

**De venis lymphaticis valvulosis: : et de earum in primis origine / auctore
Alexandro Munro.**

Contributors

Monro, Alexander, 1733-1817.

Publication/Creation

Edinburgi : Apud Balfour, Auld, et Smellie, academiae typographos,
M,DCC,LXX. [1770]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/cunw3b7c>

License and attribution

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

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



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

OF LONDON MEDICAL
SOCIETY
DE
V. 11309

LYMPHATICIS
VALVULOSIS:

ET

DE EARUM IN PRIMIS ORIGINE.

AUCTORE

ALEXANDRO MONRO,

M. D. & Prof. Med. et Anat. Edinburgi.

Editio Altera, auctior et emendatio.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR, AULD, et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M, DCC, LXX.



THE UNIVERSITY OF EDINBURGH
MEDICAL LIBRARY

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

LIBRARY

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

THE UNIVERSITY OF EDINBURGH

A U C T O R I S

In alteram hanc Editionem

P R Æ F A T I O.

QUUM plura vetent, ne im-
praesentiarum, de Lympha-
ticis Vasis, fusius, et pro rei digni-
tate, uti animo diu destinaverim,
agam; Dissertationis de iis, anno
1757, Berolini evulgatae, Editio-
nem alteram interim edendam sivi:
Quam in pluribus locis, sed festi-
nante calamo, et auxi et emendavi.

Dedi Edinburgi Die Octob. 12. 1770.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

PROLEGOMENA.

P RIMUM haecce Differtatio ortum duxit ab experimentis quibusdam in vivis animalibus, ante quadriennium abhinc*, Edinburgi institutis. Quum enim ab experimentis ad auctores recurrerem, et, apud eos, Cowperum et Nuckium praesertim, immisso in arterias mercurio vivo, venas lymphaticas valvulosas repleri posse, invenirem: Ego quidem idem tentare coepi. Quod, quum haud semel sine fructu facerem; tandem, in arteriam spermaticam mercurio infuso, per venas lymphaticas rediisse illum, comperi. Exploratis autem omnibus, extra arte-

* Anno scilicet 1753.

riam prorupisse mercurium, nec in venam spermaticam penetrasse, patuit Undenam haec evenerint, mirabar equidem. Quamquam enim liquorem, in arterias injectum, per vasa lateralìa, in cava corporis hiantia, venis etiam rubris vacuis manentibus, saepissime sedere, usu compertum habui; id tamen mihi ex eo provenire videbatur, quod vasa haec brevissima essent, et ad mortem, vi contractili qua gaudent, liquores contentos in cava propellerent; dum venarum rami, licet ampliores, longiores tamen, et humoribus a morte coactis repleti, fluidorum ingressui fortius resisterent: Venas autem lymphaticas, si ex arteriis ortum ducerent, ad origines suas, venis rubrum sanguinem vehentibus tenuiores esse oportere, intellexi; longum praeterea

cursum absolvere, et humorem etiam a quiete et a frigore coagulabilem continere. Repetenda exinde experimenta erant, antequam certi quid pronunciare auderem. Repetii igitur, et hoc semper cum eventu, ut, si mercurii pondus lente augerem, in venas sanguineas, intactis lymphaticis, transfiret; et ligatis etiam venis sanguineis, et mercurii pondere usque ad vasorum rupturam aucto, nunquam tamen, sine effusione in cellulosas, in venas lymphaticas penetraret: Effuso autem e vasis mercurio, vel etiam in cellulosas infuso, easdem repleri perspexi. Hinc, auctorum experimenta in dubium revocare et examinare ausus: Ipsorum sententiis experimenta sua repugnareprehendebam. Omnia deinceps inter se invicem contuli; inquirens prae-

fertim, Cur tam multis valvulis, in visceribus etiam, ubi aliis venis valvulae defunt, stiparentur? Cur adeo profioni externae exponerentur? Cur venenum, in primis venereum, variis corporis locis admotum, glandulas conglobatas vicinas, cordi partique infectae interjectas, solas tam frequenter occuparet? Cur non etiam remotas, quae simili structura gaudent? Tandem mihi persuadebam, *Vasa Lymphatica Valvulosa, per totum corpus, Venarum Absorbentium Systema efficere*, neque ab arteriis, uti vulgo receptum est, emanare; et hanc sententiam, anno 1755, in Dissertatione inaugurali *, in genere proposui,

* De testibus et de femine in variis animalibus, Cap. 12. p. 55, et 56.

quam plenius et dilucidius expositam
* evulgare, per tempus tunc non
licebat.

* Dissertationem enim hanc, Anglico sermo-
ne conscriptam, anno 1755, D. Black et
Reimaro, M. D. aliisque ostendi. Vid. ob-
servat. anat. et phys. 1758, a pag, 26. ad
34.

De Venis Lymphaticis Valvulosis, et de earum in primis Origine.

QUI primi venas lymphaticas valvulofas invenerunt *, ex observatis tantum in vivis animalibus phaenomenis, sententias suas de harum origine et usu collegerunt.

CELEBRES, qui eos subsequuti sunt, anatomici, experimentis et observationibus variis, post mortem institutis, adjunctis, majori cum subtilitate et

* Ol. Rudbeck. nova exercitatio ductus aquosos exhibens et vasa glandularum ferosa 1653. T. Bartholin. de vasis lymphaticis nuper detectis 1653.

follicitudine primordia earundem explorarunt. Inter hos eminent Malpighius; qui tamen, post multa, et, pro more suo, accurate instituta experimenta, nihil certi pronunciare ausus est; verisimile autem sibi videri a glandulis minoribus, tamquam a fontibus, oriri; tamen, non sibi licuisse evidenter earum primum exortum attingere, profitetur*.

* Malpighius de structura glandularum conglobatarum, p. 3. An vero primus exortus et origo vasorum lymphaticorum sit a glandulis minoribus, dubium est, quod meam adhuc torquet mentem. Paulo inferius addit: Non minor difficultas est circa vasorum exortum lymphaticorum, quae copiosa occurrunt in visceribus; praecipue in hepate et liene; et, licet plura fecerim tentamina pro horum exploratione, non tamen mihi evidenter licuit attingere

Post Malpighium, fummos in hanc rem labores impendit Nuckius; et, quum, aere et mercurio vivo in arterias et venas rubras immisso, vasa lymphatica repleti vidisset, illi haud dubium adparuit, ab utrisque oriri. Quum tamen, aere in arteriam splenicam adacto, plurimas exiguas in superficie lienis elevari vesiculas, et ex iisdem vesiculis vasa prodire lymphatica, flatu etiam turgida, animadvertisset; con-
 jicere coepit, aliquando intermedia

primum eorundem exortum———et, a quonam fonte derivetur materia lymphae, adhuc quaeritur.

J. Fantonus, in anatomia differt. 5. Lymphae origo in glandulis non alibi quaerenda est; sic peritiores anatomici volunt, sic ego sentio.

vesicula, aliquando deficiente, immediate ab ipsa arteria venave oriri*.

COWPERUS denique, ex arteriis et venis sanguineis in vasa lymphatica mercurio adacto, rejectis folliculis, ab utrifque eorum origines primas repetere, nullus dubitavit†.

HORUM auctorum celebrium sententia, omnes et ejusdem temporis anatomicos et recentiores consentientes ha-

* Nuckius in adenographia, p. 52.

† Cowper in introduction to Bidloo's plates, p. 5. The true origin of the lymphatic vessels is from the extremity of the blood-vessels, and their office to carry back the superfluous serum, &c.

And in ap. to Bidloo, he says, " t. 3. fig,

buit *, qui multis et variis ratiociniis et experimentis eam illustrare contenderunt.

“ 6. represents, according to our conception, “ the origination of the lympheducts from the “ extremities of the blood-vessels.”

Steno de glandulis et musc,

* Diemerbroeck in anatome, cap. 22. — et Borrichius in ep. ad. Barthol. cent. 4. ep. 17. ex art. Lien. — et C. Bartholinus Th. filius de Diaphrag. p. 91. 93. ex art. Lienis, &c. Bergerus ac Listerus de humoribus, cap. 20. 21. 22. ex propriis etiam experimentis arterias lymphaticas defendunt.

Bergerus in physiolog. medica pag. 78. Nulla vero magis consentanea videtur sententia, quam, quae originem vasorum lymphaticorum ab ipsis arteriis arcessit.

G. Ern. Stahl in medic. dogmatico system. sect. 1. p. 78. 79. “ Lympha eadem ratione “ quae sperma aut lac e sanguine secernitur.”

QUAE nos ab opinione tam recepta et probata primum deduxerint, jam diximus; utrum vero temere diffenferimus, necne, omnibus ex ordine pro-

Lympham ex sanguine venoso deduxerunt, Vieuffens, traite des liqueurs, p. 197. et Deidier de tumorib. p. 38.

Vasa secretoria immediate ex vasis lymphaticis oriri. Vieuffens, in novo vasorum systemate 1704, in 4to, et in traite des liqueurs.

Vaterus in dissertatione de novo bilis diverticulo: Adhuc sub judice lis est, an lympham ex hepate reflua a sanguine venoso, an potius arterioso, proveniat.

Keil in his anatomy, sect. 9.

Manget. in theat. anat. p. 108. p. 204. ex art. Mammal. et art. Uter. vaccini.

Boerhaave in institut. medic. a § 246. ad § 250. et passim. et in method. stud. medic. part: 7. sect. 6. cap. 2.

positis, et perpenfis ex utraque parte experimentis et argumentis, adparebit.

Hallerus in Boerh. instit. § 246. in notis ad lit. (a) et alibi: Dantur ergo arteriae lymphaticae non conspicuae, dum venae utpote majores conspiciuntur. Et nuper, in prim. lin. physiolog. c. 8. § 181. Lympha perinde ex proximo de arteriis educi videtur.

Denique Hallerus, in elem. physiolog. tom. 1. l. 2. p. 108, 9, 10. De transitu arteriae in vas lymphaticum agit; atque tandem, omnibus perpenfis, ita scribit: “ Omnino videtur absque errore recipi posse, etiam ex arteriis lymphatica vasa continuari, atque hunc etiam inter terminos arteriae rubrae locum habere.”

