

## **Werk**

**Titel:** D. Jo. Frid. Blumenbachii Institutiones Physiologicae.

**Autor:** Blumenbach, Johann Friedrich

**Verlag:** Dieterich

**Ort:** Gottingae

**Jahr:** 1821

**Kollektion:** Blumenbachiana

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN659038048

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN659038048>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=659038048>

**LOG Id:** LOG\_0035

**LOG Titel:** Sectio XXIX. De Functione Systematis Vasorum Absorbentium

**LOG Typ:** chapter

## **Terms and Conditions**

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## **Contact**

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

## SECTIO XXIX.

DE

FUNCTIONE SYSTEMATIS  
VASORUM ABSORBENTIUM \*).

§. 420.

Chylum quem in intestino ileo a faecibus suis liberatum reliqueramus, ex multifariis humorum generibus compositum esse, ex antea dictis per se patet. Et ingentem quidem copiam humorum *inquilinarum*, salivae, succi gastrici, pancreatici, enterici, bilis etc. quos chymo affundi vidimus, quanquam non nisi ad maxime incertos et fallaces calculos redigi queat, in universum tamen eam chyli partem constitutivam, quae ab alimentis accedit, longe superare, extra

\* ) Uberrimum indicem scriptorum qui de hoc capite egerunt v. apud SÖMMERRINGO *de morbis vasorum absorbentium corporis humani*, Francof. 1795. 8.



omnem dubitationis aleam positum videtur. Solutioque problematis exinde derivanda, quomodo diversissimi ordinis ingesta nihilominus tamen in eundem sibi similem et homogoneum et animali naturae adaequatum lacteum chylum \*) verti possint.

## §. 421.

Viae autem quas chylus legere debet, antequam ex intestinis ad sanguinis cui destinatus est massam pervenire possit, partem constituunt systematis absorbentis, cuius hactenus non nisi obiter mentionem inieciimus, de quo iam ex professo agere oportet, quodque quaternas in universum complectitur partes, venas nempe tam lacteas quam lymphaticas; tum glandulas conglobatas; denique ductum thoracicum, de quibus omnibus sigillatim quaedam monenda sunt.

---

\*) ANT. MÜLLER *experimenta circa chylum*.  
Heidelb. 1819. 8.



§. 422.

Quod ortum lacteorum ex intestinis attinet, vix quidem dubium est, pertinere eum ad villos tunicae intimae supra dictos; de eo autem adhuc ambigitur num ex ipsis istis villis proxime producantur, an vero tantum ope cellulosae intermediae remotius cum ipsis commercium alant. Mihi quidem hactenus nondum licuit ipfas vasorum lacteorum radículas luculenter ad ipsos usque istos villos ita profequi, ut immediatus earundem partium nexus exinde elucesceret, sed vasa ista hinc illinc in intestini tunicis, insigni statim trunculo originem ducere, et si coniecturae locus est dandus ex vicinae regionis cellulosa chylum, villorum ope primo haustum ulterius resorbere videntur. Id quod sane in catellis non una vice observare mihi visus sum, quibus ex celebri Listeriano experimento \*) una alterave ante eorum vivi-

---

\*) *Philos. Transact.* N. 143. collato N. 275.



sectionem hora caeruleum indicum infuderam \*).

## §. 423.

Trunculi autem quos modo diximus prius aliquot plerumque unciarum longitudine in ipsa intestini superficie sub tunica eius extima decurrunt, imo subinde angulosis maeandris eunt quasi et redeunt, antequam mesenterium intrent.

## §. 424.

In ipso autem per mesenterium decursu hinc illinc in glandulas meseraicas abeunt, quarum duplicem seriem distinguere licet. Alteram quae intestino vicina est et dispersas minores fabaeformes exhibet. Alteram chyli receptaculo pro-

---

\*) Dubia vero contra haec experimenta ab aliis (v. Halleo, Foelice, Io. Hunter) simili eventu instituta, movent cl. viri quibus ea neutiquam successerunt, TIEDEMANN et L. GMELIN egregio libro, *über die Wege auf welchen Substanzen aus dem Magen und Darmkanal ins Blut gelangen etc.* Heidelb. 1820. 8. pag. 61 sq.



piorem, maioribus constantem et aggregatis glandulis.

