit cani solutio„nem succi heliotropii, eum aperuit, & „vidit vasa lactea cœruleo succo plena, „post sex horas iterum inquisivit in „eadem lactea, sed evanuerant *p*): Et „HALLERUS pluribus locis *q*) cœrulei „liquoris transitum per vasa lactea „testatur; & affirmat chylum facile ab „indico in ventriculum intruso, cæruleum „colorem recipere, quod experimentum „post

o) Philos. Transact. Abr. T. V. pagg. 254, 255.

p) Diss. de motu perist. intestin. vid. Diss. sel. HALLERO coll. T. VII. pag. 82.

q) El. T. VI. pag. 163. T. VII. pag. 207. De praec. c. h. part. fabr. & funct. T. I. pag. 309.

„poſt MUSGRAVE & *Martinum* LISTER, ipſe „eodem ſucceſſu iterato repetiit" *r*).

Quum igitur toties in diverſis EUROPÆ plagis, repetitum experimentum ſimilem ſemper eventum habuit, vix dubium eſt, quin chylus colorata materie imbutus vaſa lactea perreptet; ideoque, ſi Viro Cl. cœruleus color non apparuit, vix inde quidpiam contra hanc omnino veram perſuaſionem deduci queat; „facilius enim experimento „ſucceſſus a caſu aliquo negatur: ſucceſſu „vero demonſtrato non facile cauſa alia eius „eventus invenitur, quam" *s*) ipſa rei ratio. -- Neque porro credibile eſt, ut (ſi etiam Hunterus aliqua ratione deceptus fuit) omnes hi Viri, & Alii, qui MUSGRAVII experimentis interfuere, non noverint inter naturalem vaſculorum quæ pinguedine circumdantur, ac præternaturalem a materie cœrulea, colorem diſtinguere: & quod utramque paginam facit, MUSGRAVE non modo ad hoc attentus fuit, ſed præterea chylum ex diſciſſis vaſculis effluentem reperit cœrulei eſſe coloris.

r) El. T. VII. pag. 62.
s) HALL. L. & T. cc. pag. 69.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0123
DFG

2° Verum hoc posito, cœruleum colorem, neque LISTERO, neque MUSGRAVIO, HALLERO aut quopiam Alio, vel unquam in lacteis visum esse, inde non sequitur, ut indicum per dicta vascula cum chylo non transierit; potest enim materia quædam in primis viis adeo mutari, ut partes eandem constituentes laxius aut vix cohærentes, cumque aliis coniunctæ longe aliam referant materiem *t*); „ita etiam HALLERUS neque rubiæ rubrum „colorem, neque croci flavorem in chylum „vidit transiisse" *u*), cum tamen de rubia nemo dubitat, quin sanguini misceatur. Et revera (si etiam mutatus excepti laticis color, & apparens areola colorata, ipsius indici præsentiam non prodit) in hisce experimentis colorem ita tegi ac latenter vascula permeare potuisse, vel inde constat, quod ne quidem in educto sanguine, sive arterioso sive venoso, unquam repertus est *v*), cum nihilominus lotii color abunde docet

t) Id quod nuper TH. PERCIVALL satis opinabile docuit; vid. Lond. Medic. Journ. 1790. P. III. pag. 287. etiam Gen. Nat. en Huishoudk. Kab. 4 D. N° 5. pag. 338.

u) L. & T. cc. pag. 207; & 61. „Cinnabaris chylum non tingit."

v) L. c. pag. 369.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0124
DFG

docet eum sanguini mistum fuisse. -- Hinc (ne plura addam:) si FLANDRINI experimenta quidpiam contra HUNTERI Aliorumque valerent, oporteret, ut indicum manifesto per venas meseraicas transiisset, inque sanguine hinc educto copiose apparuisset, quod tamen Auctor non invenit, nec ullus unquam vidit.

§. 4.

Quid morbi indicant?

Aliud argumentum, quod huic venarum meseraicarum functioni repugnat, suppeditant morbi, qui ex intercepto chyli per lactea itinere oriuntur; enimvero quotiescumque glandulæ meseraicæ aliqua de causa obstruantur, aut ductus thoracicus adeo comprimitur, ut chylo, prorsus aut potissimum fere, omnis in sanguinem aditus per solitam viam præcludatur, homines ex defectu nutrimenti non solummodo ibentidem emaciantur, ac misere consumti fato inevitabili pereunt *a*); verum etiam diarrhœe aut hydrope chylosis laborant; propterea scilicit

a) Vid. MARH. L. c. T. *I.* pag. m. 533. Exempla tabis ex obstructis glandulis vid. ap. HALL. *L.* c. T. *VI.* pag. 361. not. *o* & *p*.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0125
DFG

quod chylus, vel in tubo inteſtinali reſtitare coactus fæcibus iterum miscetur, quæ inde ſubalbidæ aut cinereæ copioſius egeruntur *b*); vel chylifera ingreſſus loco impervio adeo obnititur, inque vaſorum latera tam fortiter urget, ut quoddam vas lacteum aut ductus thoracicus diffiliat, ideoque chylus cum aliis liquidis in abdominis caveam effundatur. Ita puer „annum natus cum di„midio febri inordinata, nimia appetentia, „ſecretione per alvum ſuperflua cum mate„riæ albæ permixtione, & ſubſequenti ma„cie inſigni, diu & per aliquot menſes vexa„tus erat, ita ut, omni diligentia licet ad„hibita, æger vix oſſibus hæreret, vix præ„ter animam reſidui quicquam haberet, vi„væ mortis imago eſſet, & delicatam adhuc „animam ob morbi vehementiam tandem „efflaret. Diſſecto cadaveris abdomine, „glandulæ per totum meſenterium diſperſæ „ſcirrhoſæ inveniebantur cauſæque mortis „manifeſte conſpiciebantur" *c*). Etiam DIE-

„MERBROE-

b) Iisdem cauſis dudum PECQUETUS hanc diarrhoeam attribuit, vid. Nov. Diſſ. Anat. experiment. pag. 109. — Alias quoque haec fluxus coeliacus aut lientericus nuncupata eſt.

c) C. TH. BIERLINGIUS in Act. Nat. Curioſ. miſcell. ann. 1671. Obſ. 152. pag. 237, ſeqq.

MERBROEKIUS triplicem recenset observationem chylosi fluxus, ex obstructis hisce glandulis obvenientis, quæ in sectione cadaverum turgidæ, induratæ ac albicante cremore, in caseosam spissitudinem congelato, infarctæ reperiebantur *d*). In puere duos annos nato, post pregressam peripneumoniam; cum febre incepit abdominis tumor in dies mire increscens, cui summa partium attrophia accessit; paracenthesi instituta plurimæ libræ chyli dulcis, qualis in ductu thoracico reperitur, effluxere: ægro mortuo, in cadavere „pone tracheam glandulæ „apparebant numerosæ, eæque satis insignes „& duræ, egregiam pressuram super ipsum „ductum chyliferum efficientes, fere qua „parte venam subclaviam pertingit; erant„que adeo insignis ponderis & molis, quod „ob pressuram super ductum inde factam, „ac si a fascia iniecta, difficile admodum vi„debatur, si omnino possibile, ut chylus sese „in sanguinem traiiceret" *e*). Quodsi

d) Anat. *L. I.* Cap. 8. Notabile porro exemplum reliquit Clariss. MANGOLT; vid. BONNET. sepulchr. Lib. IV. sect. III. pag. 296; apud Quem plura eiusmodi alibi invenies.

e) MORTON Phthisiol *Lib. I.* Cap. 10. pagg. 26, 27, 28. Aliud exemplum hydropis chylosi post praegressam chylosam diarhoeam vid. in Histoir. de l'Acad. Royal.

Quodsi autem venæ meseraicæ perinde ac vasa lactea fugant, cur quæso homines propter impeditum chyli per lactea fluxum ægrotant? Cur ex inopia nutrimenti tabescunt, ac misere consumti pereunt; Anne salutifera Natura, quam ubique merifice defectibus videmus occurrere, impervium laticis commeatum dulpo maiori per venas absorbtione compensaret? Quænam foret ratio, cur eadem, quæ v. gr. dum arteria cruralis constringitur, vix credibili arteriolarum contingentium dilatatione sufficiens nutrimentum huic extremitati suppeditat, partisque sic conservationem custodit, non itidem, cum lactea obstruantur, adaucta sodalium venarum capacitate, totius corporis saluti caveret? Quum vero hæc ita non fiant, quid iterum opinabilius, quid certius est, quam quod solis chyliferis tota ex intestinis suctio dicata est, ideoque cum venis meseraicis nulla obsorbtio competat, etiam hæc adaucto munere fungi non possunt?

§. 5.

Royal. des Scienc. 1710. pag. 52. seqq, etiam SWIET. L. c, T. IV. pag. 167: aliud rursus apud I. G. SCHERB in Diss. inaug. de calc. in recept. chyl. hydropis caus.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0128
DFG

§. 5.

Quid Naturæ molitio ad iuſtam ſecretionem ſuadet?

Hiſce addo, quod memorata opinio quodammodo videtur abſurda; quippe qua poſita oportet ex liquore abſorbto, nondum ſatis aſſimilato *a*), protinus fieri ſecretionem, cuiusmodi nusquam fit, neque fieri Natura voluit; enimvero poſtquam chylus ceterique abſorbti humores in ſyſtemate lymphatico tantam iam ſubiere mutationem, ſola humoris cum ſanguine commiſtio ei nondum videtur ſufficere; verum potius utrumque confuſum dextri ſinus, auriculæ lacertoſæ, cordisque validis concuſſionibus ac percolationi exponit, per pulmones (in quibus nulla peculiaris fit ſecretio) perducit, perque miros vaſorum anfractus, diviſiones & coniunctiones, dividit, coniungit, intime miſcet, homogeneum reddit, vaſorumque propria & pulmonum peculiari functione concutit, mundat, perficit; ac denique iterum

a) Quin putrido ſecundum HALLERUM (l. c. T. VI. pag. 495, T. VII. pag. 69, 70.) YPEYUM (El. Phyſ. pag. 116.) & CALDANIUM (Inſt. Phyſ. pag. 319).

iterum auriculæ & cordis sinistri motibus exponit, priusquam indo quidpiam secernitur. Qualis igitur differentia! Interim nihil frustra in corpore contingit, neque diligit Natura ambages, nisi propter incolumitatem (quod tutissimum simplici anteponit) ad hasce veluti cogitur. At vero si tanta sanguinis æquabilitas requiritur ad iustas secretiones, qui quæso posset rite fieri bilis secretio, quoties cruda, non adeo mutata, hæterogenea, aut quævis materia sanguini, modo ante secretionis momentum, affunditur? Potissimum inde turbaretur; neque bilis diverso tempore sibi foret æqualis, at continue diversa, discrepans pro varia ingestorum indole, & sana aut languente digestione *b*). Fateor, quod bilis secrerio aliquatenus a communi secretionum lege recedit; nihilominus & hic receſſus crudi humoris accessum justum reddere nequit; enimvero si Naturæ consultius fuerit eam excipere, tamen

b) Neque obstat quod in foetu ex absorbto succo nutritio paullo post bilis secernitur; quoniam succus adducitur iam assimilatus, omnique dote animalis liquidi praeditus; & ceterum bilis in foetu non tanti usus est, quanti in homine iam nato, ideoque justa huius secretio non adeo necessaria.

men consentaneum non potuit esse, ut momentosam adeo secretionem inconstanti adventitii laticis indoli ex parte committeret, nec potuit voluisse, ut crudis modo absorbtis mox iterum secretis chylificatio, id est, subactio & assimilatio assumtorum fieret, ut quæ inquilinis non vero dissimilibus absolvitur.

§. 6.

Quid venarum meseraicarum amplitudo & numerus docet?

Consideratis ita præcipuis argumentis, quæ dicto venarum meseraicarum usui refragantur; iam videamus oppositа, quibus perhibita suctio videtur probari: intuemur idcirco in diversos arteriarum venarumque meseraicarum amplitudinem ac numerum, qui confirmationis causa non semel adducti sunt: BORELLUS etenim primo *a*), dein & REVERHORSTIUS. Aliique postea asserebant venas intestinorum, non modo pariter ut alibi socias arterias diametro superare, verum & longe maiorom differentiam inter harum utramque capacitatem intercedere; utpote venam splenicam quadruplo minorem

a) Mot. anim. II. prop. 197, 198, 199.

rem esse vena portarum, & quadruplo igitur plus humoris per venam portarum quam lienalem redire, sed arteriam mesentericam vix splenica maiorem esse; differentia! quam putabant adæquari aut reduci non posse, nisi venæ, præter sanguinem sociis arteriis allatum, insignem liquidi copiam ex intestinis veherent. -- Sed rei fallaciam dudum HALLERUS exposuit, & *infirmum* hoc argumentum censuit; „cum neque arteria „splenica, neque ipsa cœliaca, a qua nas„citur, mesentericæ arteriæ æqualis sit, „inque ratione venarum mesenterii ad arte„rias nihil omnino insoliti reperit" *b*). Et revera, quum venarum arteriarumque capacitas in cadaveribus adeo differt a naturali earum diametro, & *radices venae portae in canae vivo subito dissecto exiles inveniantur c*); cumque porro ex maiori communium venarum diametro (ut vidimus) nulla absorbtio effici aut defendi possit; & si denique in ratione venarum mesenterii ad socias arterias nihil insoliti reperiatur; manifesto liquet, ut chyli aut laticis cuiuscumque per hasce venas

b) El. T. VII. pag. 64, 65; vid. quoque MARH, L. c. T. I. p. 471.
c) HAMBERG. Physiol. §. 587. schol. I.

venas tranſitus maiori earum capacitate ſuſtineri nequeat. Ita pariter, qua de numero, inter arterias venasque meſeraicas nullam dari differentiam, Vir Cl. ALBINUS ſuis iniectionibus oſtendit; implevit enim, ut hoc aperte conſtaret, haſce arterias, donec materia per venas rediit, omnesque venas quousque cognoſcere valuit, arteriarum invenit comites; dicitque veaas in recenti inteſtino crebriores apparere, quoniam venæ ſanguine turgidæ ſunt, arteriæ non item *d*).

§. 7.

Quid peculiaris ſanguinis venarum meſeraicarum indoles?

Aliud argumentum peculiari ſanguinis venarum meſeraicarum indole nititur; ſiquidem referente primum HELMONTIO *a*), poſtea quoque BOERHAAVIO *b*), ſanguis ex venis meſeraicis emiſſus, ex flavo fuſcus eſt, apparet dilutiſſimus, & vix concreſcit in placentam; dum interim ex aliis exceptus niger eſt, ac protinus in laridi ſpeciem denſatur,

d) Vid. Diſſ. de art. & ven. inteſt. hom. pag. 8.
a) Sextupl. digeſt. §. 38.
b) Praelect. V. *I*, pag. 494, 495.