Walther. de secretione, p. 18. ex art. Renum. Loquetus de art. hepat. p. 7. ex v. portar.

Cheselden in his anatomy, chap. 10. et Rut-

ARGUMENTA igitur quaedam theoretica, vel ex venarum lymphaticarum

ty on the urinary passages, p. 3.

Chefelden in his anatomy, chap. 10. ; et Nichols in compend. anat. praelect. 3. de arteriis et de venis lymphaticis, agunt.

Blanchi hist. hepatis, p. 920. Forte vasa lymphatica nasci lateraliter ab arteriarum apicibus, qui fines eorum sunt simulque venarum principia.

I. A. Kulm. in tab. anat. 1732. tom. 3. vasa lymphatica immediate ex arteriis derivat.

Lieutaud elementa physiologiae sect. 2. a p. 174 ad 179. Venas lymphaticas, uti sanguineae, ab arteriis provenire, opinio est.

Auteur anonyme (supposé Mr Senac) dans L'anatomie d'Heister avec des Essais sur l'usage des parties, tom. 1. p. 281. Il y a apparence, que les arteres envoient des ramifications, ou

phaenomenis nata, in primis expen-
demus.

le sang ne peut pas entrer ; dans ces petits ra-
meux s'infinue la lymphe, qui sans doute doit
etre rapportée par des veines qui repondent
aux petites arteres ; et tom. 2. p. 230. Les vei-
nes lymphatiques repondent aux arteres, qui
portent la lymphe dans toutes les parties du
corps. Mr Senac supplement a l'histoire du
coeur, ch. 8. p. 609. “ Dans les veines lym-
“ phatiques on trouve des globules rouges ; or,
“ s'ils peuvent penetrer dans ces veines, ils
“ peuvent entrer dans les arteres destinees a la
“ lymphe.”

Jussieu et la Riviere, Paris 1728. Ergo Lym-
phae fuus, ut sanguini, propria per vasa circui-
tus.

Ferrien mem. de l'acad. des sciences 1741.

Nos yeux ne sont pas assez fins pour voir la
premiere origine des veines lymphatiques, mais

VARIÁ dein experimenta, quibus dari arterias lymphaticas invisibles, a

on ne peut guere douter que les unes et les autres ne soient formées par le prolongement des arteres lymphatiques ; l'exemple des arteres et des veines fanguines en est une preuve convaincante.

Le sang que les arteres lymphatiques ont reçu passe enfin dans les veines lymphatiques ; les preuves font, qu'il a souvent trouvé dans les lymphatiques Bartholiniens une lympe teinte de sang.

Thom. Laurence, M. D. et celeb. anatomicus, in disputatione medica de Hydrope, Londini an. 1756 edita, a p. 90. ad 100. sententiam suam de vasis lymphaticis, qua cum Boerhaavio videtur convenire, clare exposuit ; inter alia pag. 97. sequentia occurrunt : “ Venae
 “ lymphaticae tanta exilitate ab extremis suis
 “ arteriis prodeunt, ut conspectum nostrum o-

quibus venae lymphaticae liquidum suum accipiant, evincere nituntur, or-

“ rientes omnino fugiant; at, rivulorum more
 “ inter progrediendum confluentes, sensim ma-
 “ jores evadunt, atque satis tandem conspicuae
 “ fiunt.”

Sunt, qui nullam amplexi sententiam rei difficultatem tantum declararunt: Ita

Winflow exp. anatom. Traité de la tete, § 590. Les premières sources des vaisseaux lymphatiques valvulaires sont tres difficiles a decouvrir.

J. Douglas on the hydrocele, London 1756: Although numerous lymphatic vessels can be traced on the spermatic cord, liver, &c. yet we know very little about them; their origin, course, and many other particulars, remain still to be ascertained before we can, with any shew of truth, draw corollaries from them relating to diseases.

dine proponemus; et, quid ex iis
concludendum veniat, examinabimus.

Reperiuntur etiam, qui earum origines ali-
qua ex parte a ductibus excretoriis repetierunt :
Ita,

Cel. Ferriën hist. de l'acad. des sciences
1733. Les vaisseaux lymphatiques du Foye ti-
rent en partie leur origine du principe du tu-
yaux biliares.

Hambergerus in physiolog. medic. § 469.
Ex omnis generis cavo humidum liquidum ve-
hente, siye fit arteria, siye vas fecernens, vel ex-
cretorium, vel aliis usibus destinatum, vasa
lymphatica oriuntur. Idem porro, § 598. Post
primam in hepate secretionem ex sanguine,
fit secunda, lymphæ scilicet, ex fluido a san-
guine secreto, et hæc ultima ex acinorum va-
fis; ideo hæc respectu primæ secretionis sunt
vasa fecernentia; respectu secundæ, tantum se-
cretoria.

DENIQUE, multis in corporis locis
 venas lymphaticas valvulosas *absorbentes*
 offendi, ostendere conabimur.

(A) QUUM apud omnes constat, vasa
 lymphatica, Bartholiniana dicta,
 venas esse; auctores, et magnus praefertim
 Boerhaavius, ratione sequenti
 argumentati sunt: “ Nulla est vena,
 “ quin debeat habere suam arteriam;
 “ hoc est, nullum vas potest deferre
 “ versus cor, quin ab alio vase liqui-
 “ dum suum deferendum receperit.
 “ Quod enim liquidum versus cor mo-
 “ vetur, id debet prius liquidum a
 “ corde accepisse. Ergo vena ab aliis
 “ vasis suum liquidum habere debet.
 “ Et ex eadem ratione vasa lymphati-
 “ ca, quae versus cor reducunt, de-
 “ bent ab aliis vasis suum liquidum

* accepisse, neque ea alia vasa venae
“ esse possunt. Nam venae recipiunt,
“ quod adtulerunt arteriae. Ergo lym-
“ phatica vasa ferum suum debent ac-
“ cipere a quibusdam arteriis, uti om-
“ nes venae ab arteriis accipiunt: Hinc,
“ uti videmus venas lymphaticas esse;
“ sic etiam necesse est, dari lymphaticas
“ arterias invisibiles, a quibus
“ venae lymphaticae liquidum accipi-
“ unt *.”

IN prima vero hujus argumenti sententia occurrere petitionem principii, quis non videt? Si enim nullum vas potest deferre versus cor, quin ab alio

* Boerhaave meth. stud. med. ab Hallero
evulgat. p. 7. S. 6. c. 2. p. 444. et in institut.
medic. § 246.

vase liquidum suum deferendum receperit, tunc certe dantur arteriae lymphaticae. Dari autem per totum fere corpus venas inhalantes, venas haud ab arteriis origines ducentes, nemo ignorat; et passim certe in operibus suis Boerhaavius ipse earum meminit.

(B) A multarum in corpore nostro partium colore, sectione, observatis microscopicis, injectionibus, inflammationibus, a rei denique ratione, multas esse arterias, liquores sanguine rubro subtiliores vehentes, pellucidos, omnino comprobari videtur. Et hinc nonnullis verisimile videri potest, venas lymphaticas valvulosas, quae similes humores adferunt, ab hisce arteriis accepisse.

Hoc vero statuere minime licet, nisi prius demonstratum sit, humores hofce pellucidos haud per alias venas ad cor deferri; nisi nexus, qui inter arterias lymphaticas venasque lymphaticas valvulosas intercedat, experimentis ostendatur; vel denique evictum sit, venas lymphaticas valvulosas ab alio fonte primum suum exortum ducere non posse.

HUMORES vero pellucidos, per venas valvulis destitutas, in sanguinis massam, multis in corporis locis, redire, inflammationes et injectiones commonstrare videntur. Sic etiam, quum per venas rubras sanguinem rubrum, ex Lentis crystallinae in foetu arteriis, ad cor reduci quis concesserit; nonne ei simul concedendum, per eas-

dem venas, humores arteriosos, in adulto pellucidos futuros, reducendos fore? Hinc, ex harum partium analogia, ratiocinanti colligitur, humores, sanguine rubro tenuiores, reliquis etiam in corporis locis, per venas pellucidas, sed valvulis destitutas, venis sanguineis rubris reddi.

DE propositione 2da et 3tia, ex ordine enarrato, fusius postea agetur.

(C) CONTENDERUNT etiam, tales arterias, et venas lymphaticas hisce respondententes, omnino necessarias esse, ut fluidum, ex quo lymphæ ablata est, minimum ad tempus fiat specificè gravius *, ut secretiones rite peragantur;

* Hambergerus in phys. medic. § 474.

vel ne nimium in venis fanguineis abundet lymphæ, ex motu in iis lentiore noxia futura †.

HYPOTHESIBUS hujusmodi, quæ vix veri speciem præ se ferunt, argumenta varia opponere non opus est.

(D) POST mortem, et quoddam per tempus, persistere lymphæ motum animadvertitur. Hujusce rationem ita explicant auctores, Quod, post mortem, cordis sinister ventriculus diutius pulsare persistit, quam ullus sanguis ei a pulmone transmittitur ‡. Si vero nullus sanguis ei transmittatur, qualem, quaeso, liquorem expellit? Sin expel-

† Cowper in introduction to Bidloo's tables.

‡ Lister, de humoribus, cap. 22. p. 197.

lat, motus sanguinis in venis rubris cur non etiam perstat? Denique, hypothesis haec accuratioribus Ill. Halleri observatis adversatur *. Si vero lymphaticas inhalare ponas, tunc rei ratio haud tam obscura videtur. Dum enim vasorum et fibrarum animalium vis contractilis obtinet, qua, dum calet animal, gaudent, humores, ab earum osculis patulis sorpti, moveri pergunt.

(E) AQUA etiam statim post mortem injecta, dum calet adhuc animal, feliciter repleri posse vasa lymphatica, observat Nuckius †. Reliquas vero corporis venas statim post mortem feliciter repleri, neque a Nuckio ani-

* Vid. Halleri experim. in act. Göttingens. tom. 1.