## §. 425.

Utrumque vero genus revera nihil aliud esse videtur, quam ipsorum vasorum lacteorum glomeruli stricte compacti, infinitis vasculis sanguiferis per-texti \*), cursum chyli retardantes, eo fortassis sine ut ea mora tanto melius et intimius animali naturae assimiletur et quasi maturescat, antequam thoracicum ductum intret et dehinc sanguinis fluento admisceatur.

## §. 426.

Quaestitum est num et crassis intestinis venae sint lacteae, quod tum enematum specificorum, nutrientium aut inebriantium etc. virtute, tum exinde probare studuerunt, quod scybala quo diutius retineantur eo duriora et magis exsucca fiant. Quanquam autem haec ar-

\*) BOERHAAVII et RUYSCHII *de fabrica glandular. opusculum.* LB. 1722. 4. p. 81.



gumenta nullatenus demonstrent chylum aliquem genuinum ex faecibus adhuc resorberi postquam valvulam Fallopii superarunt, hoc tamen exinde ulterius confirmatur, quod quidem ipsa autopfia pridem iam evictum est, scatere utique crassa intestina satis insigni apparatu venarum lymphaticarum \*), quibus in unum versa una fere eademque cum lacteis et fabrica et functio est, ita ut et lactea mesenterii, quamdiu intestina chylo carent, lympham interim sorbeant \*\*).

Crassa tamen intestina non a natura ad chyli resorptionem parata esse, vel maxime habitus tunicae eorum intimae declarat, a villosa tenuium membrana valde abhorrens.

## §. 427.

Alia vero eademque gravior et solutione difficilior quaestio est, num omnis

---

\*) MASCAONI tab. XVI.

\*\* ) V. NUCKII *de inventis novis ep. anatomica.*  
p. 146 sq.



chylus quem tenuia sorbent, unice publica ea ac regia ut vocant via, per lactea nempe et thoracicum ductum, sanguini advehatur, an vero praeterea et quales extent viae clandestinae \*), quibus se itidem sanguinis fluento insinuare queat?

Fateri quidem oportet pleraque quibus privatam eam chyli per venas sanguiferas ipsas resorbitionem probare studuerunt, non adeo firmo niti talo; ita enim Ruyfchii assertum, indurari et constringi senio ingruente glandulas meseraicas ut functioni ultro obeundae impares fiant, pridem refutatum, imo potius evictum est, alias etiam earum glandularum affectiones, intumescencias etc. male obstructionum nomine vulgo venire \*\*), cum satis plerumque perviae maneant, et argento vivo facilem adi-

---

\*) J. GOTHOF. BRENDL *de chyli ad sanguinem publico privatoque potissimum comneatu per venas meseraicas non improbabili.* Gott. 1738. 4.

\*\*\*) V. JAC. REZIA *specim. observat. anatomicar. et pathologicar.* Ticini. 1784. 8. pag. 18.



tum et transitum concedant. Vulgato vero phaenomeno, quo aquam tepidam cadaveris inertibus venis meseraicis infusam in cavum intestinale transudare constat, ad functionem vivi corporis demonstrandam vix plus ponderis inesse mihi videtur quam orichalceo tubo bicruri et biramo, quem ad eam opinionem roborandam invenerat Lieberkühnius\*). Sed et quod assertum legi-

---

\*) Maioris sane momenti argumentum ex vita, etsi invalida, tamen per plures adhuc menses post violentam ductus thoracici direptionem superstite depromere liceret, (quale exemplum perhibet LENTIN in *Beytr. zur ausüb. Arzneywissenschaft.* vol. I. p. 277 et 294.) si huiusmodi enormia plane contra naturam phaenomina functiones regulares partium corporis humani sani dubias reddere valerent, cum in phaenomenis physiologicis explicandis — naturalem, ut Senecae verbis utar, causam quaeramus non raram et fortuitam. Quis enim v. c. de organorum uropoieticorum functione ideo dubitaverit quod casus extiterint miserorum quibus urethra ex vulnere male curato coaluerat, et qui ab eo inde tempore per longam annorum seriem lotium fere quotidie et iusta quantitate vomitu reddiderunt, cuiusmodi



mus \*) de viso vere in venis meseraicis rubris chylo, ulteriorem adhuc indaginem et confirmationem exigere videtur, ita ut hactenus quidem nondum mihi persuasum sit revehere hasce venas, saltem in homine nato \*\*), quidquam aliud quam sanguinem validissime carbonifatum bilisque secretioni destinatum \*\*\*).