ſatur, & denique ſanguis arterioſus ſaturate rubet, ſplendet ac citiſſime coagulatur: unde colligunt, ſanguini in venis meſeraicis quidpiam tenuioris liquidi accedere, cum alias ex communi venoſi ſanguinis indole ater foret, & condenſabilis. — Verum & huius argumenti infirmitas iam pluries expoſita eſt, & vel inde ſatis conſtat, quod ex crebra & Plerisque inſtituta disquiſitione, ſanguis venis meſenterii contentus, nihil omnino a ſanguine ex vena cava aut alia quacumque effluente diſtat, veluti tot Virorem, HARVEJI, BARTHOLINI, NEEDHAM, SLEGEL, STENONII, DIEMERBROEK, TAUVRY *c*), Aliorumque *d*) teſtimoniis certum eſt: ita & BOHNIUS ſimul cum Aliis obſervavit, „ſanguinem ex venis meſeraicis „eductum, nec colore, nec conſiſtentia, nec „ulla ratione, ab illo, qui ex vena v. gr. „iugulari atque curali promanabat, dispa„rem eſſe, imo utrumque celeriter æque „concreſcere" *e*): & hiſce prorſus iterum reſpondit eventus experimentorum, quæ non

c) Vide Hos omnes citatos ap. HALL. *L.* c. T. VI. pag. 497.

d) MALPIGH. de Struct. hep. Cap. 6. CHESELD. anat. pag. 165. P. T. HARTM. perit. anat. Vet. Spec. I. *e*) L. c. Progymn. *XII.* p. 171.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0134
DFG

quæ non ita peridem CRUISHANKIUS *f*), ac nuperrime nosmet ipsi in vivis animalibus instituimus, in quibus sanguis ex hisce venis exceptus, perinde ac solet aliunde emissus, concrevit, nec ullum admixti laticis indicium præbuit *g*).

§. 8.

Quid BILSII, SWAMMERDAMMII, & GLISSONII experimenta?

Huic affine est, quod BILSIUS, ipso teste *a*), sanguinem venarum meseraicarum chylo permistum & cinereum reperit; ac postea SWAMMERDAMMIUS *b*), & GLISSONIUS *c*), chyli strias in hisce venis, in vivo animanti ligatis, ut referunt, conspexere; unde crediderunt chyli per eas absorbtionem ac transitum sine dubio constare. — Sed „frequenter fit ut homines videre se putent quod „non vident, præsertim si id, quod putant,

 „suæ

f) *L.* c. pag. 21. *g*) Quinam fuit experimentorum eventus, quorum V. Cl. FLANDRIN (l. c. octob. 1791. pag. 384.) tantum obiter mentionem iniecit, propter eorum relationem nondum (quod doleo) divulgatam ignoramus.

a) Epist. anat. pag. 21.

b) *In* not. ad J. V. HORNE prodrom. pagg. 28, 29.

c) De Ventric. & intest. pag. 280.

„ſuæ favet opinioni" *d*): ita olim BARTHOLINO, qui *totam hyemen extis canum conſulendis impſumpſit*, ut videret num *venae lacteae hepar ſubirent*? viſum eſt id fieri, eamque ASELLII ſententiam, ut ipſe fatetur, tamdiu ſuſtinuit, donec *poſtera cura ex ligaturis invenit*, vaſa quæ pro lacteis habuit eſſe lymphatica, eaque *ex hepate referre lympham, nihil inferre e*): & revera niſi in memoratis experimentis tale quidpiam ſubfuerit *f*), vix intelligendum eſt, cur tot Egregii Anatomicorum, qui chyli motum per lactea in vivis plerumque non ſemel viderunt, eius tranſitum per venas non obſervarunt, ſaltem huius nullum fecere mentionem; quid? quod ipſi qui in hunc chyli per venas tranſitum incubuere, uti STENONIUS *g*), BOHNIUS *h*), ENTIUS *i*), CRUIKSHANK *k*), eundem penitus negant; immo & nobis, licet ad hoc attentis, nunquam chylus vel in venis vel extra easdem in educto ſanguine apparuit.

d) ALBIN. adnot. acad. L. VII. Cap. 38. pag. 98.
e) Vid. HEMSTERH. meſſ. aur. pag. 112. conf. pag. 171.
f) Mirum eſt, quod ipſe SWAMMERDAMMIUS paullo poſt ambigere incipiat, moneatque plures difficultates moveri poſſe.
g) Vid. ap. BARTHOL. Cent. III. Epiſt. LVI. p. 228.
h) L. c. Prog. XII. pag. 171, 172.
i) Oper. medico-phyſ. pag. 363. *k*) L. c. pag. 22.

ruit. — Fac autem, sit latex albi coloris, sive in venis sive in educto sanguine, vel constanter repertus, inde rursus chyli suctio per venas meseraicas non sequitur; potuit enim chylus ex vasculo lacteo, venæ apertæ proximo cumque ea discisso, effluere & sanguini striarum instar aut æquabiliter admisceri; potuit insuper, etiam venis non sugentibus, vel ipse chylus cum sanguine circulans *l*), vel saltem lacteus humor chylo quodammodo consimilis & arteriis huc delatus, in venis meseraicis conspici, perinde ut plerisque in casibus sanguis ex venis aliis, cum intestinis non adeo cohærentibus emissus, vel omnis vel saltem ex parte, lacti omnino consimilis apparuit: sic v. gr. „RHODIUS testatur puellæ 16. annorum in „synocho sanguinem ter missum semper „lacteum comparuisse: De cerdone castris „vivente narrat BORELLUS, quod ille phle„botomatus ab omnibus venis, quæ vulgo „secari solent, semper sanguinem album

l) Quippe qui ex Auctorum quorundam testimonio, sæpe pluribus post digestionem horis ex vena secta effluxerit; vid. LOWER. de cord. pag. 238; BOHN. L. c. progymn. XII. pag. 178, BLUMENB. L. c. pag. 354.

„emisit" *m*): & pleraque similia exempla inveniuntur apud BARTHOLINUM, TULPIUM, PECHLINUM, TECHMEYERUM *n*), HEWSONUM *o*), Aliosque Etiam MECKELIUS testatur se „repetitis vicibus" non chylum, sed „lympham albam in vasis venosis „intestinorum ..... inveniisse" *p*): & quod MECKELIO observatum est, postmodum CRUIKSHANKIUS ipso teste *q*) non raro vidit; mox tamen addit, quod hic utramque paginam facit; „ein Einsaugen des „Milchsafts aus der Höhle der Därme „kann es nicht seyn, denn sonst würden „die Milchgefäse eine gleichfalls so ge„färbte flüssigkeit enthalten. Allein bey „einer jeden Gelegenheit, bey welcher „ich diese Erscheinung in den Venen „gesehen habe, waren die Milchgefäse „allezeit leer" *r*). Neque

m) Miscell. Nat. Cur. Anat. I. pag. 84. ubi plusquam duodecim eiusmodi exempla inveniuntur; Ann. II. pag. 312.

n) *Vid.* Hos apud HALL. in not. ad prael. BOERH. *V. I.* pag. 607. not. 1). *o*) Exp. Inquir. Part. I.

p) Diss. epist. de vasa lymph. & gland. conglob. *Vid.* Opusc. anat. de vas. lymph. *Lips.* 1760 edit. pag. 97.

q) Ibid.

r) Possunt insuper venae album colorem ostendere, & chylo aut succo lacteo plenae videri; etiamsi nec chylum neque laticem huic similem contineant: id quod

Neque maioris momenti est (ut hoc verbo addam) quod odor & amaritudo alimentorum aut medicaminum in sanguine venarum meseraicarum, ut narrant, reperti sunt *s*); etenim 1° non omnia ingesta, equidem sana & valida ventriculi actione, adeo immutantur quin interdum „qualitates alimentorum in sanguinem immutatæ „transeant"; ita alliorum sapor in lacte, butyro & caseo supereſt, inque cadaveris humani carnibus hæsit; cuniculus odore salviæ imprægnatur; rheum urinam tingit, ac saporem ingratum sero sanguinis communicat; palumbum carnes a fructibus quos in America devorant, fiunt amariſſimæ & inedules; balsamorum & moschi odor in urinam penetrat *t*); & spiritus iuniperi, quo vir adultus diu valde abusus fuisset, dum illius cadaver in Schola Ana-

quod nuper in cadavere masculino observavimus, in quo pleraeque minores venae meseraicae adeo materie alba turgere videbantur, ut penitus vasa lactea chylo turgida referrent; cum tamen in iis nihil ineſſe, mox inde patuit, quod mercurius immiſſus has eaque facile quam ceteras perrepsit, ac mercurio dein egresso haec rursus priſtinum colorem lacteum monstrabant. *s*) *Vid.* HALL. El. T. *VI.* pag. 496.

t) *Vide* haec & plura alia ap. HALL. *L.* c. T. *VII.* pag. 56, seqq.

tomica ſecuimus, manifeſtum carnes exhalabant odorem 2° etiam concoctionis functio nonnunquam adeo languet, ut quæ alias facile ſubiguntur, vix aut ſaltem non penitus immutari queant.

Quibus omnibus ni fallor ſatis conſtat, argumenta quæ in peculiari ſanguinis venarum meſeraicarum indole conſiſtunt, pluries memoratam opinionem nequaquam probare.

§. 9.

Quid iniectio in meſenterii venas?

Eandem porro ſententiam exiſtimant demonſtrare experimenta, quæ patula venarum in inteſtinis initia, & liberum fugendi laticis per ea commeatum videntur oſtendere: ſicuti enim, teſte HALLERO, „omnes „caveæ corporis humani, nulla excepta, „replentur aqua per venas inmiſſa" *a*), & pleræque ichtyocolla aut materie colorata alia; ita quoque, ex Eiusdem Aliorumque teſtimonio, aqua, oleum, gluten piſcium, aliique humores, quin & cera colorata in venas meſeraicas introducta facile ex his in inte-

a) El. T. *VII*. pag. 48; conf. hui. diſſ. Cap. *III*. §. 3. & 8.

inteſtina penetrant, & vermiculi ceracei de venis eminent, poſtquam hæ venæ repletæ ſunt *b*). -- Concedo libenter, ut repetitis vicibus reperi, materiem non nimis ſpiſſam in venas meſenterii iniectam in inteſtina effluere; nihilominus inde non facile cogitur eas hiantibus orificiis latici abſorbendo patere; præcipue quoniam triplici potiſſimum ratione introducta materies effundi potuit, etiamſi venæ in tubo inteſtinali non hiant: ſiquidem 1° tenuiora liquida (uti pluries monitum eſt, & mox ulterius patebit) tranſudatione ex clauſis venis in inteſtina pergere potuere: 2° poſſit materia vi quadam immiſſa, ſimul ac in venas minimas penetravit, hasce ultra cohærentiæ vires diſtendendo diffregiſſe; id quod nemo fortaſſe dubitat, & pluries egomet ipſe, vel in replendis maioribus tunicam nerveo-vaſculoſam perreptantibus, ingratis expertus ſum: Verum inſuper & 3° in feliciori iniectione potuit, ut materia in venas introducta inde per blutuos cylindricos in arteriolas abierit, perque harum ſurculos exhalantes in inteſtina aut quodcumque cavum effluxerit. Quod

b) *L.* & *T.* cc. pag. 47, & 69. KAUU Perſp. dict. Hippoc. No. 472, 473, 474. pag. 204.

postremum in longe plurimis ita factum esse, idcirco magis probabile est, quod Auctores inter se & sibi de villis venosis adeo discrepant, & iniecta materia villos quandoque ad unum omnes coloravit: ita v. gr. HALLERUS credidit quod „si ostia venarum mesen„tericarum oleum & gluten piscium admit„tunt, non videntur repudiatura chylum, „qui utroque tenuior sit" *c*); & paullo post „intelligit ex fabrica villorum, ut possit hu„mor paullo crassior a venis rubris repudia„ri, ut subtilissimus solus subeat *d*); & rur„sus alibi dixit": Ex Albini & nostris fre„quentibus experimentis clarissime mihi ad„paruit, venosos quidem villos maiores es„se, & numero superare, ut villosa tunica „triplo pulchrior fiat, si per venas iniecta „sit, eosque modo solitarios esse, modo ex „pluribus compositos" *e*); & denique asse„ruit, „in villis pauciores venas esse & mai„ores" *f*): ita & BOHLIUS monuit, „villos „venosos repletos intensius rubere quam ar„terioses, & arteriis ad minimum sextuplo „esse capaciores, nullibi tamen numerosio„res

c) *L.* & *T.* cc. pag. 69. *d*) *Ibid.*
e) *Vid.* ad BOERH. Prael. *V. I.* pag. 347. not. 3).
f) El. *T. VII.* pag. 46.

„res ut adserunt" *g*): iterumque Alius *h*) affirmat, quod „si methodo Ruyschiana per „venam mesentericam, materia ceracea inii„ciatur numerosissima ora in intestinis paten„tia apparent, sic ut universa crusta villosa „perplua reddatur, & quidem ita nulla alia „videantur orificia hic adesse quam hæcce: cui tandem addere possum, quod in meis iniectionibus materia in venas meseraicas inserta, aut villos plerosque non alternos sed congregatim vicinos ingressa est, ac villosa intestini tunica maculosa apparuit; aut in fecilioribus eosdem in parte aliqua intestini, pedis circiter longitudinis, omnes liquore colorata referci. Unde iam quæso hæc differentia? Nonne propterea, quod introductæ materies in experimentis quibusdam felicus quam inceteris in villos perrexit, eosque nonnunquam paullo magis quam alias dilatavit? Hoc certe plusquam probabile est, nec ulla ceteroquin (exceptis LIEBERKUHNII experimentis) mihi apparet ratio. Interea, si in felicioribus iniectionibus omnes villi eadem ratione per venas, qua inter-

g) *Vid.* Disp. anat. select. HALL. Collect. T. *I.* p. 623.
h) *I.* G. HEIMAN Comm. in BOERH. Prael. *V.* *I.* pag. 489.

interdum per arterias impleantur, oportet, aut liquorum in utrasque immissum per eosdem semper tubulos in cavum intestinale effluere, adeoque [probabiliter per arterioſos quos in villis adesse satis constat; aut in eodem villo simul contineri arteriolam exhalantem & sorbentem venæ radiculam. Posterius quidem Plerique tuentur, & LIEBERKUHNIUS sibi Aliisque visus est probasse; enimvero (ut brevitatis causa Huius præcipuum modo experimentum exhibeam) „implevit primo „materie rubra, satis consistente & mag„num ignis gradum ad sui fusionem „egente, arteriam mesentericam; ita ta„men, ut nudo oculo, in superficie inter„na villosæ, maculæ albæ quam plurimæ „remanerent, i. e. non omnes villi inde „impleti essent. Deinde per venam me„sentericam iniecit materiem viridem „minori ignis gradu fluentem; ita ut ea „omnia, quæ ante non impleta erant, „quoque implerentur. Inde factum est, „ut rubris & viridibus maculis picta „apparetet superficies interna intestini. „Tunc

i) Diss. de fabr. & act. villor. intestinor. ten. hom. §. 5. pagg. 7, 8.