† Nuckius in Adenographia.

madvertitur, neque apud alios auctores, certa fide, quatenus novi, constat. Quam ob rem, in continuatione vasorum rei ratio non occurrit. Ex supra dictis vero clare patet. Cellulosae scilicet et corporis cava aquis inflantur, quae, ab osculis venarum lymphaticarum hiantibus avidè abreptae, vi partium contractili promoventur.

(F) RELIQUÆ venae, quas ab arteriis produci certo novimus, hisce tantum in locis, ubi vel vagis muscutorum succussibus subjiciuntur; vel arteriarum ictibus exponuntur; vel denique ubi metuendum esset, ne a compressione valida externa humorum cor versus progressus impediretur, valvulis donantur, Hinc encephali, thoracis, et

abdominis venae, in genere *, valvulis destituuntur. Venae autem lymphaticae, non tantum in ramis suis magnis, sed in minoribus, quousque eas unquam profequi possem, et uti a vaporum lacteorum analogia † verifimile

* In genere loquimur. Valvulae enim ad venae coronariae ostium, ad venae cavae inferioris in auriculam cordis insertionem, in venis spermaticis, et in vena azyga, reperiuntur. Et in venae azygae curvatura, ad pollicis circiter ab ostio ejus in cavam superiorem distantiam, in pluribus cadaveribus binas valvulas inveni; quarum memini, quoniam ab Ill. Hallero negantur, vel saltem in dubium revocantur. In prima enim prim. lin. physiolog. editione, valvulas in azyga se nunquam vidisse profitetur; et in ultima editione haec habet (§ 53): “In azyga, sed raro, visae sunt”, valvulae scilicet.

† Valet apud anatomicos opinio, valvulosa

mihî videtur, haud procul etiam ab origine sua, valvulis creberrimis stipantur*.

tantum esse vasa lactea, quum primum ab intestino recefferint; quam fovet etiam Haller in prim. lin. physiolog. § 720. Undenam ortus sit hic error, intelligere nequeo. In tribus enim cadaveribus, in quibus vasa lactea, inter tunicas intestinorum decurrentia, mercurio ac aliis fluidis replevi, ingentem valvularum numerum offendi, quae fluidis retropulsis pertinacissime sese objiciebant.

* Vasa lymphatica superficiei pulmonis reticulata sine valvulis, Cel. Ferrein demonstrasse perhibetur; quod tamen tantum abest, ut ab aliis anatomicis firmetur, ut omnes vasa lymphatica pulmonum, ac in aliis partibus, valvulis crebris ornata descriperint. V. Kaau Boerhaave de perspir. dicta Hippocr. § 627. Et in canibus vivis vasa lymphatica pulmonum valvulosa

PERPLURES vero valvulae quid efficere valeant, considerandum est, ut

vidi ; et in hominis cadavere, aerem, mercurium, et ceram in chyli receptaculum dictum, et ductum thoracicum, saepissime infudi; nunquam vero tam felici mihi esse contigit, ut vasa lymphatica pulmonum ingrederetur, sed valvulis obstantibus, vel ad eorum in ductum thoracicum insertionem, vel haud procul ab ea, materia injecta semper constitit. Venas denique lymphaticas, glandulas pulmonum lymphaticas, bronchiales dictas, subeuntes, valvulis creberrimis in homine instructas inveni. Praeterea, qui talia detexerit vasa, sine dubio liquores cursu retrogrado injecisset, ut eorum distributionem et primas origines exploraret et detegeret; de quibus tamen altum est silentium; vid. Ferrein apud Montagnat. Lettre sur un nouveau genre des vaisseaux, et dans mem. de l'acad. des sciences.

singularis prorsus fabricae causa clarius patefcatur. A physiologicis enim obscure fati expediti folet. Multi quidem valvularum venosarum ufum in genere expofuerunt ; rationem vero, ob quam adeo ftipentur valvulis vafa haec, intactam fere reliquerunt *. Reperiuntur equidem, qui rem difertis verbis tractarunt, fed qui eam acutegiffie vix videntur. Ita Nuckius, dilatationi pariter ac contractioni deftinatas effe valvulas, conjecit † : Valvulaeque lymphaticorum tanquam totidem exiguos mufculos, primi impellentis motum continuantes, con-

* Uti Haller. in prim. lin. phyfiol. § 55. 56. 720.

† Nuckius Adenogr. cap. 3. p. 44.

siderarunt Listerus et Bergerus *. Ac haud ita pridem Cel. Hambergerus, rejectis aliorum de hac re sententiis, genuinum earum usum se primum ostendisse jactat. Quem ita exponit: Quod debiles admodum adeoque tenuissimi parietes vasorum lacteorum esse debebant, ne actioni chyli in tunicam intestinorum villosam ex adhaesione, qua vasa chylifera replentur, elatere suo resisterent: Hinc valvulis crebris donantur, quibus aptissime eorum tunicae, alias nimis debiles, roborantur, ut extensio harum nimia impediatur †. Valvulas vero haec inter causas motum chyli determinantes non retulit; quia alias vires sufficientes chyli re-

* Lister de humor. c. 23. p. 230. Berg. in phys. med. p. 83.

† Hambergerus in physiol. med. § 775.

trogreffum actu impedientes adesse credit. Et hae vires si non fufficient, unica tantum valvula, in quolibet vasorum lacteorum trunco ex intestinis prodeunte, proxime ad intestina fuisset necessaria; omnes igitur, aut faltem pleraſque, caeteras ſuperfluas eſſe profert *.

CAUSAS vero, ob quas tenuiſſimi debilesque admodum eſſe debent vasorum lacteorum parietes, nec fatis apertas reddidit, nec adeo debiles eſſe monſtrant experimenta, vel eorum poſt mortem ſpontanea evacuatio. Fac vero, tenuiſſimas debiliſſimasque eorum tunicas eſſe oportere: Valvulas ideo geminatas crebras, ad ea robo-

* Hamberg, phyſiolog. med. § 774.

randa, naturam in auxilium vocare, nullo modo cum ejus simplicitate ac sapientia congruit. Has enim, si nihil fluidorum progressum juvent, illum impedire, seseque fluidis ingressum quaerentibus objicere, patet. Sphincteres igitur vel fibrae tendineae, tunicis eorum externis circumjectae, eundem effectum, aptius multo, praestitissent. Quo praeterea in loco maxima sit fluidi pertranseuntis copia et velocitas, et exinde maxima tunicarum distractio, id est, in ductu thoracico, maximus esset valvularum numerus; in eo vero longioribus multo intervallis distant valvulae, ut vix unquam ultra octo vel novem valvularum paria in eo viderim.

SED profecto nihil opus est, ad cau-

fas has obscuras confugere; quum va-
forum horum decursus, in quo arteri-
arum, circa quas ludunt, ictibus, mus-
culorumque succussibus, singulari pror-
sus ratione, objiciuntur, cur adeo sti-
pentur valvulae, nobis ipse indigitet.
Siquidem per totum suum tractum u-
no eodemque tempore comprimeren-
tur, una quidem valvula idem ac mag-
na valvularum copia efficeret. Quum
vero arterias multis in locis tantum
pertranseant, et pressio externa ad
hanc vel ad illam vasis partem solum-
modo admoveatur; valvulae longis
intervallis distantes, ob spatii intercep-
ti amplitudinem et fibrarum longitu-
dinem, facilemque hinc extensionem,
ad fluidi progressum adjuvandum vix
quidquam contulissent. Vibratio e-
nim talis vel compressio cum magno
spatio communicata, et hinc pro e-

jusdem amplitudine divisa et diminuta, fluido ultra primum valvularum par impellendo inepta fuisset. Quo plures vero adfunt valvulae, et quo magis constipantur, eadem fere in ratione augebitur pressiois externae effectus. Minima enim vis spatiosa per exigua, in quae sic partiuntur, feriens, valvulas primas fluidum praeteragit; cujus refluxum et reditum hae dein intercipiunt. Hunc itaque in finem valvulis creberrimis instruuntur, ut omnis organi vicini pressio aut percussio, exigua licet, lympham provehat. Quod non tantum recte cogitandi modo, sed etiam experimento, consentaneum est. Vix enim vas lymphaticum mercurio turgidum manibus contrectari potest, quin mercurius propellatur et sursum ascendat; vena vero

rubra, quae paucioribus valvulis gaudet, multo fortius percutienda comprimendaque est, ut idem fiat. Ex hoc etiam ductum thoracicum valvulas pauciores adeptum esse videtur, quod arteriae magnae parallelus fere et vicinus ascendit, hincque magna ejus portio inter cordis systolen semel et simul percutitur.

Ex hisce perspicuum fit, vasa lymphatica virium externarum ope quam maxime indigere, ut rite progrediantur fluida. Indigere vero propter liquoris sui tenuitatem et originum suarum ab arteriis subtilitatem, hincque virium cordis et motus defectum, minime veritati vel verisimilitudini congruum videtur. Nam encephali prae-

fertim arteriae in ramos fere ultra imaginandi vim tenues disperguntur, qui liquidum humore lymphatico multo subtilius, et in toto forte corpore subtilissimum, tenent, quod vero haud tam ab arteriarum pulsu aut contractione promovetur, ac in aliis corporis locis; quoniam earum tunicae egregie tenuiores, quam alibi deprehenduntur, et pulsu debili agitantur, neque progressus ejus a musculorum vibrationibus adjuvatur; venae tamen hisce arteriis respondentes nullis omnino valvulis muniuntur. Nec quidem in ductibus glandularum excretoriis, ubi liquorum motus quam maxime languet, reperiuntur valvulae: Nihil enim obstat, quo minus liquores in eos injecti in arterias re-

pellantur *. Exinde apertum fit, motum tam languidum ab arteriarum in ramos subtiles divisione non oriri, ut valvularum ope natura uti cogatur in cursu humorum dirigendo et promovendo. Hinc valvularum ingens in venis lymphaticis numerus indicare videtur, vasa haec haud ab arteriis reflexis efformari, venarum vero inhalantium systema esse, in quibus humores, a tunicarum suarum contractionibus, et a vicinarum pressione, cor versus urgentur; non autem a cordis energia, a tergo prementis, progressum suum in primis derivare.