---

memorable exemplum curate commemorat ZEVIANI in *Memorie di Matemat. e Fisica della Soc. Italiana* T. VI. pag. 93.

\*) WERNER et FELLER l. c. p. 12 sq.

\*\*) Aliter enim vitelli transitum in pullam incubatum, ut mihi quidem visum est, se habere, ipse monui in *Handb. der vergleichend. Anat.* pag. 542. ed. 2.

\*\*\*) In universum quidem nuperis temporibus de sinibus vasorum cum chyli ferorum tum caeterorum lymphaticorum, (num scil. ultimo et unice ad truncos principes mox (§. 437) dicendos pertingant, numve potius magnam etiam partem brevi quod dicant manu vicinis sibi venis sanguiferis inferantur?) — tum vero et contra privam eorum functionem absorbendi, diversimode disputatum est, quod quidem negotium non solum meseraicis, verum et reliquis sanguineis venis tribuere visum



## §. 428.

Ultimi denique venarum lactearum trunci aequè ac alii quidam ipsis similimi e confluxu quamplurimorum vasorum lymphaticorum orti \*), coeunt in *receptaculum* s. *cisternam chyli*, quo nomine *ductus thoracici* s. *Pecquetiani*

est physiologis nonnullis recentioribus, super quibus eorum variis placitis v. inter alios

B. NATH. GOTTL. SCHREGERI *fragmenta anatomica et physiologica* Fasc. I. Lips. 1791. 4. pag. 26.

FLOR. CALDANI in *Riflessioni sopra alcuni punti di un nuovo sistema de' vasi assorbenti etc.* Patav. 1792. 8. pag. 58.

et avunculi LEOP. M. A. CALDANI *commentationem in Memorie lette nell' Accad. di Padova.* 1804. 4.

FR. L. KREYSIG *Handb. der pract. Krankheitslehre* II. Th. I. Abth. p. 436.

F. MAGENDIE *Precis de Physiol.* II. Th. p. 222. versionis vernaculae C. F. HEUSINGERI.

MAYER et RIBES in MECKELII *Promptuario physiologiae* vol. III. et V.

tum et C. W. L. JAECKEL *de absorptione venosa.* Berol. 1819. 8.

et WESTRUMB *commentatione infra ad S. XXXIV.* citanda.

\*) SHELDON l. c. tab. V.



infimam eamque ampliolem partem distinguere solent.

§. 429.

Est autem hicce ductus \*) membranaeus canalis, gracilis, satis tamen robustus, plus minus anfractuofus et miris subinde directionis imo et divisionis varietatibus ludens \*\*), muscularibus fibris aequè destitutus ac nervis, valvulis hinc illinc distinctus, denique ad infimam circ. colli vertebram postquam venam subclaviam sinistram superaverat ad eandem reflexus \*\*\*), eidemque insertus, et in ipso eo insertionis officio peculiaris structurae valvula munitus.

\*) V. HALLERI *observationes de ductu thoracico in theatro Gottingensi factae*. Gotting. 1741. 4.

B. S. ALBINI *tabula vasis chyli ferri*. LB. 1757. fol. max.

MASCAONI tab. XIX.

\*\*\*) cf. V. C. JOH. CHRPH. BOHLII *viae lacteae c. h. historia naturalis*. Regiom. 1741. 4.

SÖMMERRING in *Commentat. Soc. scient. Gottingens.* T. XIII. pag. 111.

\*\*\*\*) V. HALLERI *Opera minora* Vol. I. tab. XII.



## §. 430.

Vires autem chylum tam in lacteis venis quam per ductum thoracicum propellentes maxime quidem ad contractilitatem horum vasorum, tum ad valvulas eorum, et ad vim a tergo urgentem, referendae videntur.

## §. 431.

Valvulae vero quam diximus, ostio ductus chyliferi supremo praefixae, usum non tam ad impediendum sanguinis in eundem ingressum, quam ad modificandum chyli in eam venam transitum et non nisi guttatim in eandem destillandum inservire, probabile est.