„Tunc examinavit microſcopio omnia loca, „in quibus maculæ rubræ & virides ſeſe „tangebant, & quam plurimos invenit „villos, quorum altera pars dimidia ma„terie rubra, altera viridi, impleta erat" *i*). -- Sed vero, quanquam nolo diffuſam Auctoris laudem obterere, tamen non poſſum quin miror ſingularem LIEBERKUHNII in replendis villorum vaſculis felicitatem, cuius parem ſive ante ſive poſt, ne unicam invenimus memoratam; eoque magis quod generatim in noſtris ſaltem ſexaginta inie&tionibus tam ſubtilem vaſculorum reptatum, qualem Auctor expoſuit, nunquam vel oculo armato invenimus *k*), & ſpecitatim in pluries repetito

k) Diſſ. cit. §. 4, 5. pag. 6. Quid? quod ipſa ampullula, quam vascula perreptarent, neque Aliis (vid. HEWS. l. c. p. 141. V. D. SANDE Diſſ. cit. p. 35, 36, 41. CRUIKSH. l. c. p. 49) neque & nobis apparuit; & Recentioribus aliis abnuitur; vid. SCHREG. l. c. pag. 29. Ceterum nescio, qua ratione ſerpentina vascula, quae ſupra veſiculam dixit decurrere, a ſe invicem adeo discernere valuit, ut ea potius arterioſa & venoſa, quam ſola arterioſa multiplici anaſtomoſi coniuncta, nuncupaverit; enimvero non amplitudine, cum ipſo referente non adeo magnitudine differunt; neque tenuitate aut pelluciditate, cum hae in minimis vasculis praeſertim ſi microscopio ſubiiciantur non diverſae apparent, ac prae-

repetito hoc experimento, etiamsi tunica villosa maculis diverse coloratis perinde fuit tincta, nusquam in eodem villo, etiam microscopio sollicite lustrato, duas diverse coloratas lineas observavimus, quin & LIEBERKUHNIUS hasce non nisi in una de *innumeris*, saltem *trecentis* injectionibus reperit *l*): Secundo & felicissima hæc injectio non omnino videtur patentium venularum in villis præsentiam ostendere; namque in aliis experimentis, „quotiescunque optime successerat injec„tio, materies ceracea in minimus æquabili„ter mixta erat, ut novo colore, nempe ex „rubri & viridis mixtione orto, distincta „vascula conspicerentur" *m*); eaque diversi liquoris commistio in hoc experimento similiter contigisset, nisi LIEBERKUHNIUS „ma„gis cohærente & maiori gradu caloris ad „sui fusionem egente materie usus esset pro „reple-

praeterea dicta vascula in LIEBERK. experimentis Ipso narrante, eadem opaca materie referta erant adde Cui accedit, quod notantibus WERNERO & FELLERO (*L.* c. p. 17.) „tria vasorum genera" (arterioſa venoſa & lactea) post replectionem „adeo „intricata inflexaque sunt, & in optimis eiusmodi „praeparatis massa quasi diffusa, ut omnia vasorum „genera confundi necesse sit."

l) *Vid.* §§. 2, 5. pagg. 4 & 7. *m*) §. 5. pag. 7.

„repletione arteriarum, tenuiore autem & „facilius fluente pro iniectione venarum, „*ut mixtio materiei in minimis impediretur*" n); quod ni fallor satis arguit, per villos ex utroque vasorum genere in intestina unicam tantummodo esse viam, in qua diversa materies simul aut successive immissa confunditur; inque relato experimento, in quo utraque materia sibi invicem misceri non potuit, adactam viridem, cum a villos iam repletos pervenerit, iuxta rubram inter hanc & villi parietem se insinuasse: cui adiungo quod duarum iniectionum (in quibus cum liquidiores primo in arterias viridem exinde in venas rubrum latices immisi) in altera uterque in villis ita confluxit, ut mistum colorem exhibuerit; inque altera materies rubra mobilem ex villis plerisque viridem adeo expulsit, ut ii deinde penitus ruberent; quod iterum duplici, arterioso scilicet ac venoso in villos vasculo non favet, verum potius repuguat. Ceterum quoque duplex vasculum non videtur constare cum arteriarum venarumque in villis reptatu, quem Auctor paullo ante exposuit: nec denique ullam in relato experimento invenimus men-

n) Pag. 8.

mentionem de materiæ viridis in inteſtinum effuſione, quæ ſaltem requiritur, ut quodammodo appareret, perhibitas haſce venulas in tubo inteſtinali patuiſſe o). -- Quæ quidem omnia ſatis commonſtrant, hactenus inſtitutas atque divulgatas vaſorum repletionis ſorbentes venarum radiculas nequaquam probare.

§. 10.

Quid fluidi ex inteſtinis aut ventriculo in venas meſeraicas tranſitus?

Prioribus modo relatis experimentis iterum alia confirmationis cauſa adiiciunt, in quibus fluida in inteſtina immiſſa inde in venas meſeraicas penetraſſe Nonnulli teſtantur a): maximam tamen inter ea fidem meruiſſe cenſen-

o) Plura alia quae in hac diſſertatione inveniuntur, brevitatis gratia praetermitto, eoque magis quod Recentiores ſubtiliſſimis iniectionibus & expertioni microſcopicae parum fidei videntur habere ; vid. SCHREG. L. c. pag. 30. — Quae SCHREGERUS (pag. 29.) de hiſce venarum initiis monuit, pace Doct. Viri nullius ſunt momenti, quippe non diſſeritur an ea videri poſſunt, ſed num revera demonſtrari queant? *Vid.* HAHN. praef. p. 37, 42.

a) PEYER, BRUNNER, DU HAMEL, FANTONUS &c., ſed „parum eſt quod hi Viri viderunt"; vid. HALL. l. c. T. VII. pag. 48.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0148
DFG

censentur experimenta quæ V. Cl. KAAU instituit, in quibus aquam, ut ipse narrat, „sæpius in intestina immissam, ex iis per „mesentaricas in portarum venam, et ex „hac per epar in venam cavam propulsit; „dum intestina in corpore, integra, mesen„terio annexa, aqua impleta premebat „leniſſime, imitando motum illorum pe„ristalticum in vivo" *b*); & alias aquam tepidam in canis ventriculum immissam, leniſſime hunc movendo, vidit a venis bibulis resorberi, ingredi in venas gastricas maiores, tandem portarum venæ tradi & ex hac per haper venæ cavæ reddi &c. *c*). Quibus experimentis huius doctrinæ Fautores persuasi omnino confidunt, viam per venas ex intestino apertam esse; ne excepto quidem HALLERO, qui ceteroquin adeo *tardus* fuit *in credendis, quae uullo suo experimento confirmarentur d*); & alias ipse docuit, experimenta „creberrime esse iteranda, ut consuetudo „nobis aliqua cum natura nascatur, atque „id,

b) Vid. l. c. no 478. pag. 206.
c) L. c. no 469. seqq. pag. 202, &c.
d) El. T. *I*, pag. 213.

„id, quod constans est ab insolente, „eoque, quod casu fit, rite separemus" *e*): nemo tamen Eorum repetita experitione aut minimum consimili eventu hæc Viri Cl. pericula confirmavit; quin & Nonnulli potius hunc fluidi in venas ingressum nisi impossibilem saltem difficillimum censuere *f*); & cum HUNTERUS similia cum lacte pluries instituit, nunquam vel gutulam huius liquoris, etiam fortiori pressione in venas penetravit *g*). Verum ponamus experimentum similem constanter habere successum (quod forsitan ita fieret, si non nisi aliquamdiu a morte institueretur) inde tamen herhibita venarum oscula, nedum pluries memorata absorbtio non consequeretur; enimvero, præterquam quod diu continuata pressione alicubi tenerrima tunica villosa lædi. & fluidum via præternaturali in venas tunicam nerveo-vasculosam mox succedentem perreptantes, pervadere posset; etiam nulla

e) Op. min. T. *I*. pag. 184.
f) *Vid.* HALL. El. T. *VII*. pag. 48. HALES haemastat. traduit par Mr. DE SAUVACES, Exp. 14. no 17. pag. 97. BOERH. Prael. *V. I*. pag. 404. & HALL. ibid. in not. 30).
g) *Vid.* l. c. Ch. *V.* & CRUIKSH. l. c. pag. 20.

nulla præsente læsione duplici modo illuc sine patulis harum initiis facile perveniret; & 1° quidem sic dicta transudatione, aut laticis per poros partium non organicos transitu, qui Omnibus consentientibus saltem in emortuis contingit, eoque promtius atque copiosius, quo magis partium laxitas aut sponte increscens, aut fotu citius adaucta huic favet: eam ingressus rationem in his experimentis Plerique iam suspicati sunt, & suis insuper MASCAGNIUS quodammodo probabilem reddidit; ut qui in eiusmodi & pluries repetita periclitatione, longe maiorem fluidi quantitatem de tota intestini superficie desudare, quam in vasa sanguifera penetrare expertus est *h*). Quin & ipse KAAUWIUS transudationem aliis experimentis manifesto ostendit; sumsit enim ventriculum ovinum dein & caninum, in inversos hosce immisit aquam tepidam per œsophagum; ligatis dein phyloro & œsophago ventriculum suspendit eumque absterssit; post semihoræ quadrantem madidam vidit totam villosam tunicam in omni puncto &c; sic per viginti quatuor

h) *L. c. pag. 21.*

horas reliquit suspensum; *sudavit autem ille eo temporis spatio incredibilem aquae copiam, quae supposita patina colligebatur i)*: & ne forte cuidam videretur, quasi hoc fluidum per abscissa vasa ventriculi venosa perrexisset, „iterato hoc experimento, in „ventriculo canino, quam potuit subtilis„sime, prudentissime, & sollicite involvit „omentum simul cum liene; & qua „parte ab Epate abscindendum erat, & „a Lumbis, fascia lata arcte ligavit prius. „Effectus nihil a memorata ante diffe„rebat experimento" *k)*: & mox addit „Omnia perfecte eadem obtinent phæno„mena in intestinis, iisdem captis expe„rimentis" *l)*: cui addo, quod ventriculus ex catulo desumtus, nulla ratione læsus, paullulum solummodo inflatus & utrinque constrictus, quem nuper in aquam frigidam ita immisi, ut infra huius superficiem maneret, biduum post examinatus, omnino erat distentus, & præter aliquantulum æris multum aquæ continebat. Cum autem nemo facile credet,

i) L. c. no. 189. pag. 90, 91.
k) L. c. no. 190. pag. 91, 92.
l) No. 191. pag. 92.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0152
DFG

credet, ut venæ ventriculi aut inteſtinorum laticem hiſce extrinſecus admotum in eorum cava ducerent, ſponte cogitur in relatis periculus fluidum tranſudatione per eorum latera penetraſſe; ac proinde multo citius hac ratione in venas pervenire, quæ inter laterum tunicas decurrunt. Ita pariter in experimentis in quibus aqua in cavitatem non inverſi ventriculi aut inteſtini immiſſa eſt *m*), fluidum hoc *ſenſim*, non *reſorberi per villos n*), ſed tranſudatione paulatim evaneſcere, nuper mihi inde ſatis patuit, quod aqua in partem inteſtini introducta, poſtquam arterias venasque materie ceracea repleveram, perinde & vix tardius evanuerit. -- 2° Etiam hoc liquidum in dictas caveas immiſſum inde poſſet in vacuos hic patentes arteriarum ſurculos penetrare, ac ſenſim progrediens per tubulos cylindricos in venas, utpote canales a morte ampliores, pergere: ſimile quid HALLERO placuit, qui in ductus excretorios iniectum fluidum potius per arteriarum oſcula intrare, earumque cum

m) KAUU l. c. no. 489, 490. p. 209, 210.
n) Vid. MARH. l. c. T. I. pagg. m. 386, 387.

venis nexu in haſce pergere credidit, quam venarum initiis, quæ hic adeſſe improbabile duxit, abſorberi o); & huius poſſibilatatem ulterius ſuadet experimentum, quod HALESIO inſtitutum ita legitur; „*Quand je fixai „un ſemblable tube à la trachée de ces mêmes „paumons, l'eau que j' y verſois paſſoit au tra„vers des bronches, & ſortoit par l' orifice de „l'artere pulmonaire,*" &c. p).

Jam vero, cum diverſis hiſce rationibus aqua, aut fluidum aliud ex tubo inteſtinali aut ventriculo, in venas non hiantes penetrare queat, manifeſtum eſt ut prolatum hoc argumentum nequaquam evinciat, quod primo intuitu evincere videri poſſet.

§. II.

Quid ſuctio per vaſa placentæ?

Sed manifeſtum ſucci nutritii per venas abſorbtionem inveniunt in placenta, in qua (dicunt) nulla reperiuntur lymphatica, & cuius vaſa cum uterinis non adeo cohærent, ut latices continuo tramite ex altero in alterum libere fluant, ideoque uteri arteriis allati

o) El. T. I. pag. 150. p) L. c. Exp. II, no. 6. pag. 64.

allati venis placentæ ſorbeantur oportet *a*). -- Contra hæc interea poſſem cum Aliis *b*) lymphatica in placenta ſuſpicari; poſſem addere MASCAGNIUM, in quibusdam experimentis placentæ ſtructuram ſpectantibus, in externa vaſculoſa huius tunica pellucida quædam vaſcula lymphaticis conſimilia vidiſſe *c*); & poſſem denique mutuam vaſorum uteri & placentæ cohærentiam quodammodo ſuſtineri; ſed miſſis hiſce ponamus venæ umbilicalis radiculas omnem ſuccum nutritium, qui arteriis uterinis adfertur abſorbere, inde nihilominus conſimilis venarum meſeraicarum functio effici nequit; præprimis quoniam a particulari ad particulare, ut Philoſophi docent, nulla eſt concluſio; & ceterum rationes ſufficientes adeſſe poſſunt, cur Natura potius hiſce quam lymphæductibus voluit nutrimentum fœtus hauriri; enimvero cum ſuccus alibilis, quem fœtus de matre accipit, niſi ipſe ſanguis *d*) ſaltem omnibus animalis ſucci do-

 tibus

a) Argumentum quod HARVEIUS primum adduxit, & nuper adhuc SCHREGERUS urſit; vid. l. c. p. 33.
b) HEWSON l. c. pag. 117. CRUIKSH. l. c. pag. 23. 24. *c*) L. c. pag. 24.
d) De quo inter Phiſiologos diſſeritur; vid. SCHREG. ibid.

tibus præditus est, atque ipsis fœtus humoribus valde nisi prorsus consimilis secernitur *e*), tanta huius liquidi mutatio non requiritur, ut propterea lymphæductibus opus esset: secundo si qua illud mutatione interdum aut semper indigeret, huic multiplices vasorum anastomoses & anfractus in placenta, & absorbti laticis cum sanguine commistio extra fœtum, inservire possent *f*): non aliter certe MARHERUS sentiebat, cum docuit „unicum „in humano corpore naturale transfusio„nis exemplum esse, dum scilicet sanguis „maternus ad fœtum transfunditur, simul „vero in eo opere peculiares cautelas „adhibuisse naturam & machinam pecu„liarem, placentam nempe, fabricasse, in „qua sanguis maternus, priusquam ad „fœtum transferatur, mutationem pecu„liarem subit & elaboratur, ut alius iam „sit embryonis sanguis, quam qui per „vasa matris fluxerat" *g*): tertio in fœtu aut

e) Certe aliter cogitari non potest, quin provida Natura curat, ut succus qui foetui adfertur non multum ab eius humoribus differat.

f) Cuiusmodi facultatem ipsi huius doctrinae Fautores venis attribuunt vid. SCHREG. l. c. pag. 28, 29.

g) L. c. T. II. pag. m. 82.

aut potissimum embryone (uti generatim partes solidæ) ita etiam vasa lymphatica & lactea cum suis glandulis perquam mollia, imperfecta ac debilia sunt, ideoque latici densiori *h*) vehendo ac propellendo nondum satis apta; præprimis cum etiam potentiæ externæ huic motui faventes cum respiratione in fœtu desunt: quarto in circumvolutionibus funiculi umbilicalis tenuis vasorum lymphaticorum truncus, qui ex lymphæductibus placentæ (siqui adessent) emergeret, facile adeo comprimi posset, ut fœtus omni succo nutritio careret *i*).