* Vid. Nuckium in Adenographia. Sic et ipse per ductum hepaticum, cursu retrogrado, venam portarum aqua replevi.

NUNC ad experimenta anatomicorum celebrium examinanda accedimus, quibus arterias lymphaticas, venis hisce respondentes, tam aperte et indubie demonstrasse, opinio est, ut nullus adhuc reperiatur, qui haec experimentis propriis refellere, vel ratiociniis labefactare, contenderit. Aerem nempe, aquam, mercurium, vel ceram, in vasa rubra immissum, reditum sibi per vasa lymphatica quaerere invenerunt *;

* In arteriam renalem Nuckius in Adenog. p. 61.

Cowper on tab. 43. fig. 5. Bergerus in physiolog. medic. p. 78: "Quemadmodum
" pari successus usu in arteriis renum, et vis-
" cerum ac membrorum aliorum, evenire expe-
" rimur." Lister de humorib. c. 20.

In venam renalem Nuckius p. 61. Cowper

quod aliter, quam per vaforum anastomoses et nexus fieri, nemini suspectum habere contigit.

Si vero ad experimenta, uti ab iis ipsis enarrantur, animum advertimus, alia prorsus ratione, ac visum est, venarum lymphaticarum repletionem contingere, haud immerito conjicere licet.

on t. 43. fig. 5. Lister de humorib. c. 20.

J. Con. Brunner de glandul. duodeni, c. 7.

Bartholinus de diaphragm. p. 93.

In art. splen. Bartholin. filius. Nuck. p. 52.

Cowper on Bidloo, t. 36. fig. 1.

In venam splen. Cowper on t. 36. f. 1. Morgagni adv. anat. 2. anim. 47.

In venam spermatic. Nuckius p. 53. Cowper on t. 46. and in appendix to Bidloo;

(G) NUCKIUS enim, qui, industria sua, experimentorum numero et fide-
 li eventus enarratione, optime de hac
 re meretur, in capite Adenographiae,
 quo sententiam suam de harum ori-
 gine declarat, haec habet* : “ Aere
 “ in arteriam splenicam adacto, plu-
 “ rimas exiguas in superficie lienis
 “ elevari vesiculas, et ex iisdem vesi-
 “ culis vasa prodire lymphatica flatu
 “ etiam turgida, vidi.” Ex quo liquet,
 quod Nuckius etiam assensu suo com-
 probat, in liene haud immediate, sed
 intermediis vesiculis ab arteriis, oriri.
 Sed quales, quaeso, hae sunt vesiculae?
 Vesiculas enim, oculo nudo et tam a-
 perte conspicuas, praeter telae cellulosae
 cellulas ignoro; et, spiritus in arte-

* Nuckius in Adenographia, p. 52.

teriam splenicam fortius adactus, quae Nuckii ipsissima verba sunt, quam facile in visceris hujus tenerrimi cellulofas irrumpat, neminem expertum latet. Hinc, nisi forte ramos venarum lymphaticarum dilaceratos ingredia-
tur flatus, ab hoc experimento constaret, exortum suum primum in liene a cellulosis ducere, i. e. inhalare.

(H) ACCURATISSIMUS Morgagni *, aere in venam lienis, quo, uti recte notat, usus est Nuckius, moderate immisso, lymphae ductus, superficiem ejus perreptantes, se impleviffe, nos monet. Quod grave, uti contra nos primo intuitu videri potest, testimonium, non tantum dilui, sed in senten-

* Morgagni adv. anat. 2. animad. 47.

tiam receptam firmum suppeditare argumentum, ostendere conabimur. Dum enim attento animo ipse experimentum in eo, sequentia occurrunt.

MATERIA ceracea tenuis, in vituli arteriam splenicam immissa, hanc in ramos subtilissimos dividi ostendit. Aer immixtus non sine vi quadam cellulosis immiscetur; antequam vero immisceatur, nec vasa lymphatica subingreditur, nec venae quidem lienalis truncum, per sinum lienis directione longitudinali latum, turgidum reddere videtur. Mercurius infusus haec clarius oculis subjicit.

CERA vero, mercurius, vel aer moderate, immo lenissime, in venam splenicam infusi, statim omnes lienis cel-

lulas fubeuntes, ei vesicae cellulosae speciem prorsus conciliant, ac si pertusis ejusdem membranis tubulus cellulosis infereretur: Vix vero, ac ne vix quidem, in arteriae ramos viam retrogradam inveniunt. Venae trunco in bove per totam suam longitudinem inciso, tunicae ejus ubique foraminibus pertusae conspiciuntur, ad quae partes lienis rubrae, instar tot fungorum, protuberant. Si flatus uni horum foraminum, eadem cum venae trunco servata directione, immittatur, pone venae truncum per aliud statim egreditur; transversa vero directione infusus, cavitates vel cellulas subit, quae libere secum invicem communicant. Stylo caute in haec foramina dimisso, et inciso liene, rubram vel atro-rubram substantiam, membrana te-

nuissima obductam, cernimus, quae auriculae cordis in quibusdam animalibus membranam internam quodammodo refert; sed quae vix ullam cum venarum tunicis in aliis corporis locis habet similitudinem. Nec regularem ramorum seriem deprehendes; sed cava potius communicantia ubique, et quae, aere turgida, exsiccata, incisa, cellulas irregulares exhibent. Aqua tepida in venam lienis et hinc in haec cavitates infusa, liene leniter manibus agitato, vasa lymphatica, superficiem ejus perreptantia et inter tunicas sita, implet; duplici enim in vitulis membrana cingitur: Unde forte vulgaris, de duplici lienis membrana in homine etiam, error emanavit. Nunquam vero vidi aerem inflatum ante haec replere, quam inter tunicas

irruerit; id quod infuso mercurio clarius evincitur. Hinc forte aqua etiam inter membranas penetraverit prius, quam ea subierit; quod tamen, utrum evenerit, nec ne, dicere nequeo. Aer autem vel mercurius, inter tunicas lienis infusus, vasa lymphatica facillime replet; sed, per ramorum dilacerationem hoc contingere, aperte et indubie cernitur*.

* In venis hisce lymphaticis, ubi lienem relinquunt, et vasis magnis rubris se socias addunt, valvulae occurrunt, quae fluidis retrogressum vetant. Inter membranas in ejus superficie valvulae etiam reperiuntur; sed quae pauciores sunt, et vix fluido commeatum liberum in omni directione denegant. Hinc, in unum ramum, superficiem lienis perreptantem, im-

IN liene inciso quam plurima corpuscula albicantia conspiciuntur, Malpighio visa, et pro glandulis habita.

Ex quibus omnibus apertum fit, auctorum experimenta allata, ullum missio flatu, magnus venarum lymphaticarum plexus, totum lienem circumvestiens, in conspectum venit. Nunquam vero fluidum ex hoc plexu in cellulas aut cavitates lienis, vel in vasa lienalia, adigere possem. Inde valvulas ad eorum initia adeste videtur, quae humoris cursui dirigendo inservire possunt. In superficiei plexu non adeo forte stipantur; quoniam compressio, inter respirationem aequabilis, in omnibus, uno eodemque tempore, humoris cursum promovet: Adfunt iterum plures, quo loco vasa magna comitantur et ambiunt, ut ab unoquoque arteriarum ictu propelli possit humor.

vasis lymphaticis cum arteriis aut venis rubris lienalibus commercium rectum, vel ramorum anastomofin, comprobare minime: E lienis vero cellulis vasa lymphatica humores suos forbere, potius verifimile reddi.

(I) HAUD inepte etiam quaeri potest, qua ratione mercurius tam facile venas lymphaticas ingrediatur: Quum partes ejus tanta tenacitate gaudeant, ut vix ab arteriis in venas rubras propelli possit. Venas enim lymphaticas, si ex arteriis procedant, venis rubris multo tenuiores esse, nemo, credo, inficias ibit*. Vel, si viae tam

* Si etiam verum esset, globulos in lymphâ conspici posse, quorum 36 globulum rubrum efficerent: Ex hoc tamen globuli rubri

patentes sunt, cur non etiam sanguis ruber easdem in vivo repetit? Hoc noxium futurum esse, vel variis pororum et particularum figuris deberi, vix ullus puto hodie cum Nuckio respondebit*. Haec enim jamdudum exhibentur,

(K) COWPERUS vero experimentum adtulit †, et ex quo, uti mihi videtur, potissimum collegit, quae de vasis hisce et de eorum ortu venditat, quod rei causam multo obscuriorem reddit: Se, scilicet, saepius, sed irritato conatu, mer-

vel arteriae ultimae rubrae diameter, globuli lymphatici vel arteriae ultimae lymphaticae diametro, ter et amplius major esset.

* Nuckius in Adenog p. 53.

† Cowper on Bidloo, t. 46. et in append.

curium ab arteria spermatica in venam comitem impellere, vel ex hac in illam repellere, tentasse; ex vena vero spermatica haud difficulter in vasa lymphatica mercurium penetrasse.

Ex quo igitur constat, vias inter venam spermaticam et vasa lymphatica magis patulas esse, quam inter venam spermaticam arteriamque comitem, ex qua tamen globulos sanguinis rubros accipit, qui proinde in vivis semper in funiculi spermatici vasis lymphaticis invenirentur; vel, aucta nimis mercurii pressione, extra venam prorupisse, dein se in lymphatica insinuasse. Et hac, non illa vero ratione, se rem habere, saepenumero expertus vidi. Dum enim mercurii altitudinem in-

strumento apto* lente auferem, ex arteria spermatica in venam fociam tandem impulsi; sed, si nulla esset vasorum ruptura, aut mercurii effusio, vacua manebant vasa lymphatica: Ruptis autem, vel casu, vel consilio, intra testiculi tunicas arteriae ramis, vix in venam penetravit; sed lymphatica mercurio turgida brevi in conspectum venerunt.