Ita enim cavetur ne unquam chyli recenter advenae nimis copiosa portio sanguinem intret, quam cordis parietes internos vehementius stimulare, et iniquius et difficilius ab iisdem subigi necessum foret, cum is recens chylus maxime heterogeneis elementis constet, non ex primis solum viis lacteorum ope



vasorum, sed et ex universo reliquo corpore per vasa lymphatica advectis.

§. 43<sup>o</sup>.

Ipsae enim istae *venae lymphaticae* \*); quae tertiam systematis absorbentis partem constituunt, et in universum tam fabrica quam functione sua cum lacteis conveniunt, longe latius tamen et per universum fortassis corpus dominantur\*\*), maxime autem ex tela oriuntur mucosa, quam ideo vinculum princeps diximus (§. 27.) quod utrumque vasorum systema, sanguiferum inquam et absorbens, intercedit; insigni vero praesertim copia ab integumentis communibus externis †), e

\*) cf. praeter alios passim citatos et adhuc citandos Jo. FR. MECKEL *de vasis lymphaticis glandisque conglobatis*. Berol. 1757. 4.

et ALEX. MONRO fil. *de venis lymphaticis valvulosis*. ib. eod. 8.

\*\*) W. HUNTER'S *medical commentaries*. P. I. p. 5 sq.

†) Resorptionem cutaneam nuper passim minus bene negatam, novis argumentis adstruit J.



faucibus et oesophago (§. 330.), tum et a pleura et peritoneo, et a visceribus thorace et abdomine contentis \*).

## §. 433.

Et quidem simili ratione oriri videntur quam ad lacteorum ex intestinis originem diximus, ita ut singula lymphatici vasis radícula ex vicina tela mucosa, tanquam ex territorio suo, contentum rorem sorbeat et ulterius propellat.

## §. 434.

In decursu suo lymphatica haecce crebrius rarius valvulis bigatis distinguuntur, passim etiam tantum non omnes in glandulas conglobatas abeunt, viciniore etiam hinc illinc anastomosibus nectuntur, et quae quorundam viscerum, v. c. pulmonum, hepatis etc. superficiem obducunt, elegantissima formant reticula.

---

ELLIOTSON in notis ad suam harum institutio-  
num versionem anglicam p. 129. ed. 3. 1820.

\* ) MASCAGNI tab. I. II. III.

JO. GOTTL. HAASE de vasis cutis et intestino-  
rum absorbentibus etc. Lips. 1786. fol. tab. I.



## §. 435.

Functionem eorum praeter alia, ex supra dictis patentia, maxime iuvat insignem cum tunicarum teneritudine iunctum robur, quo et in administratione eorum anatomica tam ponderosae argenti vivi columnae resistere valent: tum vero etiam in artibus maxime, muscularis motus qui multimode eadem premens et quasi subigens, tonum eorum egregie auget.

## §. 436.

Princeps autem eorum actio, qua quidem ex fluidis multifariis quibus origines eorum alluuntur, alia promptius, alia segnius hauriunt, imo vero quaedam quasi appetunt, alia contra plane respiciunt \*), a vitalitatis eorum peculiari

\*) cfr. de memorabili hac differentia J. FR. LUCR. ALBRECHT commentatio (praemio Regio ornata) in qua proponitur recensio eorum alimentorum et medicaminum, quibus, sive tubo alimentario sint ingesta, sive communibus corporis integumentis applicata, ingressus in systema vasorum sanguiferorum aut concessus a natura, aut negatus sit, Gotting. 1806. 4.



modificatione pendet, quam acutissimus Brugmans *vitae cuidam propriae* (§. 42.) tribuendam censet \*).

## §. 437.

De finibus vero horum lymphaticorum iam pro certo constat, confluere longe maximam partem eorum in ductum thoracicum: aliam contra, dextri scil. brachii, dextri in collo lateris, porro dextri pulmonis, et quae ex eodem latere diaphragmatis et hepatis oriuntur, non in eundem ductum, sed in ipsam eiusdem lateris subclaviam inferi.

## §. 438.

Exinde autem quod lymphatica vasa per universum fere corpus longe lateque regnent, et maxime quidem exinde quod

---

\*) CONR. GER. ONTYD (praef. SEB. JUST. BRUGMANS) *de causa absorptionis per vasa lymphatica*. Lugd. Bat. 1795. 8. pag. 45.