§. 12.

Quid bilis copia, quæ non excernitur, nec chylo amaritiem impertit?

Aliquot porro argumenta, quæ censentur huius absorbtionis doctrinam satis

h) Qui lympha, saltem probabiliter, multo densior est; nam ovi albumen hanc spissitudine haud parum exsuperat.

i) De absorbtione per venas uteri nihil addo; quoniam vasa lymphatica uteri pluries visa sunt; vid. MORGAGN. adverss. anat. quart. pag. 76; CRUIKSH. l. c. pag. 135, 136; & MASCAGN. l. c. pag. 63, qui addit se in gravidis haec perquam distenta invenisse.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0157
DFG

urgere, bilem & hepar spectant; quorum alterum hoc est, quod bilis „totum excre„menti alvini pondus longe superat, & „maximam copiam aquæ suo amarore tin„git, & tamen nullum unquam chylo ama„rorem fuit, neque bilis per alvum nisi mi„nima, aut saltem exigua quantitate excer„nitur, ut adeo nihil supereſſe iudicent, „quam ut per venas meseraicas reforbeatur" *a*). -- Sed mirito Vir Cl. MARHERR conclusioni adiunxit *vel tota eius natura immutetur;* siquidem bilis proprietates in tubo intestinali immutari ipse Auctor iam alibi satis commonstraverat *b*), quin & dudum BOERHAAVIO animadversum est, & promte intelligitur, si modo consideramus ingestorum succique affusi, gastrici pancreatis & enterici, indolem atque copiam, quæ cum bile in intestinis commiscetur; ac perpendimus quantum sola partium constituentium immutata proportio, & cum aliis commistio, valeat ad alicuius corporis aut liquoris indolem immutandam *d*). Nec ceterum vasa lactea

a) HALL. El. T. VII. pag. 67; MARH. l. c. T II. pag. 475.
b) L. & T. cc. pag. 457. *c*) Prael. V. I. pag. 466.
d) Et mutatae bilis in faecibus praesentiam ostendit flavus

lactea bilem respuere, vel inde constat, quod non solummodo vasa lymphatica hepatis, quæ porsus eiusdem generis sunt, ex Auctorum testimonio *e*) bilem delutiorem in sanis, magis flavam & amaram in ictericis continent; verum etiam in lacteis GALEACIUS eam manifesto reperit *f*). -- Quod itaque chylus non amarus est, & vasa lactea bilem vulgu non recipiunt, hoc non ideo fit, quod chylifera bilem averfantur, sed quoniam ea vasorum osculis rariffime immutata offertur, & plerumque cum chylo aut liquidioribus, omnis amaritudinis & flavi coloris expers, vasa chylifera perreptat.

Idem fere dicendum est (ut verbo hoc interiiciam) de putridis fæcum particulis; quas venis absorberi HALLERUS inde coniecit, quod „eæ chylum non videntur subire, „qui dulcis sit, & tamen fætidissima sæx, „in iis hominibus quibus alvus obstructa est, „perfecte exsiccatur &c." *g*): enimvero cum

flavus eorum color, qui in ictericis plerumque deest; nam in bile diutius colorem quam amaritiem superesse, docet imperfectior bilis in foetu, quae flavus est nondum amarus; vid. MARH. l. c. T. III. p. 636.

e) CRUIKSH. l. c. pag. 37, 67, 106; MASCAGN. l. c. pag. 28, 40; & WRISB. 2 Zusätz, pag. 168.

f) Comm. Bonon. P. I. pag. 157, 158.

g) L. & T. cc. pagg. 69, 70.

cum vasa lactea corruptis & alienis immutandis destinata, omnibusque assimilandi præsidiis ac virtute prædita sunt, nullum est dubium quin fœtida, quotiescumque non nimis pertinacia hæc vasa ingrediuntur, dum eadem trajiciunt revera immutentur: nec etiam credibile est, ut chylifera constanter eiusmodi repudiare possent; quippe quæ non amplius alienis & acribus adversantur, simul ut eorum stimulo assueverint: præterquam quod nulla foret ratio, cur Natura potissimum per venas, minus assimilando aptatas, ea admitteret quæ per lactea concedere non posset.

§. 13.

Quid absorbtæ pinguedinis aut liquidi tenuioris necessitudo ad bilis secretionem?

Alterum est, quod scil. ad bilis secretionem requiritur, vel, ut Nonnulli existimant *a*), maior pinguedinis in sanguine copia, quæ idcirco venis meseraicis ex mesenterio, & venis epiplocis ex omento absorberetur, vel,

a) BOERH. Prael. V. III pagg. 97, 98. & HALL. ibid. not. a; MORGAGN. adverss. anat. tert. animadv. II. pag. 3; YPEY l. c. pag. 116. CALDAN. l. c. pag. 305, 319.

vel, ut Aliis quin & Iisdem placet *b*), aliqua ſanguinis venoſi dilutio, ut ſatis commodo is venæ portarum auguſtias permeare poſſet, & propterea venæ meſeraicæ ex inteſtinis tenuiorem, ſimulque ut Nonnulli arbitrantur bilioſam & putridam *c*), liquidorum partem attraherent. -- Utinam ergo Auctores, ut argumentum quidpiam efficeret, ſibi conſtarent, neque modo plus oleoſæ modo plus aquoſæ partis ad iuſtam bilis ſecretionem neceſſarium ducerent! Interea neque pinguedinis neque tenuioris liquidi ſuctionis neceſſitudo evicta eſt; ſed potiſſimum aſſumtionibus innititur, quæ hodie poſtquam toties monitum eſt, diverſi liquoris ex eodem ſanguine ſecretionem maxime peculiari vaſorum actioni tribuendam eſſe, fere penitus evanuerunt *d*). Fac autem requiratur maior partis oleoſæ quantitas, ea idcirco non expoſceret abſorbtionem, cum iam notante HAMBERGERO ſanguis venæ portarum (propter inſignem laticis inde ſecreti copiam) ſpiſſior eſt & magis

b) BOERH. Prael. V. I. pag. 494. CALDAN. l. c. pag. 310. PLATN. gemeenz. briev. pag. 243.

c) Vid. hui. diſſ. pag. 86.

d) Neque etiam, ſi iſta pinguedinis abſorbtione opus eſſet, in macilentis unquam iuſta bilis ſecerni poſſet.

gis oleo refertus e): Fac requiratur aliqua sanguinis venarum meseraicarum dilutio, huic sanguis ex liene redux inservire ac forsitan satisfacere possit; ut qui fere nullam partis liquidioris iacturam passus est, & modo ante portarum venæ distribubutionem, in eius trunco cum sanguine venarum mesenterii confunditur.

§. 14.

Quid facilis ac subita hepatis obstructionis cura?

Modo memoratæ confirmationi, præcipue quatenus in perhibita tenuioris liquidi absorbtionis necessitudine consistit, iterum affine est argumentum quod HALLERUS proposuit, qui asserit „nullius viscoris obstruc„tiones adeo facile & adeo cito curari, ac „quidem obstructiones hepatis, quod (ait) „non aliunde repeti potest, quam quia re„solventibus medicamentis directa & bre„vissima via per venas meseraicas ad hepar „tendit" a). -- Facile quidem Auctori concedo (licet eiusmodi observationes apud alios Auctores non adnotatas invenio) quod hepatis obstructio facilius & magis subito quam

e) L. c. §. 185. a) L. c. T. I. pag. m. 474.

quam ea viscerum aliorum curatur, si saltem ea lienis excipitur, quam hepatis obstructione vix difficiliorem esse curatu quotidiana suadet experientia: verum quod hepatis obstructio consimili aliorum viscerum, v. gr. glandularum meseraicarum, aut testium affectione, facilius citiusque tollitur, hoc minime probat directam viam, quæ hisce medicamentis per venas meseraicas pateret; sed potissime videtur attribuendum variæ horum viscerum ac hepatis structuræ, cum ea glandularum & testiculi propter incredibilem vasorum anfractum & convolutionem magis obstructionibus nec adeo resolutioni favet *b*): & revera, si venæ meseraicæ absorberent, potius ego crederem, ut nullius visceris obstructiones frequentiores essent ac pertinaciores quam hepatis, quoniam acria & aliena quævis, de intestinis mesenterii venas ingressa, minimos venæ vortarum surculos irritando in motus perversos & contractionem cierent, qua sanguis impediretur hos omnes libere permeare, idque eo frequentius constantiusque accideret, quod acria & peregrina, digestione sæpius non facile subigenda, modo hæc modo ea

b) RUYSCH. Adv. anat. decad. tert. pag. 23.

ea cuiuslibet arbitratu ingeruntur, adeoque ſtimulo præternaturali hæc vascula non facile aſſu escerent.

§. 15.

Quid ſyſtematis lymphæductuum aut lacteorum in quibusdam animantibus defectus?

Alia rurſus quæ inferuntur ſpectant vaſa lactea glandulus conglobatas & ductum thoracicum: Ita ſæpius prolatum eſt, piſces amphibia & aves ſyſtemate vaſorum pellucidorum omnino carere; ideoque in his omnibus omnem ſorbendum laticem ſine dubio per venas abſorberi; quod putabant ſatis arguere venas meſeraicas, quæ perinde in homine adſunt, etiam in illo eiusdem fore uſus *a*). At verò, quum iam pluries in modo dictis animalibus vaſa lactea viſa ſunt *b*) irrita eſt tota hæc argumentatio. Nec ea

a) HARV. de gener. anim. BOER *H.* Prael. V. I. pag. 496. ſeq. *HALL.* l. c. T. *VII.* pag. 66, 67.

b) *HEWS.* vid. Phil. Transact. V. LVIII. pag. 217, & V. *LIX.* pag. 168; & deſcript. ſyſt. lymph. pag. 53. ſeq. V. D. SANDE diſſ. cit. pag. 67. conf. 39, 40. *ALEX.* MONRO phyſiol. der Fiſche durch J. G. *SCHNEIDER* p. 34.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0164
DFG

ea ceteroquin, hoc posito chylifera iis revera abesse, propterea sat stabilis foret; quoniam aliqua ratio de consimili partium usu in diversis animantibus tum demum valet, si partium structura in utriusque omnino similes est; non autem si hæc adeo distat, ut viscera consimilia vasis cuidam usui destinatis in aliis prædita sunt, in aliis omnino carent.

§. 16.

Quid glandulæ meseraicæ in senibus pedetentim evanescentes?

Altarum huius generis argumentum innititur observationibus RUYSCHII, qui cum glandulas mesenterii in cadaveribus aniculorum sæpius invenerat valde exiguas atque paucas, inde coniecit hasce fluxu ætatis pedetentim evanescere, & chylum, qui secus per vasa lactea ad eas deferri solebat, iam fluere per venas meseraicas in hepar; & propterea quoque non improbabile habuit, in vegeta quidem ætate semper aliquam chyli partem venulis meseraicis in hepar duci *a*). Sed Illius coniecturæ infir-

a) L. c. dec. 3. pag. 22, 23.

infirmitatem HALLERUS dudum exposuit, qui testatur se „in senibus ductum thoraci„cum non raro chylo albo plenum reperiisse" *b)*; & alibi asserit, quod glandulæ conglobatæ „in fetu maximæ, mollissimæ, succi „plenissimæ, inde in iuniori animale; in „adulto iam duriores & strigosiores sunt, & „earum non paucæ omnino evanescere „videntur, non quod vere destruantur, sed „quod solidioris textus cellulosi adtractio „adeo exiguas fecerit, ut obiter intuenti, „maxime si præterea adeps eas texerit, „omnino non facile adpareant: nam in „maxime adultis corporibus (ait) certe thy„mum in mediastini cavea distinguo, & in „mesenterio, etiam recti intestini, suas „glandulas" *c)*. Et hoc ulterius CRUIKSHANKII observationibus confirmatum est, qui in senum cadaveribus vasa lacte a sæpius chylo plena reperit *d)*, glandulasque mesenterii, licet minores, tamen æque frequentes quam in iunioribus invenit *e)*.

§. 17.

---

b) L. & T. cc. p. 67. *c)* L. c. T. I. pag. 191.

d) L. c. pag. 27. *e)* Pag. 67.

§. 17.

Quid glandulæ obſtructæ ſine impedita abſorbtione?