Ex hoc experimento lucem accipit, quod merito quibusdam paradoxon visum est †: Liqueoribus rubras in venas scilicet infusis, vasa lymphatica repleri. Parum enim refert, utrum

* Quod vid. depictum in Dis. mea inaugurali. de testibus et de femine, tab. 5.

† Illust. Haller.

in arterias, an in venas, injiciantur fluida, si ab extravasatione tantum haec repleri possint,

(L) THEORIAM suam de variis pororum et particularum figuris Nuckius observatione tuetur, quae aegrius ex sententia recepta patefcere potest. “ Mercurius nempe, licet admodum “ mobilis, in arteriam splenicam in- “ jectus, nullo modo lymphatica lie- “ nem perreptantia subingreditur; “ quum tamen infusus aer haud diffi- “ culter ea distendat: Contra, variis a- “ liis in partibus, nihil plane valet aer; “ in quibus tamen mercurius facilem “ viam invenit*”. Si enim vasa lym- phatica ex arteriarum ramusculis re-

* Nuckius in Adenographia, p. 54.

flexis producerentur; tum fluidum subtilissimum et tenuissimum, sive aer sive mercurius esset, semper et in omni casu facilius in ea penetraret et repleret. Puta vero in cellulosas delabi oportere fluidum, antequam ea subeat; tum in viscus laxioris et debilioris fabricae, qualis est lien, experimento capto, aeris infusio, quae vasis dirumpendis sufficit, nec tamen ea ad se invicem adprimit nimis et arctat, felicius cedit: Contra, in aliis firmioris fortiorisque compagis partibus, nihil plane valet aer, quoniam tanta vi inflari nequit, nisi machina adhibeatur, ut in telam cellulosam irrumpat; et hinc mercurius, ex pondere suo, aptius usurpatur.

MEDICUS Berolinensis *, vir etiam in re anatomica peritus, hepar ex infante mihi monstravit, in cuius superficie vasa lymphatica valvulosa, cera, quam in arteriam hepaticam injecerat, turgida, clare cerni adfirmabat ; nullam vero adparere vasorum rupturam, vel cerae effusionem. Fallaciam vero hanc, quae viro probo imposuerat, accurata rei contemplatio haud difficulter sane detexit. Si enim ab arteriis continuo ductu in venas lymphaticas transiisset cera, ramusculos certe arteriae hepaticae subtiliter replevisset ; porro, et arteriae et venarum lymphaticae

* D. Dr. Loefeke, quem nuper fato functum boni omnes ac medicinae cultores merito lugent.

ticarum rami cera turgidi clare se invicem distinguendos obtulissent; illius enim rami ubique cylindraceos et aequales, harum vero rami et ramusculi omnes nodosos et valvulis interruptos, sese indicassent.

IN hoc vero praeparato, cera vasa subtilissima minime impleverat; sed crassiora tantum subiisse videbatur. Arteriae et venae valvulosae lymphaticae notis suis discernendae non aderant: Nam, si in una parte vas quoddam venae lymphaticae nodosae speciem prae se ferret; in alia, vel in aliis ejusdem ramis, cylindraceum, nodis haud insignitum, adparuit. Nonnullis praeterea ramis, qui etiam nodosi viderentur, fines crassos et abruptos quasi clare discernere potui. Unde

ultra dubii vestigium comprobatur, speciem hanc in quibusdam partibus, fluidis solummodo aquosis, injectioni ceraceae in arteriae hepaticae ramos infusae commistis, et inter partes ejus interceptis, deberi. Quod haud raro contingere, ab iis qui injectiones exercent, jamdudum observatum et cognitum fuit*.

HISCE typis mandatis, alia praeparatum hocce examini subjiciendi occasio mihi, a Do. Jumperto, beati Loefekerum curatore, oblata est, et qui graviter de supra dictis conquestus fuerat; in qua luce meridiana clarius comprobatum dedi, fatente ingenue ipso

* Vid. Monro on the art of injecting, in the Edinburgh Med. Ess. v. 1. art. 9. p. 88.

Do. Jumperto, ne quidem unicum in toto hoc hepate vasculum lymphaticum valvulosum repleri, sed arteriae hepaticae ramos crassiores pro iis habitos fuisse. Ac de ea re fusius egi, ut alii errorem vitent, in quem auctores nonnullos graves incidisse, haud levi de causa, suspicor.

(N.) VASA hepatis lymphatica in vivo turgere, si modo venae portarum ligatura injiciatur, tradunt Diemerbroeckius et Heisterus *. Tam longe

* Diemerbroeckius in anat. c. 13. De vas-
 fis lymphaticis et de lymphæ. Si ligatura in-
 ter ventriculum et hepar fiat, qua simul vena
 portae cum ductu biliario comprehendatur;
 mox enim, dummodo in animali vivo hoc ten-
 tetur, inter ligaturam et hepar fit horum vas-

vero abest hoc experimentum a comprobandi virtute, haec a vasis sanguineis produci, ut omnino contrarium monstret. Vena portarum enim pro arteria hepatis maxima haberi potest, ex qua, si ex vasis sanguineis exorirentur lymphatica, maximus eorum numerus prodiret. Ligatura vero arteriae num aliquid facit in ramusculis ejus turgidis reddendis? Fac etiam, ab aortae ramis tantummodo provenire lymphatica, hinc in hepate ab arteria hepatica dicta derivari: Ligatura sane venae portarum injecta efficeret, ut sanguini ex arteria hac, in cavae ramos properanti, minor esset resistentia;

culorum intumescencia, quae multum increfcit, si hepar manu leviter prematur. Vid. etiam Heister. in compend. anatom. § 217.

hinc minor fluidi in ea determinatio. Finge vero, lymphaticas absorbere: Tunc et phaenomeni ratio aperitur. A dolore enim, et summa anxietate animali illata, omnes ejus vires excitantur; fibrae et vasa fortius contractiones, quibus donantur, exercent; muscoli in vibrationes fortes crebraeque concitantur, quibus fluida, quae harum origines hauriunt, celerius promoventur; dum simul etiam impeditur lymphae progressus a ligatura, quae venae portarum injici nequit, quin lymphaticarum ramos magnos, quae eam cingunt et amplectuntur, comprehendat.

ET a pressione externa potius, quam a fluidi per arteriam hepaticam velocitate aucta, repleti, ab ipso Diemer-

broeckio, in loco citato, comprobatur. Intumescientiam enim multum increfcere, fi hepar manu leviter prematur, animadvertit.

(O) FUNICULUM quoque fpermativum vinculo constringi, testes dein agitari et comprimi, jubent *, ut turgida fe clare confpectui subjiciant vafa testium lymphatica ; quod, nifi ratione jam nunc praedicta, aegre sane explicari potest.

(P) PORRO, leni compreffione et agitatione, vafa lymphatica in visceri-

* Graaf. de viror. organ. genital. p. 36. Diemerbroeck in anat. c. 22. haec habet :
“ Si aliquanto fupra tefticulos vafa fanguifera ligentur, tuncque testes agitentur ; mox
“ obfervabuntur vafa lymphatica intumefcere”.

bus etiam corpore exsectis in conspectum duci, et Graafius et Ruyfchius docent*. Tam parca vero humoris copia in arteriis post mortem et post excisionem superest, ut vix putari queat, per compressionem et agitationem ex arteriis in venas lymphaticas urgeri; sed potius humori in venarum lymphaticarum initiis prius latenti, nunc vero in ramos majores adacto, deberi.

(Q) APUD plures auctores legimus, mercurium, aut ceram, in arterias mesentericas adactam, vasa ipsa lactea prospere replevisse †; etiamque adfir-

* Graaf. de viror. org. genit. p. 36. Ruyfchius de splenis lymphae ductibus.

† Tyson of the Ourang-outang, p. 35. Cow-

mare haud dubitarunt, super intestina ipsa immediatum inter arterias mesentericas venasque lacteas dari commercium *. Inde quum simili omnino fabrica gaudeant venae lymphaticae:

per on Bidloo, tab. 46. Mangetus in theatro anatom. p. 168. et nuper Tarin in problem. anatom. Utrum scilicet, inter arterias mesentericas venasque lacteas immediatum detur commercium.

* Cowper in phil. transf. No 220. or in Louthorp's abridg. v. 3. p. 109. The lymphatics derived from the extremities of the arteries, join with the lacteals before they leave the external surface of the intestines. Tarin l. c. Quum vasa lactea primi generis per aortae truncum materia ceracea repleviffet, exinde, dari iis cum arteriis commercium immediatum constare, profert.

Non sine verisimilitudinis quadam specie aliquis forte opinari potest, his etiam tale cum arteriis esse commercium, vel arterias dari lymphaticas, unde, in quibusdam saltem locis, venae lymphaticae ortum suum sumant. Quum vero tam in aperto, tam apud omnes in confesso sit, venarum lactearum eum esse usum, ut chylum ab intestinorum cavo absorbeant; haustum in sanguinem deferant: Patet omnino, nexum, si ullus iis cum arteriis intercedat, usus tantum secundarii esse posse. Proinde, si liquores in arterias immissi in venas etiam lymphaticas sine effusione transirent, quod tamen nondum certo esse factum demonstrare laboravimus; ab analogia ostenderet tantum, valere inter illas, ut inter venas lacteas, in progressu suo commercium

et communicationem ufus fecundarii cum arteriis. Nos vero experimentum hocce de commercio inter arterias venasque lacteas ineuntes, eventus ad corollarium huic ex diametro oppositum duxit ; uti jamjam explicandum veniet.

(R) SUPRA commemoravimus, nos faepissime mercurium in arterias, fenfim aucto ejusdem pondere, immiffisse ; nunquam vero tam faufto eventu, ut in venas lymphaticas, vasis integris, tranfired ; extravafatione autem facta, five in arterias venasve, five in ductus excretorios, five in ipfas cellulofas, infunderetur, venas lymphaticas repleri poffe.

QUOD experimenti genus, variis in

visceribus, variisque infusis liquoribus, simili omnino cum eventu perpetuo nobis cessit.