V. AL. VAN HEES *de causa functionis absorbentis systematis lymphatici*. ib. 1817. 4. p. 38.



et ingens eorum copia ex ipsa cutanea corporis superficie fluida a foris applicata resorbere possit, per se patet quam multifaria esse debeat indoles proxime resorbtae huius lymphae; quam varietatem etiam curatior in funeribus indagatio confirmat, ubi v. c. latex in hepatis aut lienis venis absorbentibus contentus, alius deprehendatur, quam illarum quae ad uterum decurrunt et s. p.

## §. 439.

Ut enim (intactis tot materiarum generibus quae variis in morbis systema lymphaticarum venarum intrant), principalia saltem ex iis fluidis recenseam quae vigente sanitate ab ipsis resorbentur, pertinet illuc praeter ipsum chylum in tenuium intestinorum tractu a faecibus separatum, halitus quo cavitates vulgo sic dictae corporis vaporantur, maxime etiam ille qui fauces humectat, tum ille qui in universa tela mucosa continetur, porro et subtilior pars ex istis humoribus



secretis qui aliquamdiu in ductibus v. c. mammae lactantis, aut vesiculis, seminalibus aut fellea etc. aliisve id generis receptaculis asservati stagnant, denique etiam non exigua portio fluidorum stillatitiorum quae integumentis corporis communibus applicata sunt \*).

§. 440.

Verum et solidae quoque corporis humani partes, postquam usibus quibus a natura destinatae erant defunctae sunt, insensibili modo deliquescunt et ita a lymphaticis absorbentur, cuius rei testimonio vel glandulae sic dictae thymi maximam partem iam infantili aetate resorbantur, dentium lacteorum radices quasi destructas, imo et alveolos dentium post casum eorum evanescentes, nominasse sufficiat. Imo vero et uni-

\*) *cf.* praeter alios VALER. LUD. BRERA *anatomia physiologia* ed. 4. Pav. 1799. II. vol. 8.

A. J. CHRESTIEN *de la méthode iatroléptique*. Montpell. 1803. 8. germ. Gotting. 1813. 8.



verfae osseae compagis perpetuae viciffitudines hic memorandae veniunt, ex fucci offei infenfil renovatione natae, de quibus alias ex profeffo difputavi \*).

## §. 441.

Facile itaque patet cum tam ingens fit varietas materiarum quae a venis lacteis et lymphaticis forbillantur, nihil vero crudi et heterogenei ad fanguineum fluentum in ftatu fano accedere debeat, peculiaribus opus fuiffe mediis, quibus ipfa ea varia materies, antequam ipfi huic fluento affunditur, fubacta et quali affimilata fuerit.

## §. 442.

Et hic quidem ufus princeps effe videtur *glandularum conglobatarum*, quae denique ultimam fyftematis lymphatici partem conftituunt, ut tam diverfiffimae

---

\*) *Decade I. collectionis meae craniorum diuerfarum gentium illustratae pag. 27.*



indolis aquulae, lentiore motu et mora quadam (fortassis etiam novi laticis ex arterioliis ipsis advenientis accessu) magis magisque animali naturae assimilentur, indeque caveatur, ne crudi nimis humores \*) praepostere sanguini admixti nocivos in cor exserant stimulos.

## §. 443.

Quod ad reliqua autem ipsae hae glandulae per totum fere corpus passim disperfae\*\*), hinc illinc ut in inguine et sub axillis coagminatae, in univer-

\*) Ambages istas rite perpendenti quibus provida utitur natura ad subigendos et assimilandos humores resorbto, antequam vitali sanguinis fluente admisceantur, et ab altera parte dira symptomata, palpitationes cordis, convulsiones etc. cogitanti quae vel exiguae portionis, infantis alias liquidi, in sanguinem ope *chirurgiae infusoriae* immisionem sequuntur, magis sane probabile videbitur, ad lymphaticum potius systema pertinere eas absorbtiones, quas HALLERUS venis rubris tribuere sategit, *de c. h. functionib.* Vol. I. p. 281 sq.

\*\*) NUCKII *adenographia curiosa.* LB. 1696. 8.



sum meseraicis quas diximus glandulis  
quam simillimae sunt, itidem ex ipso-  
rum vasorum absorbentium involutio-  
nibus magnam partem constantes, iti-  
dem ingenti numero sanguineorum  
vasculorum instructae, similibus morbo-  
sis affectionibus facile obnoxiae etc.