Tertium eſt, quod glandulæ, ſicuti generatim conglobatæ, ſic etiam meſeraicæ non raro indureſcant atque obſtruantur; nec tamen inde conſtanter marasmus aut hydrops exoriiur; manifeſto argumento quod abſorbtio chyli aut tenuioris liquidi non ceſſat; quippe qua ceſſante aut tantum valde imminuta hydropes ac tabes funeſtæ non oriri non poſſunt; atqui hiſce glandulis obſtructis materiæ ſorbili per lactea aut lymphæductus non patet aditus; ergo omnis continuata chyli aut lymphæ ſuctio iam fiere per venas, ac proinde has ſorbendo latici ſecundum naturam patere neceſſe eſt. -- Quod glandulæ interdum obſtruantur, facile concedo, & iam patuit ex præcedentibus *a*); verum quod eæ toties obſtruuntur quoties indureſcunt, hoc non æque facile darem; enimvero ſi tantummodo attendamus ad ipſam tumentis glandulæ conglobatæ affectionem, & quadruplicem huius exitum in

a) Vid. pagg. 59, 84.

resolutionem, suppurationem, indurationem, aut gangrænam & sphacelum; satis arbitror constare eam esse inflammationem; quæ plerumque, uti iam vidimus *b*), nascitur ex influente acri chylo aut lympha: cum autem inflammatio præcipue hæret in vasis sanguiferis, & consistit in spastica eorum contractione cum maiori humorum impetu in partem affectam; rursus abunde consequitur, ut vasa sanguinea, impetuose irruente liquido nimium dilatata, tum demum vicina lymphatica & lactea comprimendo occludere valeant, quoties involucrum membranaceum aut alia resistens causa impediat, ne tumida hæc vasa satis subito extrorsum cedere queant; & contra lymphæductus & chylifera, aut si mavis glandularum cellulæ, parum urgeantur saltem non penitus occludantur, si modo ipsius glandulæ volumen simul satis increscat *c*): quod posterius non raro

c) Non inficior vasa lactea aut lymphatica, etiam intra glandulas, spasmodice interdum adeo coarctari, ut omnem liquido transitum negent; interea satis certum est eam contractionem non tamdiu perseverare, quamdiu glandulae nonnunquam induratae manent, adeoque haec vasa aliquandiu post relaxata rursus liquorem transmittere; nisi vicinis sanguiferis nimium dilatatis comprimantur, aut materie caseosa, calculosa,

raro fieri suadet insignis glandulae tumor, qui plerumque simul cum duritie etiam brevi observatur; & convincit experientia, qua patuit glandulas meseraei tumidas *plerumque pervias manere, & argento vivo facilem aditum & transitum concedere d*).

Ponamus autem glandulas, quae indurescunt, omnino semper aut saltem plerumque simul obstrui, hinc tamen non sequeretur impeditus liquidi per systema lymphaeductuum aut lacteorum transitus: namque rarius videtur fieri (quod MASCAGNIO *e*) & LUDWIGIO *f*) iam monitum est) ut glandulae ad unam omnes simul & aequaliter adeo obstruantur, ne fluidum absorbtum, per ramos anastomoticos in vasa vicina & remotiora

culosa, quae ex subsistente & condensato latice orta est, denuo obstruantur.

d) BLUMENB. l. c. pag. 339; conf. MECKEL diss. epist. de vas. lymph. edit. supra cita pag. 110. CRUIKSH. l. c pag. 103. Etiam BOHLIUS *mor. bos ex obstructis chyliferis mesenterii rariss imos* dixit; vid. diss. cit. pag. 52, 53. aut diss. select. HALL. coll. T. I. pag. 657. Et profecto, nulla foret ratio, cur, si glandulae induratae constanter obstructae sint ac transitum liquoris impediant, non iidem effectus inde emergerent, quos alias inde nasci ostendimus; conf. pagg. 59, 83. seq. Vid. etiam F. HOFFM. de affect. phthisic. cap. XI. WHARTON. adenogr. cap. XI. RUSSEL de tab. glandul. *e*) L. c. p. 36. *f*) Vid. ap. CRUIKSH. l. c. pag. 103, not. *)

feceſſum, per glandulas omnino ſanas aut minus obſtructas tranſire poſſet: ita ſaltem ad hoc attenti, in duobus cadaveribus Promotore æſtumatiſſimo diſſectis, inſignem obſtructionis differentiam obſervavimus; namque in altero nuper menſe marito diſſecto, quasdam glandulas meſenterii non tantum valde induratas, verum & calculis contentis adeo tumidas invenimus, ut ſolitam magnitudinem longe exſuperarent, & digitis contrectatæ vel corpore metallico ictæ calculi præſentiam ſatis proderent; dum interim in reliquis vel proxime vicinis ne levis quidem induratio apparuit: & in altero menſe decembri 1790. diſſecto, glandulas tum meſeraicas tum alibi lymphaticas, fere niſi omnino omnes induratas obſervavimus; ita tamen, ut in duabus concretio calculoſa multa caſeoſa materie circumdata, in ceteris ſola materies caſeoſa reperta ſit, quæ rurſus in variis non æqualiter erat compacta; etenim quum poſtea diverſimodo tentabam, quonam liquore infarta materia facilius ac promtius ſolvi aut meabilis reddi poſſet, inveni eandem in quibusdam inhærentem, in aquam frigidam ſimul cum aliqua glandulæ parte immiſſam, leni conquaſſatione

proti-

protinus adeo liquefieri, ut aqua inde lacteſceret; dum eam ex aliis admodum lente in aqua continue modico calori expoſita, & ex aliis non niſi paulatim in ſalis ammoniaci vulgaris aut terræ foliatæ tartari ſolutionibus aſſidue calidis liqueſceret; quæ duæ ceteroquin omnium potentiores effectus in ſolvenda hac materia exſeruere. Tertio accedit quod glandulæ refertæ probabiliter non ſemper obſtructæ manent; videntur enim vaſa lactea aut lymphatica (ſi alioquin non nimis debilia ſint) vi propria & motibus externis adiuta, quotquot per glandulam aliquam ſuum laticem transmittere ſolent, contentum liquidum in eandem iam obſtructam veluti conſpiratis viribus urgere, ut ea dilatetur, & (ſi materies caſeoſa aut calculoſa ei inhæret, eaque cedere aut dilui nequeat) impulſus liquor inter hanc materiam & glandulæ parietes tranſeat: quæ quidem extenſio rurſus identidem videtur augeri, ſi tranſeuntis liquidi aliqua pars terrea iam inhærenti materiæ continue apponitur, atque idcirco identidem aucto huius volumine rurſus via præcluditur: Talia minimum ſuadent glandularum obſtructarem ingens voluminis & molis augmentum, cuiusmodi plu-

ries in cadaveribus repertum legimus *g*), & cuius non alia sufficiens ratio apparet; uti & calculorum magnitudo, quæ sæpius solitam glandulæ magnitudinem, nedum lymphæductuum hanc perreptantium aut cellularum capacitatem exsuperat; & denique calculi materie caseosa circumdati, de quibus modo diximus *b*).

Ex quibus omnibus nisi falior satis apparet, quantum abest, ut induratæ ac tumentes glandulæ constanter interceptum chyli aut lymphæ per systema lymphæductuum & lacteorum commeatum arguerent.

§. 18.

---

g) In ove glandulas aqua tumidas pugni magnitudinem fere excedentes, quae omni fere evacuato fabae magnitudinem non aequarent, vidit RUDBEK vid. BONET. sepulchr. anat. L. III. sect. *XXI.* p. 409. cf. L. *II.* S. *VII.* p. 750: ad renis magnitudinem excretas observavit HENNINGER diss. de mesent. §. 39. vid. disp. sel. *HALL. V.* I. Vid. ulterius KERKRINH. spicileg. anat. obs. 18. CRUIKSH. l. c. p. 65. FLANDRIN, exper. in L'esprit des Jour. Octob. 1791. pag. 382.

b) Taceo de lymphaeductibus glandulas omnino praetereuntibus (HALL. El. T. *I.* p. 170. HEWS l. c. p. 37. CRUIKSH. l. c. pag. 130.) cum ii potius videntur pertinere ad raras varietates.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0172
DFG

§. 18.

Quid exigua ductus thuracici amplitudo?

Quartum eſt, quod tantula ductus thoracici amplitudo, ut quæ lineam aut decimam pollicis partem vix ſuperat, non ſufficit ad omnem chylum & laticem quemcumque tenuiorem, vaſis lacteis & lymphaticis exceptum, ſatis ſubito transmittendum, & ſanguini tam brevi deferendum, quam lotium copioſius copioſam liquidi aſſumtionem ſequitur; enimvero ſi etiam liquidi per ductum tranſeuntis velocitas celeritati ſanguinis venoſi æqualis cenſeatur, nondum una libra horæ ſpatio perflueret, cum ſaltem eo tempore quatuor permanare oporteret, ac multo maior quantitas in helluonibus *a*). -- Attamen *nihil* quoque *firmi ex hoc argumento ſequi* HALLERUS iam perſuaſum habuit, *cum*

 nihil

a) HALL. El. T. VII. pag. 65, 86. CONRINGIUS, qui primus hoc argumentum propoſuit, quidem addidit paucitatem vaſorum lacteorum (vid. HEMSTERH. meſſ. aur. p. 121.); ſed quum poſtea toties inſignis chyliferorum numerus apparuit (vid. hui. Cap. §. 2; etiam LIEBERK. diſſ. c. pag. 2; & WERN. & FELL. l. c. Tab. I, quam iconem LUDEWIGIUS, ap. CRUIKSH. p. 40, ab omni ſuſpicione vindicavit) etiam HALLERUS id omiſit, nec opus eſt huic inhaerere.

nihil impediat celeritatem aquae reforbtae magnam esse b); quam certe non parvam esse ipse Auctor iam alibi docuit *c)*, ac postea CRUIKSHANKIUS accuratius observavit; qui chylum vidit intra minutum secundum per spatium 4 pollicum permanare, & aliis multo citius evanescere *d)*: cui accedit, quod CRUIKSHANKIUS per experimenta se noscere ait, tantam fluidi copiam facillime tantulo temporis intervallo per tubulum eiusdem luminis propelli; etiamsi non magna vis in hunc finem adhibeatur *e)*. Secundo etiam diameter ductus thoracici variat in quamplurimis corporibus *f)*, eiusque pars media sive anguftior, ex Auctornm testimonio & nostris observationibus, interdum linea multo maior est; ita non modo quandoque ductus eiusmodi duplex, verum & simplicis pars anguftior, teste CRUIKSHANHIO, duplo & triplo mainris luminis repertus est *g)*; & Promotor æstumatissimus, in sua egregia

b) Ibid. *c)* L. & T. cc. pag. 227.
d) L. c. pag. 26. conf. 151. & BOERH. Prael. V. *I.* pag. 485. *e)* Pag. 26.
f) MONRO de duct. thor. edit. G. COOPM. p. 210; conf. SALTZMAN. diss. exhib. nov. ench. inv. duct. thor. Vid. diss. sel. HALL. V. *I.* pag. 694; EBERH. comp. med. P. *I.* pag. 143. *g)* L. c. pag. 26, 84.

egregia ac nitidissima supellectile anatomica, duos mercurio refertos conservat, quorum utraque diameter ubique hanc lineæ mensuram longe exsuperat. Tertio dantur rami plerique lymphatici, qui supra hanc ductus partem ei inseruntur. Quarto adest truncus lymphæductuum sub sterno, LUDWIGIO *ductus thoracicus sternalis* dictus, qui interdum communi ductui, quandoque combinatus cum trunco lymphaticorum dextri brachii, eiusdem lateris venæ subclaviæ immittur, quique non modo lympham sed quoque chylum vehere visus est *h*). Quibus denique addo, quod ductus thoracicus vi elastica & contractili in vivis præditus est *i*) ideoque diameter huius non modo in cadaveribus (in quibus explorata est) a naturali in vivis differt; verum etiam in variis hominibus, quin & iisdem vario tempore dissimilis est; quum enim „continentim „& contentorum oppositi nisus antagonis„mum exerceant mutuum, quo ca„vorum diamotri determinantur" *k*), vix

h) CRUIKSH. l. c. pag. 26, 60, 61.
i) HALL. El. T. I. pag. 165. T. VII. p. 235; V. D. SANDE diss. cit. p. 37.
k) GAUB. inst. pathol. §. 209. 5. pag. 104.

vix dubium est, quin ductus thoracici uti & lymphæductuum & lacteorum capacitas respondeat materiæ transeuntis quantitati; ita ut ea toties augeatur, quoties vehenda liquoris copia satis commode per solitum vasorum aut ductus lumen transmitti nequeat (id quod chyliferorum & lymphæductuum varicibus, quæ ex difficili transitu non raro nascuntur *l*), ac „subitaneis dilatationibus sive sacculis, qui in eodem subiecto in eo ductu observantur" *m*) abunde constat) & contra toties decrescat quoties minor absorbti laticis copia spontaneæ vasorum aut ductus se contrahendi nisui solito minus resistit; uti circiter mortem, & in iis hominibus, in quibus ob glandulas obstructas, aut inferiorem ductus partem compressam vel calculo refertam, parum liquoris per eum transeat *n*): eaque luminis

l) De quibus §. seq.

m) MONRO ibid. „Cum lacteis vasis fere in prima „vertebra lumborum miscetur ductus communis, & „hac auctus accessione in receptaculum intumescit"; HALL. El. T. I. p. 174.

n) Hist. de l'Acad. des Scienc. 1710. pag. 54: in relata WRISBERGII observatione supra tumorem nullum ductus vestigium apparuit, qui superius iterum prodibat; vid. supr. pag. 60; & nullus ductus HALL. El. T. VII. p. 229.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0176
DFG

luminis imminutio in cadavere prope medium huius trunci eo maior est, quod diaphragmatis huic incumbentis fulcimine ac pressu dicta contrahendi facultas hic magis quam alibi adiuvetur.

§. 19.

Quid efficitur ex impervio aut destructo ductu thoracico, &c.?

Quintum denique suppeditant „exempla „non infrequentia, in quibus, destructo „ductu thoracico, effuso etiam aliis modis „chylo, homines diu, & multo diutius su„perfuerunt, quam expectari posset, si hæc „via unica alimentum in sanguinem duce„ret: Ligatis venis, quibus ductus thoraci„cus inseritur, canis 15 diebus superfuit: „Cum vulnere ductus thoracici longa tabes: „Diu omnino toleratur hydrops chylosus, „& tabes chylosa, & in universum tarda „mors ab intercepti chyli commeatu succe„dit" *a*). Ceterum huc spectant experimenta non ita pridem FLANDRINO instituta, quæ rursus hoc argumentum videntur adstringere; etenim cum Vir Cl. in duodecim equi-

a) HALL. El. T. VII. pag. 68.

equis ductum thoracicum prope insertionem in venam subclaviam filo constrixit, dehisce tantum unus, qui annosus valde macilentus ac debilis erat, tertia nocte ab instituta ductus constrictione interiit; ceteri autem tamdiu abhinc superfuere, donec eos plerumque die decimo quarto, & unum clapso mense cum dimidio interfecit; nec ullam in his vivis appetentiæ, excretionis, aut valetudinis imminutionem observavit; neque in dissectis eorum cadaveribus uspiam vasa lactea, lymphatica, aut ductum thoracicum præter naturam tumida reperit; neque vero Illi inquirenti duplex apparuit ductus thoracici in utramque venam subclaviam insertio: deinde in equo alio in ductum thoracicum, eodem loco quo alias eum ligaverat, quendam inseruit tubulum; ut videret quantitatem, colorem, aliasque proprietates liquidi, quod ex eo proflueret; sed experimentum successu caruit, & quantum laboris Vir Cl. ceteroquin impendit, non nisi parva eius quantitas emanavit; cuius rationem sequenti die, in dissecto necati animantis cadavere, invenit fuisse tumorem, qui, a parte læsa per intervallum sex pollicum, ductum chyliferum comprimendo

mendo libero absorbti laticis transitui obstiterat, &c. *b*).