DE experimentis in hominis et quadrupedum testiculis sumptis, in Dissertatione inaugurali fusius diximus; et supra quaedam etiam ad literam K.

EXPERIMENTA in liene vitulino ad literam H. videre licet.

IN hepate etiam institutis par fuit successus. Post subtilem, scilicet, sed justam repletionem, nulla in conspectum prodierunt vasa lymphatica. Subito vero ac violenter in hominis arteriam hepaticam immissa cera, vasisque disruptis, vasa lymphatica, venae portarum vesicaeque felleae tunicas

perreptantia, inque partis hepatis inferioris fulcis sita, bis egregie replevi. Neque ab arteriarum furculis origines suas ducere, exinde certa fide consistit, quod arteriarum rami tenuiores ceram non admiserant; et, dum eorum origines cultro explorarem, ramos nullos valde subtiles deprehendi, sed variis in locis, et in hepatis ipsius substantia et inter vesicae felleae tunicas, cellulosas materia effusa plenas, ex quibus in vasorum lymphaticorum ramos, evidenter dilaceratos, ceram urgere potui.

CONSIMILI prorsus ratione; infusa, scilicet, vehementer in hominis aortam materie glutinosa, cinnabare tincta, ventriculi ipsius et intestinorum quamplurima vasa lactea primi gene-

ris, inter tunicas eorum decurrentia, replevi.

ET quidem in ventriculi latere anteriore plexum vaforum lacteorum insignem animadverti, cujus ramusculi in plures ramos majores concurrentes, inter tunicam externam et muscularem, ad curvaturam ejus minorem ascendebant; ibique ex ventriculi tunicis emergebant. Ubinam vero finirentur, pro certo dicere nequeo. Nam, propter fluidi extravasati copiam, eos ulterius persequi non potui. Quum autem in venas gastricas rubras minores non infererentur, et in venae gastricae superioris truncum terminari verisimilitudini repugnet; in ductum ideo thoracicum definere, mihi omnino vero propius videtur.

IN intestinis tenuibus, plurima vasa lactea materiem coloratam receperant. In intestinis crassis, unicum tantum, ad curvaturam coli sinistri lateris superiorem, deprehendi: Quanquam, intestina crassa multis vasis lacteis donari, certo novi.

VASA haec lactea seu valvulosa esse; eorum decursus; species nodosa; et hoc porro, tam certum quam quod certissimum, effecit, quod materies semifluida in ramos majores facillime propelli, sed non repelli in minores potuit. Per extravasationem repleti, indubium fuit: Quoniam in quo loco effusa fuerat materies, ex eo tantum proveniebant; et nonnullis in partibus, ramos tantum crassiores subierat materi-

es, quae etiam ex cellulosa poterat in eos urgeri.

Ex quibus jure meritoque colligere licet, *Nullum inter arterias meseraicas venasque lacteas immediatum, super intestina ipsa, comprobari commercium*; quum celeberrimos, qui id venditarunt, anatomicos, simili experimento deceptos *, haud temere ponamus. Nec, dum materies ceracea ex arteriis in vasa lactea secundi generis transit, anastomoses ideo subtiles ramusculorum quaerere licet. Hoc enim per extravasationem intra glandulas conglobatas mesentericas contingere posse, longum est, ex quo observavi *.

* Tyfon, Cowper, Mangetum, et Tarin, supra citatos.

† Praeparata haec vasorum testiculi, lienis

HAEC experimenta auctores faltem refellunt, qui, a fluidorum in arterias immiffione, et fubfequente vaforum lymphaticorum repletionem, arterias lymphaticas indubie demonftrari contendunt.

HAEC vero fimul commonftrare, a cavis et a cellulofis vafa lymphatica origines fuas primas ducere ; i. e. oftia vaforum lymphaticorum patula in haec hiantia, et primos eorundem fontes ac exortus, invenire et fubire fluida arte infufa ; a vero omnino alienum nobis videtur. In plerifque enim ex-

hepatifque lymphaticorum : Ventriculi inteflinorumque lacteorum, liquoribus aptis condita confervamus ; pluribusque haec Berolini demonftravimus.

perimentis clare patet, tenerrimos horum vaforum ramusculos dilacerari, et per ramusculos dilaceratos aditum sibi quaerere fluidum; quapropter in omnibus idem contingere, omnino credibile fit. Et semel ingressus mercurius facile, ob valvulas, ulterius ulteriusque propelli potest.

(S) LYMPHA ex proximo de arteriis educi creditur; quum coloris flavescens et aliquando rubicundi deprehendatur*. Hoc quidem vel ex eo oritur, quod arteriarum fines, qui venarum lymphaticarum principia fin-

* Haller in pr. lin. physiolog. § 181. et auctores plures qui lympham cruentam viderint citatos vide apud Haller. in element physiolog. t. 1. l. 2. f 1. § 28.

guntur, usque adeo dilatantur et ampliantur, ut tales globulos admittant; vel, quod arteriarum rami laterales in cellulofas, et in cava exhalantes, eos in haec dilabi sinunt. Hoc vero, quum variis in corporis locis saepe contingat, illo vero propius videbitur.

ET ab extravasatione, aliquando saltem, lympham et chylum colorem rubicundum mutuare, vel sanguinolentum evadere, Wepferi* experimentum quoddam confirmare videtur. Cani scilicet majori mercurii sublimati drachmam, cum mica panis in bolum redactam, hora octava matutina, exhibuit. Vix quadrante horae elapso,

* Wepferus de cicut. aquat. p. 300. 1. 2.

magno nixu vomere coepit. Circa horam nonam, mucum cruore tinctum, postea magis magisque cruentum, et ultima vice atro-rubefcentem, evomit. Circa sextam vespertinam, foeces cruentas excrevit, postea nigras et piceas. Postridie, in stabulo canem mortuum invenit. Ductus thoracicus et chyli receptaculum lymphâ cruenta plena erant. Sed, aperto abdomine, plurimum sanguinis extravasati inter hepar et ventriculum in hypochondrio sinistro, ut et intra duplicaturam omenti circa ventriculum, invenit. Ventriculus mucro cruento, spumoso, viscido, plenus; similis mucus in toto reliquo intestinorum ductu conspiciebatur; in recto, foeces pice nigriores. Ablata tunica fibrosa gulae et ventriculi, inter illam et tunicam nerveam, sanguinem

grumosum extravasatum in plurimis locis reperit, ut et in plerisque intestinis inter has tunicas.

CUTIQUE canis incisae admoto arsenico, similis omnino sanguinis in talem cellulosam, ventriculi in primis et intestinorum, observata est extravasatio. Vid. D. D. Sproegel diss. inaug.

IN sanguinis extravasatione igitur lymphae cruentae causam quaerere licet. Nam a vi tam vehementi, tamque subito admota, rumpuntur vasa; tantumque dilatari patiuntur minime. Experimenta vero praedicta monstrant, facile ab extravasatione impleri posse vasa lymphatica, ut et lactea.

CIRCUMSPECTIS experimentis et argumentis variis, pro arteriis lymphaticis venis lymphaticis valvulosis respondentibus, rationibusque subductis, sententiam hanc iis non tantum non stabiliri, sed et haec etiam, eas absorbere, haud levem suspicionem injicere, ostendere operam dedimus. Superest, ut demonstremus, ostiis eas patulis, multis in corporis locis, fluida haurire.

(T) ET, quod omnino admiratione dignum est, auctores ipsi, qui acriter pro arteriis lymphaticis, uti primis venarum lymphaticarum fontibus, pugnant, experimenta nihilominus tradunt, quae, has excavis humores forbere, potius evincunt; quanquam talem conclusionem haud collegerunt.

Ita Nuckius * in capite, cui titulus est, De Vasorum Lymphaticorum Origine, ea, si quae de lymphaticis lienis conjecerit excipias, in genere ex arteriis derivat ; postea vero vasa renum lymphatica, per fluidi in ureterem et in pelvum renum infusionem, replere docet ; et porro animadvertit, se hujus experimenti successum magis optatum vidisse, si primum vasa renum arteriosa et venosa cera repleta fuerint †. Hoc vero, si ex hisce origines suas duxerint vasa lymphatica, plane contingere non posse, nemo non videt.

(U) Cowper et Drake etiam vasorum lymphaticorum origines a vasis

* Nuckius in Adenographia.

† Nuck. in Adenograph. c. 6. p. 62.

fanguineis repetunt *; et tamen per ductus biliarios, per ureterem, et a penis cellulis, impleri posse tradunt †.

CELEB. Ferrein atque Caffeböhm ‡
vasa hepatis lymphatica, fluido in duc-

* Cowper in introduction to Bidloo's tables, p. 5. The true origin of the lymphatic vessels is from the extremity of the blood vessels.

† Vid Cowper's explanation of tab. 38. f. 2. Tab. 43. f. 5.

Ap. to Myotomia ref. p. 227. fig. 10.

J. Drake's system of anatomy, 2 edit. B. 1. ch. 16. p. 110. B. 1. ch. 17. p. 113. B. 1. ch. 20. p. 132.

‡ J. F. Caffeböhm scribit, lympham vehementia vascula, quae circa felleam vesiculam sunt, se tum potissimum manifestare, quando cystico ductu,

tus biliosos infuso, repleverunt; et quidem Ferrein ab experimento suo colligit, ortus suos quadam ex parte a ductuum bilem ferentium initiis ducere*.

(W) PEYERUS porro, vir fide omnino dignus, lympham nonnullis animalibus circa hepar flavescere vidit†;

alteroque ad sinistrum hepatis lobum progrediente hepatici ramo compresso, dextri lobi ramus inflatur.

* Ferrein hist. de l'acad. des sciences 1733. Les vaisseaux lymphatiques du foye tirent en partie leur origine du principe du tuyaux biliaires.

† J. Conradus Peyerus, in meth. hist. anatom. medic. cap. 6. p. 159.

cui Fallopius * et Kerckringius addit, lympham non tantum subflavam, sed etiam amaricantem, in vase lymphatico, per summam fellis cystidem reptante, se reperisse †. Quae itidem testantur Sylvius et Reverhorstius ‡; claro omnino documento, per vasa lymphatica bilem resorberi.