Quæ experimenta cum Auctor fusius commemoravit, tandem ita pergit: „*On „voit par ces experiences, que je n'ai pas atteint „le but que je m'etoit proposé: la lymphe, ainsi „que les sucs extraits des alimens, ont d'autres „voies que celles du canal thorachique pour reve„nir au coeur: ces voies existent dans l'etat de „perfection des individus, & peuvent être consi„derées comme naturelles, puisque le tuyau au„quel on a attribué ce double usage etant bou„ché, le fluide qui devoit y passer, n'arrive pas „moins dans le torrent de la circulation sans „paroitre éprouver de retard, & sans qu'il se „fasse aucun changement sensible dans l'economie „animale*" *c*).

Miror omnino (ut ab hisce experimentis incipiam) excellentem Viri Cl. patientiam & singularem industriam, quas in his experiundis præstitit; sed vero non possum ut modo exhibitæ Auctoris conclusioni assentiar, aut ex dictis periculis aliam præter ductum thoracicum absorbti laticis viam compro-

b) L'Esprit des Journ. Octob. 1791. pag. 375. seq.
c) Pag. 384.

comprobarem *d*): etenim 1°; si tantummodo considerarem, præter duplicem modo memoratam ductus insertionem, plures adhuc dari insertionis varietates, quæ aliquando in cadavere inveniuntur; illico dubium est, num equidem relata Auctoris disquisitio suffecerit ad impeditum liquoris transitum per canalem thoracicum pro certo habendum, & forbtane lympha aut chylus sine hac duplici immissione per alios insertos ramulos in vasa sanguinea perrexerit? Namque & BARTHOLINUM iam dudum scripsisse invenio: „Diversam (ductus) distribu„tionem in brutis *Pecquetus* tradit, nosque „observavimus, ut vero sit simile, variare „hic naturam *in individuis & speciebus*. In „omni autem genere animalium, ductus „manifesti sunt a Receptaculo, *numero* non „semper pares ad subclaviam protensi" *e*): & postea HALLERUS dixit: „*Innumerae* sunt „varietates, & in imo trunco, sive in cister„na;

d) Saltem qua de patentibus venarum initiis: quippe qui lymphaeductuum rami passim in venas dicuntur immitti, non spectant hanc quaestionem. Interea etiam sequentia (praeter alia) huic insertioni non favent; & exempla quae prostant potius videntur arguere insolitam varietatem, quam constantem eius legem.

e) Anat. quint. renov. pag. 615.

„na; & in fine, quo in venam rubram ape„ritur" *f*). Quarum varietatum hic adduxisse sufficiet; 1° ductum thoracicum interdum esse duplicem, cuiusmodi Plerique se observasse restantur, uti PECQUET, VESLING *g*), BARTHOLINUS *h*), LE NOBLE, WALTHER, COLLINS, DUVERNOI, WINSLOW *i*) HALLER *k*), SALTZMAN *l*), GRUIKSH. *m*), &c.; alias & triplicem, cuiusmodi conspexere KERKRINGIUS, FASCH *n*), & CRUIKSHANK *o*): 2° ductum chyliferum nonnunquam in venam subclaviam inseri duobus, tribus, aut pluribus ramis a se invicem distantibus, qualem insertionem commemorant PECQUETUS, RUDBEK, BARTHOLINUS, LE NOBLE, LOWER, PERRAULT, MURALT, STENONIUS, RICH. HALE, VELSE *p*), BOHNIUS *q*), HALLER *r*), MONRO *s*), MARHERR *t*), HEWSON *u*), VAN DE SANDE *v*), MASCAGNI *x*): 3°

f) L. & T. cc. p. 222.
g) *Vid.* HALL. Biblioth. anat. pag. 392.
h) L. c. pag. 620.
i) *Vid.* Hos. ap. HALL. El. T. *VII.* p. 222. *k*) *Ibid.*
l) *Vid. V.* D. SANDE diss. c. pag. 81. not. *l*)
m) *L.* c. pag. 151.
n) *Vid.* Hos. ap. HALL. l. & t cc. pag. 223. *o*) *Ibid.*
p) Quos citatos invenies ap. HALL. ibid.
q) Circ. anat. pag. 179. *r*) *Ibid.* *s*) De dact. thor. pag. 211. *t*) L. c. T. *I.* pag. m. 536. *u*) *L.* c. p. 36.
v) Diss. c. pag. 80. *x*) *L.* c. pagg. 41, 42, 77.

3° eundem quandoque uno aut pluribus oſculis patere in venam iugularem, cuius mentionem invenimus apud SALTZMANNUM *y*), CANTIYM *z*), LEBER *a*), CRUIKSHANK *b*), & MASCAGNI *c*): 4° eum vel totum aut ſaltem aliquo ramo immitti in venam aliam, uti in venam azygam; quod teſtantur VELSE, KULMUS. MERTRUD *d*), ac WRISBERG *e*); aut in venam cavam; cuius exempla exhibuere STENONIUS, BARTHOLINUS *f*), & KULMUS *g*); e. s. p. -- Quæ ni fallor iam ſatis oſtendunt, in eiusmodi ligaturis maxima opus eſſe circumſpectione, priusquam inde quid rite ac tuto concludi poſſit, & facile ductus thoracici aliquem vel & præcipuum ramum poſſe ligari, quem pro toto ſive unico ductu habemus, licet alii plures adſunt, per quos

y) Encheiref. non fig. 3, & 4.
z) De recept. & duct. chyli p. 26. *a*) Prael. anat. p. 261.
b) L. c. pag. 87; ubi LUDWIGIO adhuc Alii citantur.
c) Ibid. *d*) Vid. Hos. ap. MONR. l. c. p. 212. not. c).
e) Comm. Soc. Reg. Gott. T. VIII. 1777. pag. 31.
f) Vid. HALL. ibid.
g) Ap. MONR. ibid. Vid. ulterius de varietatibus ductus thoracici F. L. BANG. in Soc. Med. Hafn. Collect. V. I. p. 82; SABATIER, in Mem. de l'Acad. des Sciens. de Paris 1780; LIEUTAUD Zergliederungsk. II. Band. p. 548. ſeq. Ceterum hic notabile eſt, quod commemoravimus de ductu thoracico ſternali; pag. 116.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0182
DFG

quos continue receptum liquidum ſanguini deferri queat. Fateor tales differentæ obveniunt ſolummodo interdum ſaltem non ſemper; ideoque dubitari poſſet, an quidem in omnibus hiſce animantibus quædam varietas adfuerit? Sed vero per quasnam vias liquidem ex ligato ductu thoracico in vaſa ſanguinea tranſiit (quod nobis determinar inequit) etiam parum intoreſt; cum

II° Laticem in lacteis & lymphæductibus ob ligaturam non reſtitiſſe, ſatis ex eo certum eſt, quod phænomena quæ ex intercepto huius commeatu exoriuntur non apparuere; enimvero quotiescunque abſorbti latices a progreſſu quocunque modo arcentur, vaſa lactea aut lymphatica contento liquore intumeſcunt, ac non cedente obſtaculo, aut ſupra modum in ſaccos expandantur, disrumpuntur, & humores effundendo varias hydropis ſpecies creant; aut fatis valide renitendo ulteriori abſorbtioni reſiſtunt, adeo ut reſtitans lympha rurſus hydropem, & chylus diarrhœam chylo ſam efficiat: ita ex Auctorum teſtimonio „re„vincto ductu thoracico pars eius inferior & „ciſterna tumet, & chylum etiam a lacereta „ciſterna retinet, valvulæque in nodos

„tument, & rumpitur nonnunquam ductus, „aut vas lacteum, tumentque vasa lactea *h*); „& revinctis vinis, ut ductus thoracicus „non possit se deplere, repletur & tumet „idem intercepto, per quod effugiebat, „itinere" *i*): ita dudum LOWERUS experimentis persuasus asseruit, quod „si ductus „iste in lævo pectoris immissio digito per „horam comprimatur, commune receptaculum, quin & vasa lactea omnia in mesen„terio, atque infima parte ventris, ab hac „obstructione adeo turgescunt & distendun„tur, ut nunquam clarius aut perspicue „magis ostendi possint, siquidem incundissi„mo spectaculo constat qualis eorum fabrica, „valvulæ, anastomoses, quam virii præterea „mæandri eorum fuerint; quam densa serie „totum intestinorum ambitum & superficiem „perreptent, quam infra Receptaculum „multiplici ordine dispositæ, non secus ac „uniones in puellarum monilibus turge„scunt" *k*): & docente BOERHAAVIO; „Sit „ad

h) HALL. L. & T. cc. pag. 229; & Quos ibi citat, cumprimis MONRO de hydrope pag. 18; vid. quoque HEWS. L. c. pag. 11.
i) HALL. L. & T. cc. pag. 230.
k) De corde c. 5. vid. BONET, Sepulchr. anat. L. II. Sect. VII. pag. 756.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0184
DFG

„ad manus canis molossus, stranguletur, „ita, ut non penitus vita expellatur, aperia„tur sinistra pectoris cavea, inventus ductus „Thoracicus prematur digito, intumescet „certe ut pene crepet, & multa lympha„tica vasa conspicua fient" *l*): ita pariter, teste WILLISIO *m*), „si inter canem vivum „dissecandum ductus thoracici summitatem „comprimas, pulmonum lymphæductus „summe intumescunt"; & (ne longius hoc excurrat) plerisque ASELLII, BARTHOLINI, PECQUETI, LE NOBLE, RUDBEKII, DIEMERBROECKII, STENONIS, KERKRINGII, HORNII, WARTHONI, PAULI, SYLVII, NEEDHAMI, COLLINS, VERHEYEN, DRELINCOURTII *n*), VAN DE SANDE *o*) Aliorumque experimentis patuit, ligata lactea aut lymphatica brevi post iniectum vinculum, inter hoc & vasculorum initia insigniter, quin ad crepaturam usque turgere: „non alio artificio primi „(lymphæductuum) inventores utebantur, „ut in bestiis vasa pellucida ostenderent; „hinc ducto thoracico ligato ex RUDBEKII

 „consi-

l) Prael. V. *I*. pag. 579 *m*) Pharm. ration. pag. 138.
n) *Vid.* Hos cit. ap. *HALL.* El. T. I. pag. 251, & T. VII. pag. 228, etiam Prael. *V.* cit. p. 578. not. 3).
o) Diss. cit. pag. 31. seq. Etiam *WALAEVS* Ep. cit. ap. BARTHOL. anat. pag. 765.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0185
DFG

„consilio optime demonstrantur" *p*), uti „rursus frequenti CASP. BARTHOLINI, NIC. STENONIS FIL., PAULI, ac BIDLOI experitione constat *q*): similiter denique ex morbis, qui vinculorum instar chyli aut lymphæ transitum fere aut prorsus impediunt, vasa memorata & ductus non modo valde intumescunt, verum etiam (nisi iam prius dissiliunt) passim in saccos, sic dictas varices expanduntur, cuius egregium exemplum Ipse Auctor nuper cum relatis experimentis divulgavit *r*); aut rursus in aliis casibus, in quibus hæc vasa non adeo dilatari ac disrumpi se patiuntur, inde nascuntur hydropes in quacunque corporis parte ac diarrhœa chylosa, quos iam supra tractavimus *s*).

Quum igitur hæc omnia ex impervio systemata lacteorum & lymphæductuum oriuntur ac toties inde observata sunt, & contra

p) HALL. El. T. *I.* pag. 251.
q) *Vid.* HALL. ibid. Conf. T. *VII.* pag. 207.
r) L'Espr d. Journ. Oct. 1791. pag. 382; easque Ille refert satis frequenter in variis animalibus, etiam in equo se observasse: Vid. quoque CRUIKSH. l. c. pag. 40, WRISB. ap. MASC. pagg. 168, 170 RUDBEK de vas. ser. cap. 9. quae observ. relata etiam prostatin BONET. seq. anat. L. III. S. XXI. p. 409.
s) Vid. pagg. 59, 60, 84, 85.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0186
DFG

tra in FLANDRINI experimentis defuerunt, satis arbitror parere, etiam in hisce absorbti laticis transitum revera non desiisse, & solitam eius viam propter ligaturam non omnino clausam fuisse, ac proinde hæc alias vias nequaquam arguere: quippe quænam foret ratio, cur unquam chylus ac lympha ob ductum thoracicum utique impervium restiterunt; cur vasa chylifera & lymphatica adeo expansa sunt & diffiluere, si revera alii exstant commeatus? Ipse Vir Cl. hanc differentiam attendens similem proposuit quæstionem, ac differentiæ causas explicare quidem annisus est: ita enim Illius verba, postquam exemplum varicosæ dilationis commemoravit: „*Mais quelle a été la cause de* „*cette accumulation dans ce cas, & dans d'au-* „*tres de la même espece, tandis que je n'en ai* „*apperçu aucune trace dans mes experiences? se* „*trouvetelle dans l'ordre naturel de la vie, des* „*tems & des situations où le retour de la lym-* „*phe est plus indispensable que dans d'autres,* „*& ou elle afflue en plus grande abondance?* „*quoi qu'il en soit, l'etat variqueux, dans ce* „*cas, ne peut qu'être la suite du défaut de cir-* „*culation totale, ou partielle de la lymphe, à* „*raison des obstacles reconnus dans le canal tho-*

„rachique; des-lors le retour de ce fluide au „coeur par la voie ouverte par la nature, eſt „donc de quelque importance. En effet, ce ne „peut pas être pour des fins indifferentes qu'eſt „préparé l'appareil tres-compliqué de ces vaiſſe„aux. De plus, une dilatation auſſi extraor„dinaire que celle dont je viens de parler, en „ſuppoſant une grande reſiſtance du côte du „coeur, & un defaut d'iſſue par d'autres routes, „prouve auſſi l'exiſtence d'une force aſſez gran„de qui chaſſe la liqueur lymphatique dans les „vaiſſeaux qui lui ſont propres, ou qui l'y reti„ent une fois qu'elle y eſt introduite. Si dans „les experiences que je viens de rapporter, les „vaiſſeaux dont il s'agit n'ont pas été plus gon„fles qu'à l'ordinaire à la ſuite de la ſuſpenſion „entiere du retour de la lymphe au coeur, à rai„ſon de la ligature que j'ai faite du canal thora„chique, & ſi les expériences ne ſont pas favo„rables à l'explication que je donne, c'eſt pro„bablement parce que les animaux qui en ont „été le ſujet, n'ont pas nezu aſſez longtems pour „que la lymphe ait pu être portée en aſſez gran„de abondance dans ces vaiſſeaux & en occaſi„onner la diſtenſion. Pour avoir une demon„ſtration complette à cet égard, il faudroit con„ſerver un animal ſur lequel on auroit fait la „liga-