* Gabriel Fallopius obs. de venis obs. 3. In sima parte hepatis sunt quidem parvi meatus, qui desinunt ac terminantur in pancreas et in glandulas ibi proximas; qui quidem minimi meatus deferunt quendam succum oleosum, flavum, et tendentem ad aliquam amaritudinem.

† Kerckringius in cent. observ. obs. 5. p. 17. 18.

‡ Fr. Sylvius disp. med. 8. § 7. et de meth. medendi l. 1. c. 10. Reverhorstius de motu bilis, § 20.

(X) TAM arcta inter venas lacteas et lymphaticas occurrit similitudo, ut, si naturae simplicitatem et congruentiam spectemus, minime credibile fiat, illas esse venas absorbentes, has vero non esse.

(Y) DENIQUE, multis in corporis locis, vasa lymphatica valvulosa fluida ostiis suis sorbere, sequentia satis testantur. Testantur etiam, pleraeque glandulas conglobatas insignes saltem quosdam ramos absorbentes accipere.

Hujus luculentum et notissimum exemplar suppeditat in primis glandularum conglobatarum inguinalium tumor, bubo dictus, qui coitum impurum adeo frequenter excipit, et qui

sine partium exesione haud raro invadit; quum primum fit contagionis indicium *.

IMMO nunquam non, per multos annos, adnotavi, luem venereum, in coitu impuro acceptam, in glandulis inguinalibus, quae supremo loco, juxta obliqui externi tendinem, situm habent, folis haerere, dum caeteras haud attingat: Illas autem a genitalibus, has vero ab imis artubus, lympham accipere, secundo didici. Denique, in pluribus aegris, chordas, vasa nempe lym-

* Solet oriri bubo absque gonorrhoea et carie, Fallop. de morbo Gallico, c. 90. Idem aliquoties vidi, et a se quoque visum testabatur Pater meus.

phatica funiculorum instar indurata, a penis glande et praeputio, per dorsum ejus, ad bubones fere exporrectas, digito persecutus sum.

Si vero venenum cum sanguinis gyro per totum corpus deferreretur, cur inguinales potius, quam axillares, cervicales, aut alias, similis omnino fabricae, glandulas; cur inguinis superiores potius quam inferiores occupat?

Neque ullum est, in singulari quadam et abdita harum glandularum compage, perfugium. Nam, si alia loca primum vitiaverit venenum, non inguinales, sed vicinae glandulae, parti corruptae et cordi interjectae, laborant.

Sic, ubi digitus a veneno hoc acri valde vitiatus, glandulas axillares pessime mulctaverit, exempla nonnulla novi.

IN venarum igitur lymphaticarum absorptione vera ratio collocanda est, quae a genitalibus ortae ad glandulas inguinales feruntur. Aliud enim non datur commercium.

(Z) NEC ex alia causa fieri, luculenter porro ex eo comprobatur, quod, in nutricibus, quae infantes, lue venerea infectos, lactitando vitiantur, inter prima contagionis signa saepe se manifestant tumores axillares. In infantibus vero, quibuscum nutrices lue

laborantes lactitando morbum communicant, primo saepenumero invaduntur colli glandulae conglobatae.

LUES scilicet venarum lymphaticarum ostiis hausta, ad glandulas, per quas transeunt venae lymphaticae, properat, et in earum angustis haeret. Sic obstructae et abs acri etiam vellicatae materia glandulae, in tumores adtoluntur.

(AA) Ejusmodi vero exemplis, ab aliis morbis ductis, rem adhuc illustrare, nec inutile, nec a re alienum erit.

IN variolarum insitione, quae apud nos multum invaluit, plerumque, facta in brachio levissima incisura, filum linteum vel xylinum pure varioloso imbutum imponunt. Morbo ita arte effecto, saepissime oriri tumores in axillis, usu compertum est; adeo ut pro signo certissimo a multis habeantur, haud frustra institutam fuisse insitionem. Et quum per plures annos incisura tantum in uno brachio, non, uti olim, in utroque, peragatur, animadversum est etiam, in quo latere facta sit insitio, in eodem glandulas axillares intumescere.

IDONEI, immo, mihi retulerunt auctores, venenum variolosum cuti bra-

chii sano admotum, tumores axillares, atque dein variolas, movisse *

INCIRCO turgere crediderunt medici, vel quod minori vi foras illic propellatur venenata materies †, vel quod fluxionem, uti loqui amant, in partes vicinas inducat incisio. Tales vero ratiocinationes quam infirmae, quam parum verisimiles sint, unicuique liquet. In glandulis enim lateris incisi minori vi foras propelli materiam, quam in glandulis alterius

* Harrifius etiam in diff. chirurg. Ne quidem sectione sed rasione tantum cutis opus esse contendit, cutique rasae materiam variolarum imponendam esse.

† Vid. Mead. de variolarum insitione.

lateris, vel quam in reliquis corporis locis, unde credibile fit? Neque hoc exponit, undenam intumescere incipiunt, antequam febrem accendat materies, et effectus suos in sanguine et in corde edat. Quid? quod ex levi adeo vulnuscule subsequitur levis inflammatio, qua tantam fluxionem adferri minime fingi potest. Nec omnino adfert. Si enim vulnuscule oras excipias, neque cutis, neque cellulosa rubent aut tument, inflammationemve aut stimulum ostendunt; et incisura, quae vulgo infra humeri medium instituitur, longe a glandulis axillaribus remota est. Ad causas igitur ambiguas recurrere nihil opus est, dum a venarum lymphaticarum inhalatione egregie explicatur phaenomenon. Resorptum scilicet venenum, et versus cor

progrediens, glandulis axillaribus, quas venae lymphaticae extremitatis superioris salutant, tumores efficit.

(BB) Sic et etiam glandularum quae in axillis situm obtinent intumescencia vel schirrhus, quae mammae cancro non infrequenter supervenit, quamque ex fabricae cum mamma similitudine has occupare judicant, causam jam dictae prorsus confimilem fateri videtur: Quum mammae ipsius, quam veram ex multis esse morbi sedem constat, longe alia reperitur esse ac glandularum harum fabrica; quumque lateris affecti tantum glandulae adtollantur; materiei acris absorptionem indigentes, absorptaeque in sanguinem iter. In hoc porro,

aeque ac in venereo morbo, vasa lymphatica, chordarum instar, a mamma ad axillam usque exporrecta, haud semel deprehendi.

CANCRO denique laborantium, ac in Nosocomio nostro Regio haud ita pridem decumbentium, historiae, quae mox subsequuntur, dictis robur addunt. Huic, nempe, penis cancro laboranti intumuerant glandulae inguinales superiores; sicuti lue venerea recenti tactis contingere notavi. Illi vero ex crure male sano plexae sunt glandulae inguinales inferiores; quas imi cruris, variique generis, ulceribus affectis attolli, iterum iterumque vidi.

(CC) UBI glandulae lymphaticae alicui corporis membro, cancro an caeco an aperto, vel quacunque materia

acri, depaſto, vicinae induruerint; aliquando fit etiam, ut alia, longe quamvis diſjuncta pars, ſed cujus lymphatica vaſa in eaſdem glandulas deſinunt, in oedema inſigne adtollatur. Cujus, maxime ſaltem veriſimilis, cauſa, in difficili vel obturata humoris abſorpti via ad cor, quaerenda eſt: Lymphatica abſorbere, haud levi indicio.

Hujusce exemplar illuſtre ſequens hiſtoria ſuppeditat, quae mihi atque aliis quibuſdam medicis, ante tres abhinc annos, ſeſe obtulit. Domina quaedam, quadraginta et quinque circiter annos nata, ſcirrhum in mamma dextra per aliquot menſes geſſerat, comitante inſigni ejuſdem lateris brachii oedemate. Hujus cauſam ad glandulas axillares, quas et mammae et brachii vaſa lymphatica ſalutare novi, a ſcirrho

in cancrum labente induratas, referre ducebar. Sed quum quaerenti induratio talis digitis sentiri haud potuit, aliis praestantissimis medicis, sed quorum animi minus in hanc rem conversi sunt, potius visum est, in ea, quam prius aluerant, sententia manere, et brachii nempe et mammae tumorem ab una eademque causa repetendam, neque hunc illius pedissequam esse.

TANDEM vero, postquam varia incassum tentata fuerant remedia, ad excisionem mammae chirurgicam, quum nulla alia salutis spes superesset, recurrere decretum.

EXSCISSA mamma, iterum monui, glandulas axillares sedulo examini subjiciendas, ut et verisimilius de ope-

rationis eventu vaticinari daretur, et ut glandulae axillares, morbo tactae, nec sine contagii cum sanguine miscendi periculo solvendae, simul scalpello auferrentur. Atque nunc, facta in axilla cute cum adipe, agmen harum glandularum, insigniter induratum, inventum est: Alte vero ita fitum atque tectum, ut digito prius sentiri non potuerit; atque adeo arteriae axillaris trunco proximum, ut id digitis divellere, quam scalpello excicare, fatius duceret chirurgus expertissimus, Alexander Wood.

UBI vero canceri materia acris non in eam, per vasa lymphatica, altitudinem ascenderit, ut glandulas lymphaticas, in quas hujus atque alterius fi-

mul membri lymphatica vasa coeunt, attingat, regionem tantummodo cancrum atque axillam interjacentem oedema occupat.

HUJUSMODI casum quendam, cum chirurgo laudato Wood, nuperrime observasse mihi contigit; in quo de mammae scirrho in cancrum lapsio, atque de glandulis axillaribus infarctis atque induratis, suspicionem haud leviorem alere duceremur, quamvis nullus talis earum tumor, accuratissime quaerentibus, digitis sentiri potuit. Excissa vero mamma, atque secta dein axillae cute cum adipe, plures glandulas, pectorali musculo tectas atque prius celatas, admodum vitiatas invenimus.