„*ligature du canat thorachique, & le ſoumettre,*
„*la plaie étant guérie, à ſes travaux accoutu-*
„*mes*" *t*). At vero, quod ligata lactea, lymphatica, & ductus thoracicus iam brevi poſt iniectum vinculum etiam ſine corporis exercitatione turgeſcunt, ex modo allatis experimentis abunde & nimis manifeſtum conſeo, quam ut quidpiam huic addere haberem; & ſi etiam ponamus eadem & truncum chyliferum intra 14. dierum aut menſis unius ac dimidii ſpatium in varices (de quibus Auctor hic potiſſimum loquitur) non attolli; tamen impedito liquoris itinere non poſſent non præter naturam hæc tumuiſſe; iterumque vix potuiſſent non inde naſci hydropes & alvus chyloſa, ſi alias ex eadem cauſa hi exoriri ſolent: quod cum ita in relatis FLANDRINI experimentis non contigit, longe iuſtius & veritati conveni-entibus exiſtimo credere, rurſus hiſce *ſucceſſum*, alias *demonſtratum*, *a caſu aliquo negatum fuiſſe u*); quam tumeſcentiæ abſentis rationem quærere in motus defectu, ac nimia temporis brevitate quod animal ſuperfuit; aut refugere ad aliquem vitæ, temporum, ac ſitus ordinem, qui hactenus ut

 cauſa

t) L. c. pag. 383, 384. u) Conf. hui. diſſ. pag. 82.

causa huiusmodi oppositorum effectum non patuit, & huius differentiæ explicationi non sufficit, cum lympha reducenda continue secernitur, & chylus quotidie saltem in sanis vasa lactea ingreditur; qui aut venis nunquam forbentur, aut si ponas eosdem his fugi, minimum tanta copia non alliciuntur, ut solis iisdem facile omnis chylus ac lympha abduceretur, & ne impervia vasa lactea aut lymphatica dictis liquoribus turgescerent; quippe quod experientiæ repugnat, & quoque Auctoribus saltem de meseraicis abnuitur, quoniam, „si adeo expedite venas me„seraicas subire posset chylus, obstructis „lacteis has subiret & in massam sanguine„am penetraret, nec adeo necesse esset „ægrum periri" &c. *v*). -- Ut adeo ex hisce iam manifesto appareat, instituta V. Cl. experimenta absorbtionem per venas meseraicas non admodum probare, & Auctorem satia merito profiteri „*binsuffisance „des essais dont (il a) jusqu' ici offert les details, „relativement aux moyens destinés à opérer l' „absorption des sucs alimentaires*" *y*).

Ceterum

v) MARH. l. c. T. *I.* pag. 474, 475.
y) *L.* c. pag. 384, conf. 375.

Ceterum vix maioris momenti sunt supra allata exempla; quippe qua de ductu thoracico destructo, differt longinquitas miseriæ subsequintis aut mortis futuræ, prout communis truncus aut simplex, aut duplex, triplex, bifidus, aut in tortuosos ramulos divisus adscendant, eiusque modo aliquis ramus, seu totus ductus isque unicus destructus sit; differt etiam prout locus quo is læsus fuit inferior est aut superior; destructa parte inferiore nihil impedit, quo minus pars superior, præter ductum thoracicum sternalem, obsorbtum laticem vehat; in WRISBERGII observatione mox supra tumorem ductus non apparuit, qui tamen superius cernebatur z); & CRUIKSHANKIUS plures ægros per plures menses supereſſe vidit, qui ob nimiam œsophagi coarctatioſtem nullo nutrimento reficiebantur, nisi quod ex ore & fistula cibali absorberetur, quin etiam cum in eiusmodi casu tribus aut quinque ab assumtione minutis ingesta vomitu redibant a): Sic perinde qua de chylo effuso, differt prout vas lacteum aut ductus chyliferus, isque iterum totus seu partim, inferius aut magis

z) Vid. hanc supra adductam pag. hui. diss. 60.
a) L. c. pag. 171.

magis supra dehiscat; ac porro interest scire quo chylus effluat; si effunditur in quoddam, v. gr. abdominis cavum, certe aliqua pars reforberi queat vasis lymphaticis, hanc cavitatem & viscera contenta ambientibus, quæ suis osculis huic patentia effusum laticem recipiunt, atque in ductum thoracicum, sive sternalem uti præsertim ea ventriculi & diaphragmatis, aut proprium, *posteriorem* seu *vertebralem* LUDWIGIO dictum, immittunt; quod posterius in adolescente factum legimus, quum propter intestini duodendi diruptionem chylus in abdomen effluxerat; adeo quidem ut in cadavere illius lymphæductus peritonæum & viscerum superficiem perreptantes, a minimis radiculis usque ad truncum, huius pleni reperti sint *b*; aut si contra effunditur extrorsum, scire oportet 1° ductus simplicem aut magis compositam structuram, 2° locum de quo effluit, ac 3° facilem aut difficilem chyli per vulnus exitum, priusquam rite concludimus, laticem per ductum vertebralem effluentem omnem abiisse; & ceterum hæc exempla eo

b) MASC. l. c. pag. 27. Et si in pectoris caveam fluat, vita non diu supereſt, ut LOWERI experientia constat; vid. BONET. *L.* c. *L.* II. S. *VII.* pag. 756.

eo minus adstringunt, quod (si Auctoribus fides) homines longe diutius quam exspectarii posset absque ullo nutrimento vixere *c*): Ita pariter canis, cui venæ iugularis & subclavia ligatæ sunt, facile 15 diebus supereſſe potuit propter ductus insertionem in venam subclaviam dextram, aliamve; etiam ob ductum sternalem; & præterea quoniam canes teste REDIO inediam 36 dierum ferunt *d*): Sic denique longitudo hydropis ac tabis chylosi, aut tarditas mortis quæ hos & interceptum chyli commeatum insequitur, facile consistit cum unica hac laticis via; quoniam (præter iam dictas rationes) ista itineris intercluſio plurimum non subito fit sed pedetentim, & chyli transitus plerumque admodum tarde prorsus ita sistitur, ne amplius nutrimenti quidpiam per ductum thoracicum in vasa sanguinea penetrare possit *e*).

Ex quibus, nisi me fallo, iam satis liquet huius argumenti infirmitas ad perhibitam

c) Vid. HALL. *L.* c. T. VI. pag. 172. seq. PLATNER gemeenz. briev. *II.* D. pag. 12.
d) *Vid.* HALL. ad Prael. *V. I.* pag. 605, not. I*).
e) Hoc minimum suadent (praeter alia) quae supra §. 17. de glandulis obstructis monuimus.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0193
DFG

tam chyli ſuctionem per venas meſeraicas demonſtrandam.

§. 20.

Quid propriis experimentis?

Prolatis itaque & expenſis præcipuis, quantum ſcio, utriusque ſententiæ argumentis, iam hisce concluſionem præmiſſis innitentem illico ſubiungerem; verum adhuc commemoranda quædam præmittere oportet de propriis experimentis, eo conſilio inſtitutis, ut propria obſervatione de ſententiæ alterutrius veritate certiorem me facerem, & quorum interdum iam aliquam feci mentionem, quæque mihi propoſitum erat hic fuſius enarrare, ac ſingulatim expoſuiſſem, niſi diſſertatio, etiam me brevitatis quantum potuit ubique ſtudioſo, iam adeo excurriſſet, ut, ne longa eorum ſerie Lectoris patientia, tantopere iam ſollicitata, abutar, melius crediderim hæc omnia, prætermittendo quæ aliis minus felicem habuere ſucceſſum *a*), ad pauca redigere, & felicio-

a) Tranſeo ideoque omnia, in quibus mercurium in venas infundendo harum ſubtiliſſimam diſtributionem & connexus cum arteriis explorare conatus ſum; ſed quae perinde ut ea CRUIKSHANKII (vid. L. c.

liciorum solummodo quandam exhibere epitomen; cui sequentia ut puto sufficiunt.

I°. In venas partis intestini ieiuni, ex cadavere feminino desumti, bene purgati & aqua tepida foti, materiem inieci coloratam satis liquidam, ex cinnabare subtilissime trita ac terebinthinæ spiritu paratam, & prius aliquantulum tepefactam; quæ leniter ursa paulatim intestini venas etiam minimas perrepsit, & in ipsam intestini caveam ex parte transiit: intestino deinde inverso, &, materie adhærente prudenter abluta, aquæ subiecto mox visui sese exhibuit insignis villorum numerus, quorum longe plerique iniecta materia imbuti erant ac turgidi; adeo ut, paucis modo tunicæ villosæ partibus exceptis, ubi coloratus liquor non eo perrexerat, ne unus quidem colore non tinctus videri potuerit.

Experimentum hoc sæpe in aliis intestini ieiuni & ilei partibus, ex eodem feminino & masculino cadavere desumtis

c. p. 49) optatum non habuere successum: & praetermitto quotquot in vivis ranis institui, quoniam eorum eventus satis distincte non appuere, ut pro certis haberem ac traderem; & denique plura alia materiae coloratae insertionem spectantis.

tis, repetitum pluries eundem habuit succeſſum.

II°. In venas partis inteſtini ieiuni ex masculino cadavere depromti, materiam viridem ſatis liquidam, ex glutine piscium & ſucco baccarum rhamni cathartici inſpiſſato (communiter *Sapgroen* dicto) cum aqua paratam inſerui; adeo quidem feliciter, ut inteſtini inverſi, & ab adhærente materie purgati, ſuperficies pigmento viridiſſimo ubique conſperſa apparuerit, & aqua non tecta, propter ingentem eminentium villorum cipiam velut hirſuta, pannum æqualiter ita tinctum & madentem referret, villique ad unum omnes, quantum accurato examine cognosci potuit, introducta materie viruerint.

Et ſimilis eventus repetito huic experimento, etiam adhibita materie rubra, modo dicta, aut rubra ceracea ſpiritu terebinthinæ ſatis diluta, iteratis vicibus ex voto reſpondit.

III°. Implevi arterias partis inteſtini ilei ex cadavere feminino materie rubra, tam felici cum ſucceſſu, ut villi omnino omnes iniecto latice rubuerint, eiusque inſignis quantitas in cavum inteſtini effluxerit.

Idque

Idque rursus omnino sic contigit, dum in vasa arteriosa ilei vitulini iam memoratum viride liquidum inserui.

IV°. In arterias partis ieiuni ex cadavere masculino ineci materiam viridem, quæ sensim profluendo tam bene perrexit, ut villos plerosque non alternos sed ubique vicinos porrepserit, nec nisi maculæ parvæ non tinctæ hic illic, villis ibi non repletis, in tunica villosa remanserint: impulsi deinde in venas materiem rubram, quæ quædem fortius paulo quam alias urgeri debuit, priusquam in vasa minima & cavum intestini transiit; transiit tamen, vellisque viridi pigmento non infectis rubrum colorem impertiit; num vero & paucos alios hisce vicinos perinde coloravit, fat certo sciri non potuit, quum propter alternam intestini inversionem spectata macularum magnitudo non satis accuratæ memoria custodiri aut recognosci poterat; interea nec passim virides inter villos rubri conspiciebantur, nec usquam in eodem villo geminus color aut duplex linea diversi coloris apparuit.

Idem fuiit experimenti successus, dum prius in venas materiam viridem, exinde

rubram in arterias, partis ieiuni ex masculino cadavere inserui; ita tamen, ut viridi insertione plures villi repleti sint ac minores superfuerint maculae, & pauciora vascula iniectio rubra infecerit.

V°. Materie viridi referti arterias partis ilei ex vitulo *b*) desumti, quae adeo feli-

b) Silentio vix possum transire quae in hoc vitulo, monstrose, bicipite, exoptatissimo Promotore dissecto notatione digna apparuerunt; scil. 1. Duo capita solitis partibus instructa, totidem collis interpositis ad se mutuo accedentibus et demum coniunctis, sibi fere directo opposita; 2. Duae trachea ubique prorsus distinctae, quarum singula alteri continue vicinior, in alterum unius pectoris cavum descendens, duobus pulmonibus alteri fere solitae magnitudinis alteri parvulo erat coniuncta; 3. Duplex oesophagus utrinque conveniens, inque unum coalitus modo supra cardiam ubi diaphragma transibat; 4. Arteriarum ex corde, unico & secundum naturam constructo, emergentium insolita distributio, utpote quarum una ex sinistro cordis ventriculo exorta variis ramis ad geminum caput, utraque colla, & extremitates anteriores adiit, ac solis hisce partibus sanguinem praebuit, nascente interea cordis arteria coronaria (quae unica erat) duos pollices a corde ex arteria innominata dextra dextro capiti prospiciente: — dum altera ex ventriculo dextro nata & priori intercedente canale arterioso coniuncta, subito arteriam pulmonalem sinistram solito minorem emisit, dextramque pariter exiguum (nisi haec potius ex canale arterioso emersisse dicenda est) eo loco quo cum dicto canale cohaerebat de se praebuit; ac porro in modum aortae

feliciter has permeavit, ut inteſtini villoſa tunica, obſcure viridis ubique tincta, pannum eiusdem coloris irriguum præſe ferret, nec uſpiam villus ſine pigmento inveniri potuerit, & præterea inſignis materiæ quantitas in inteſtinum effluxerit: immiſi mox poſtea in venas materiem rubram, quæ (licet qaulo difficilius quam alias moveri ſolebat) per easdem & villos in caveam inteſtini profluxit, villisque non paucis novum colorem plane ab utroque diſſimilem communicavit; eniinvero luſtrata denuo hac inteſtini parte, non modo effuſa materies, verum & maxima pars villorum antea viridium ingratum ac veluti ſordidum colorem

 exhi-

aortae inflexa iuxta ſpinam dorſi ſe propagavit, ac deſcendentis aortae partes ſuſcipiebat; — ut adeo motus ſanguinis per vaſa cordis ceteraque totius corporis ſynchronus fuiſſe appareat; ac viſcera abdominis cum extremitatibus poſterioribus &c. ſolo ſanguine venoſo, id eſt reſpiratione haud mutato, poſt partum ſi animal vixiſſet ſemper nutritura fuiſſent. 5. Arteriae hypogaſtricae, ex quibus umbilicales oriri ſolent, iuxtae veſicae urinariae latera progredientes ibique ſpirarum inſtar contortae, caeco fine terminabantur, ut nihil omnino ſanguinis transmittere aut placentae advehere poſſent; 6. Vena umbilicalis intra cavum abdominis unica, ſed prope umbilicum bifida, ita ut duplici ramo abdominis partes externas perforaret; 7. Spina befida.

exhibuit, qui nec ruber nec viridis, sed quasi medius inter utrumque & ex commistis hisce duobus exortus, utriusque materiæ in villis confusionem ac præsentiam satis videbatur commonstrare; nusquam interea villus, aut totus ruber, aut tanquam lineatus dimidia ex parte rubro & altera viridi pigmento refertus apparuit, sed, paucis modo tunicæ partibus exceptis ubi hæc vascula materiem viridissimam retinuerant, omnes ad unum mixti coloris cernebantur.

VI°. Modo memoratum experimentum repetii in parte ilei ex cadavere feminino recens mortuo depromti; & viridis diluta materies equidem per minimas arterias perque villos tantum non omnes in intestinum transiit, sed simul (me forsitam vi paulo nimia urgente) arteriolas tunicam nerveovasculosam perreptantes pluribus locis diffregit, ibique in cellulas effusa est: iniecta deinde rubra, hæc iterum partim per venas villosque in intestinum. & ex parte in cellulosam tunicam effluxit cumque viridi confusa est; adeo ut spectata interna tunica maculis tincta apparuerit, ac villi, ubicumque rubrum liquidum in cellulas abierat, pristinum viridem colorem retinuerint; dum ceteri plerique,

que, excusso colore viridi, manifesto rubri conspiciebantur.

VII°. Ut certiorem me redderem de vero experimentorum eventu, non tantum nudo oculo, sed & lente armato coloratas intestinorum partes sollicite exploravi, ac denique repetitis vicibus easdem fere omnes, in vase vitreo concavo spiritu vini repleto, minutatim microscopio subieci: eoque contuitu penitiore iniectionum successus longe distinctius, sed simul omnino tales ut modo exposui, cum ipsi mihi, tum præcipue exoptatissimo Promotori, examinandis eiusmodi magis assueto claruerunt; interea memorabile est, pluries accidisse ut villi confines, se mutuo diverse tangentes aut supra se invicem propendentes, villos varia ratione constructos, uno pluribus vasculis sibi ubique nexis compositos, seu rursus befidos & suis cacuminibus aut inferius coniunctos referrent, quorum impropria & mendax figura toties illico evanuit, quoties intestini particulæ aut vasculorum situs immutaretur.

VIII°. Catello quatuor hebdomadum, lacte bene pasto, vivo abdomen incidi; quo facto per aperturam illico prodiere intestina tenuia, non exiguam chyli quantitatem con-

tinentia; iisque sedulo spectatis iamiam insignis vasorum lacteorum chylum vehentium numerus in conspectum cecidit, quæ undique ex intestinis emersa inter horum ac pertionæi membranas progrediebantur, & ramulis subinde ut solent sibi coniuncta, inque truncos minores maiores coëuntia, denique in glandulam mesentericam, pancreatem ASELLII dictam, passim terminari suumque receptum laticem eo ducere cernebantur: circumligavi dein vinculo mesenterium una cum intestinis huic annexis prope columnam vertebrarum, ita ut quædam pars glandulæ simul eodem filo contineretur; quo impedimento sanguinis motus in his partibus sistebatur, & chylus ulterius progredi nescius momoratam glandulæ partem insigniter distendit, ac vasa lactea tumefecit; nihilominus in venis aut succus lacteus, aut laticis contenti subalbidus color, per earum tunicas conspicuus, nusquam comperiri potuit: eduxi porro ex devincta quadam vena sanguinem, qui perinde ut sanguis aliunde exceptus cogebatur, nec ullum admixti chyli aut lymphæ indicium, vel adhuc fluidus, vel postea coagulatus præbuit: neque ceterum in venas iam vacuas

chylus

chylus aut lympha ingredi visus est, quanquam adhuc fere per semihoram vasa lactea chylum, & postea satis diu lympham recipere & aliquantulum propellere continuabant: nec denique, filo pluries relaxato, in venis cum irruente sanguine chylus apparuit; sed ruber latex, qui statim per vulnus effluxit, rursus omnino talis prodiit, ut sanguis venosus undecunque emissus comperiri solet.

Atque similia rursus in anate quam vivam aperui spectavimus, exceptis modo lacteorum chylum abducentium numero, qui minor fuit, & laticis colore qui minus albuit, ac denique omnibus quæ glandulam spectant, quum hæc & generatim glandulæ conglobatæ, neque in lacteorum & lymphæductuum per abdomen decursu, neque circa ductus thoracicos in avibus inveniuntur.

Omnium horum pleraque experimenta institui, præsente Præceptore ac Promotore æstumatissimo W. MUNNIKS, qui, ut nullo loco alicui solet deesse, etiam his conatibus suo auxilio favere benigne voluit, cuique idcirco, & propter alia pleraque beneficia, multa debeo & gra-

tum obteſtor animum: de cetero etiam Commilitones præſtantiſſimi integra amitia mihi coniuncti, H. W. VAN DER KOLK Med. Cand., J. A. SLUIS, B. PAPING, & B. HOUWERZYL, hiſce & reliquis omnibus aliquando ſingulatim, interdum ſimul omnes interfuere, quibus pro allato adiumento debitas ago gratias.

CONCLUSIO.

Ita pertractavimus præcipua, quæ ad geminam de abſorbtione per venas quæſtionem pertinent, & de his duabas in utramque partem adduci ac diſputari ſolent; ex quibus conſideratis iam facile certa de utrisque concluſio efficitur: vidimus enim quod argumenta, quæ ad ſententiam de bibulis ubique venis probandam afferuntur, tantummodo prima fronte quandam eius probabilitatem arguunt, ſed accuratius perpenſa omnino non valent; vidimusque præterea, qua de venis meſeraicis, non tantum inſignem opinionum de latice per eas ſorbendo differentiam

rentiam (quæ doctrinæ certitudini profecto non favet) verum etiam quod rationes, quæ pro ista absorbtione quomodocunque assumta proferuntur, huic demonstrando parum sufficiunt, sed præcipue ut modo dicta quandam exhibent speciosam argumentationem, quæ penitius considerata non sat stabilis est; & percepimus denique argumenta, quæ contrarie omnem per venas suctionem renuunt, admodum esse gravia, & non repugnantibus quæ his oppositа sunt omnem suam firmitatem retinere, eaque doctrinam priori contrariam fulcire: ut adeo satis pateat, non paria momenta rationum in his partibus contrariis inveniri, & lemmata, quæ sorbendi officium soli systemati lymphæductuum & lacteorum vindicant, maxime præponderare. Concludimus ergo absorbtionem ad venarum functionem, saltem si venas placentæ clitoridis penisque excipias, haudquaquam pertinere, & liquida intus secreta vel extrinsecus allata unice per vasa lymphatica, & chylum aut quodvis liquidum ex intestinis, Divina in salutem generis humani prudentia, per sola chylifera abduci, cordique & vasis sangui-

sanguineis deferri; ac proinde omnem venarum functionem generatim consistere in sanguinis quaquaversum distributi reductione ad cor, ac speciatim venarum meseraicarum, uti & lienalis, in sanguine arteriis huc delati reducendo, prius in hepar ut inde fiat secretio bilis, ac postea cum cetero aliunde reduce in cor; quod postremum iam alias nimis cognitum & ex præcedentibus manifestum censeo, quam ut huic diutius inhærerem: ideoque sufficere arbitror, de fabrica & actione venarum præcipue meseraicarum omnia hactenus tractata exhibuisse, ac pro specimine scripsisse.

TANTUM.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0206
DFG

Verzeichniß

der

Verlags-Bücher,

von

Friedrich Adolph Jülicher,

Buchhändler in Lingen.

Nouveau Livre d'A B C en francois. 8. 1793. 2 Ggr.

Anweisung wie die gewöhnlichsten Krankheiten der Pferde und des Hornviehes, der Schweine und Schaafe sicher und wohlfeil zu heilen sind. 8. 1794. 3 Ggr.

Die beste Art den Küchengarten in jedem Monath zu besorgen um Gewächse von möglichster Größe und Güte zu erhalten. 8. 1794. 2 Ggr.

Neue Auswahl kleiner Romane und Erzählungen; Erste Sammlung. 8. 1794. 10 Ggr.

Baum, J. Chr. über den dritten Artikel der im Jahr 1530. auf dem Reichstage zu Augsburg übergebene Confeßion. Eine Beylage zur Geschichte der jetzigen Spaltung der lutherischen Gemeine zu Amsterdam, gr. 8. 1791. 8 Ggr.

Entre-

Entretiens du maitre avec ses Ecoliers. 12. 1794. 10 Ggr.

Die beweglichen Feste der Christen von 1789. bis 1800, auf welchen Tag jedes Jahr solche fallen. 1 Ggr.

Die vornehmsten Feste der Juden von 1789. bis 1800, auf welchen Tag jedes Jahr solche fallen. 1 Ggr.

Finke, L. L. von dem verschiedenen Verfahren der Völker bey Kranken, Sterbenden und Gestorbenen. 8vo 1789. 6 Ggr.

—— Specimen medicum histor. sistens insitionis variol. in Comitat. Tecklenburgensi atque Lingensi exercitae. 4. 1793. 5 Ggr.

—— F. P. Erinnerungen an Worte der Bibel, ein Erbauungs-Buch für alle, die Wahrheit und Trost nach der Bibel suchen. 8. 1791. 10 Ggr.

Verbeßertes Frag- und Antwort-Spiel zur Aufmunterung und Vergnügen in Gesellschaften. 3 Ggr.

Glaser, A. Fr. Predigten für gebildete Zuhörer, gr. 8. auf Schreibp. 1790. 14 Ggr.

Heidekamp, F. Rede auf dem Tod Friedrichs des Grossen. 8. 1786. 2 Ggr.

Heilmethode, für diejenigen von beiden Geschlechtern so an einer Schwäche der Geburtsglieder und Nerven, nebst der traurigen Folgen, so aus Onanie oder sonst einer Ursache entstanden, heimlich leiden. 1794. 2 Ggr.

Heyne, über die Bürgerliche Freyheit und Gleichheit, in der Republik der Athenienser. 8. 1794. 2 Ggr.

Hoepfneri, L. J. F. jus naturae singulorum hominum societatum & gentium. Latine in usum auditorum redditum a T. Chr. F. Raydt. 8. maj. 1793. 18 Ggr.

Loo, J. über Gottes Majestät im Schnee. 8vo. 1789. 3 Ggr.

Musicalien: de Bessel, A. M. S. E. Concert pour le Clavecin ou piano forte avec div. intr. fol. 1790. 1 Rthlr.

—— Dessen zwölf Menuetten mit Trios fürs Clavier. 4. 1791. 10 Ggr.

—— von Bessel, sechs neue Menuetten mit Trios fürs Clavier, mit Begleitung von 2 Viol., 2 Flöten, 2 Hörner und Baß. 4. 1793. 16 Ggr.

Mutzen-

Mutzenbecher, E. H. vom Christlichen Nachdenken über die Werke Gottes, des Allmächtigen Weltschöpfers, eine Pred. 8. 1791. 2 Ggr.

—— Bericht der allgem. Kirchlichen Versammlung der Lutherischen Gemeine in Amsterdam über die jetzigen Uneinigkeiten in ihrer Gemeine, aus dem Holländischen, mit einem Vorbericht und Anmerkungen, gr. 8. 1792. 10 Ggr.

—— Predigten, bey ausserordentlichen Gelegenheiten gehalten, zweite vermehrte Aufl. gr. 8. 1793. 14 Ggr.

Otterbein, G. H. Lesebuch für deutsche Schulkinder, dritte Aufl. gr. 8. 1791. 6 Ggr.

Oudeman, N. de venarum praecipue meseraicarum Fabrica & Actione. 8. 1794. 8 Ggr.

Pareau, J. H. oratio de conatibus incredulorum nec christianae plus emolumenti quam detrimenti offerentibus. 4. 1791. 8 Ggr.

Paulus, P. Abhandlung über die Frage: in welchen Sinn sind die Menschen gleich; und in welchen Sinn fließen die Rechte und Pflichten daraus her. 8. 1794.

Portefeuille, gemeinnütziges, 1stes 2tes Stük. 8. 1788. 16 Ggr.

Raydt, T. F. C. de aequitate ejus in jure usu, limitibus qui inter illam strictumq. jus intercedunt & quaest.: Quatenus ea stricto juri sit praeferenda? 8 maj. 1793. 4 Ggr.

—— de variis, quibus legata in valida fieri possunt, modis eorumque diversis effectibus. 4. 1794. 5 Ggr.

—— Disquisitionem quaestionis controversae: an heredi Substituto, instituto adversus aditionem hereditatis ob minorem aetatem in integrum Restituto, deferatur jus succedendi? 4. 1794. 4 Ggr.

Sammlung neuer Unterhaltungs- und Pfänderspiele. 8. 1791. 5 Ggr.

Neue Sammlung auserlesener Stellen zum Gebrauch für Stammbücher nebst Anhang einiger Stammbuchstellen für Brüder Freymäuer. 8. 1791. 6 Gg.

Neue

Neue Sammlung von 741 Räthsel für Kinder. 8. 1792. 6 Ggr.

Schmidt, Beleuchtung der Gedanken des Hrn. Prof. Pütter, über die von der Stadt Fürstenau, wegen des daselbst einzuführenden Simultaneums und anderer vorhabenden Neuerungen geführten Beschwerden. 4. 1788. 3 Ggr.

— Betrachtungen über die kürzlich zu Regensburg herausgekommnen Schriften: erstens von dem Umfange der Oberlandesherrschaft und des derselben anklebenden Reformationsrecht, und zweitens Beleuchtung der Gedanken über die Einführung des Simultaneums in Fürstenau. 4. 1789. 14 Ggr.

Schröter, L. P. Anweisung wie sich der Landmann gegen die faulichten Gallenfieber präserviren, auch selbst Curiren kann. 8. 1792. 1 Ggr.

Der Spatziergang nach St. Cloud; oder Geschichte der beiden Freunde. Neuübersezt. 8. 1791. 16 Ggr.

Uebungen der Andacht. Ein Versuch in Predigten. 8. 1794. 5 Ggr.

Unterricht durch welche Mittel plötzlich verunglückte und todtscheinende Personen in den meisten Fällen gerettet werden können. 8. 1791. 2 Ggr.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0211
DFG

a ingredi visus est, quan-
per semihoram vasa lactea
a satis diu lympham reci-
lum propellere continua-
ue, filo pluries relaxato,
rruente sanguine chylus
ber latex, qui statim per
ursus omnino talis prodiit,
sus undecunque emissus

rursus in anate quam
ctavimus, exceptis modo
m abducentium numero,
& laticis colore qui mi-
denique omnibus quæ
nt, quum hæc & gene-
conglobatæ, neque in
mphæductuum per abdo-
que circa ductus thoraci-
veniuntur.
um pleraque experimenta
e Præceptore ac Promo-
no W. MUNNIKS, qui, ut
i solet deesse, etiam his
auxilio favere benigne
idcirco, & propter alia
cia, multa debeo & gra-

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 572
Patch Reference numbers on UTT
C1 B1 A1 C2 B2 A5 B5 A2 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1669941078/phys_0213
DFG