Ex quibus simul sumptis historiis constat, chirurgos, in mammae scirrho, hunc atque glandulas axillares a cancri contagio immunes nequaquam pronunciare posse, donec, excissa mamma atque secta dein axillae cum adipe cute, has caute admodum exploraverint.

—Si quando vero oedema axillae vicina loca adtollat, glandulas quasdam axillares induratas, atque in cancrum occultum scirrhum jam lapsum esse, judicandum.

Nisi vero plures simul, ac in mox descriptis casibus, glandulae lymphaticae impediuntur, oedema vix observandum venit; quoniam vasa lymphatica, ubi glandulas proprias ingrediuntur,

ramos simul super eas spargunt, atque porro cum vicinis lymphaticis, repetita anastomosi, junguntur.

(DD) INSIGNE etiam exemplar vidi, quod luculenter demonstrat, capitis superficiem venis lymphaticis absorbentibus obitam esse.

DOMINA quaedam, diu capitis doloribus vexata, medici suafu, emplastrum epispasticum summo capiti admovit, ut cutem exulceraret et fonticulum faceret. Exorta vero circa totum collum, praesertim a parte posteriore, magna glandularum conglobatarum intumescencia, *Wax Kernels* Anglice dicta, emplastrum detraxit, tumores hosce insolitos cantharidibus tribuens. Remoto, brevi detumuerunt

glandulae. Quum vero alia medicamina frustra adhiberet, paulo post cantharides iterum in auxilium convocavit, eodem omnino iterum cum eventu. Si quidem glandulae tantum conglobatae, ad quas feruntur venae capitis lymphaticae, hoc in casu, adficerentur; deberi illud particularum cantharidum acrium et irritantium per venas lymphaticas absorptioni, et in glandulas conglobatas delationi, ambigi profecto nequit.

PLURES exinde aegros cantharidibus, variis corporis locis admotis, similiter plexos vidi.

(EE) Tot in praxi exempla vidi ubi extremarum corporis partium mor-

bi et ulcera, glandulas cervicales, axillares, et inguinales, tumoribus follicularunt; atque, inter cadavera secanda, glandulas lymphaticas, cor atque viscera male sana interjectas, adeo saepe tumefactas inveni, ut singula enarrare taedio plenum foret. Nec, id quidem contingere, a medicis antiquis, Galeno *, Fallopio, Wisemanno, aliis-

* Galenus ita scribit in method. medendi, l. 13. c. 5. " Sic igitur fit, ut et propter ulcus, quod in manus aut pedis digito fit, ejusmodi glandulae in inguine et alis tum intumescant, tum phlegmone occupentur, cum defluentem ad ultimos artus sanguinem priores exceperint. Quinetiam in collo, et secus aures, saepenumero glandulae iis quibus in collo, capite, vel aliqua vicina parte, ulcus est natum, intumescunt. Nominant autem ipsos *Adenas*; cum sic intumuerunt, *Bubones*."

que, praetervisum est. Ad hos itaque nullis praejudiciis occupatos, quum venas lymphaticas ignorarent, quam ad propria observata, relegare fatius videatur.

APUD hodiernos etiam adnotantur hi tumores *. Ita, in paronychia dolentissima, Celeb. Van Swieten †, tumorem subito sub axilla ortum fuisse, saepe vidit; licet in extremo digiti apice haereret malum: Cujus causam ponit, quod in mollissima pinguedine glandulae haereant, a compressione muscutorum liberae, &c. A morbis etiam crurum et femorum glandulas

* Vid. Cowper et Turner.

† Vid. D. Van Swieten in Boerh. aphor. § 416. p. 728.

inguinales in tumores adtolli, Ruffel animadvertit: Cujus rationem a fluxione quadam repetit *. Et D. Reymarus, qui dissertationem eruditam de fungo, vel tumore albo vulgo nobis dicto, articulorum, in qua multas proprias observationes habet, edidit, interrogantem me certiore fecit, se saepius vidisse glandulas inguinales, si hic morbus genu invaderet, tumoribus inflari, qui brevi post genu amputationem disparuerint.

CUM itaque glandulae lymphaticae, non quae maxime vicinae sunt, sed quae longo intervallo disjunctae, si modo cor inter atque partem tactam cedant, nunquam non patiantur; id a

* Ruffel on sea water, p. 47.

venarum lymphaticarum forbendi vi provenire, in dubium revocari nequit.

HISCE exemplis elucet, venas lymphaticas abforbentes valvulosas a capitis superficie, ab oris cavo, a mammis, a corporis extremitatibus dictis, a genitalibus, procedere. Varia insuper adtulimus, quibus arterias lymphaticas venis hisce respondentes argumentis minus firmis sustineri, non tantum comprobare conati sumus, sed et experimenta ipsa in hunc finem adlata, variaque horum vasorum phaenomena, fabricam et decursum eorum prorsus singularem, lacteorumque analogiam, et naturae simplicitatem ac constantiam, commonstrare, *Vasa lymphatica valvulosa per totum corpus venarum abforbentium systema efficere.*

CONSECTARIA.

QUUM scientia anatomica ad medicinae praxin dirigendam ac promovendam respicere debeat, consecraria quaedam adnectere visum est.

(1.) QUUM in vasis valvulis stipatis humorum cursus mechanice promoveri possit, doctrina haec commodis, ab exercitatione et frictione corporis nostri, in multis morbis, sperandis, novam quasi lucem affundit.

(2.) QUUM ex dictis constet humores forptos, non in venas rubras proximas, sed ad cor dextrum recta via ferri; inde firmo minus talo niti viden-

tur theoriae plures, quas virorum maxime celebrium, Boerhaavii, Halleri, aliorumque ingenium ita ornavit, ut ubique in artem pro veris admiffae fuerint: Quales funt quas de bile ab intestinis, et adipe ab omento, ad venam portarum; vel de spiritu quodam aerio vivificante, ad cor finiftrum rapto, finxerunt.

(3.) QUUM vafa lymphatica valvulofa in cor dextrum definant, materia acris, a quocunque corporis loco reforpta, pulmones, poft cor, prae reliquis organis, falutat; atque majori, quam in ullo alio organo, copia, quoniam omnis cum fanguine per eos tranfit. Hinc organi cujuscunque in fuppurationem foluti contagium, promptius

O

cum iis, quam cum ullo alio organo, communicatur.

ATQUE, si quando materia purulenta in ipsis pulmonibus gignitur, hujus particulae resorptae statim a corde dextro in ipsos recurrunt omnes, ut inde sanationis spes quodammodo minuatur.

(4.) CHIRURGI quidam, multum in praxi versati, gonorrhoeam virulentam et luem veneream, quae praeter genitalia omnes fere corporis partes adficit, natura sua prorsus discrepare, nec illam in hanc mutari unquam, adserere non dubitarunt. Disputarunt etiam, an bubo ad hanc, vel ad illam potius, referri debeat. Ex supra dictis vero apparuit, bubonem esse materiae conta-

giosae per venas lymphaticas intus susceptae et in glandulis conglobatis obstructae effectum. Ex quo igitur demonstratur nexus inter gonorrhoeam virulentam et lue[m] jam invalescentem; quum bubo fit quasi medium inter hanc et illam. Si enim omnem materiam morbosam in glandula obstructa haerere, et suppuratione superveniente ejici, supponamus; quod tamen rarissime accidere, et lymphaticorum decursus suadet, et experientia tristis confirmat; aeger a lue tutus evadet. Si vero non omnis haereat; vel si bubo discutiatur, i. e. si venenum procedat, et sursum per venas lymphaticas ductumque thoracicum in sanguinem progrediatur; cum reliquo corpore communicatur malum, et aegrotus lue venerea, vulgo dicta, laborat. Mirum quidem vide-

tur, res experientia quotidiana comprobatas in dubium revocari.

(5.) *LUES venerea*, uti vidimus, per venas lymphaticas saepe in corpus sibi ingressum quaerit; et in glandulis conglobatis, quas salutat, haud raro haeret. Mercurius, nec quatenus sanguinis velocitatem et vim incitet, nec quatenus particulas morbosas ejiciat, sed ratione quasi specifica, si practicis nonnullis fides adhiberi debet, huic morbo mederi videtur. Hinc forte haud prorsus inutile esset, mercurium et mercurialia loco primario adfecto admovere; quae, iisdem viis insistendo, veneni vires fortasse lenirent vel delerent, antequam sanguinem ingrederetur.

Si quando glandulae lymphaticae, cor atque scirrhum, aliumve tumorem, interjectae, indurescere atque attolli incipiunt, scirrhum in cancrum occultum mutari, aliosque tumores in humorem acrem fundi coepisse, discimus. De quibus vero expertissimos ac recentissimos medicos practicos quotidie, in aegrorum damnum, hallucinari, observare licet. Sic egregius Storck *, aliique multi, cancrum occultum pro scirrho passim habent.

(7.) IMMO scirrhum in cancrum mutatum scire licet, quamvis glandulae lymphaticae, in quas vasa ejus lymphatica terminantur, situ suo, tactum fugiunt; si forte membra alia, quorum

* In libello de cicuta

lymphatica vasa in easdem glandulas
desinunt, oedema occupat *.

(8.) PORRO a glandularum lymphaticarum, quae induruerint, fitu, judicare datur, an contagium systema lymphaticum solum affecerit, atque nondum cum sanguinis rivo commixtum fuerit ; an potius, sanguini prius commixtum, ab illo iterum ejiciatur.

SIC si venerea lues, coitu concepta, glandulas inguinis superiores multaverit, recentem esse pronunciare licet ; si vero inferiores vel remotas affecerit, luem confirmatam esse constat.

* Vid. supra a pag. 92. ad 97.

(9.) CUM itaque scirrho-cancrum excindere decretum sit, glandulas lymphaticas, quae induruerint, simul auferendi necessitas chirurgis patere potest.

(10.) PATET etiam quantum se aegroque spe inani lactent chirurgi, qui, post mammam, scirrho-cancrosam excissam, felix inde omen ducunt quod axillares glandulae, quae prius induruerant, quasque non abstulerint, nunc detumescere incipiunt: Quum glandularum harum solutio contagium inmedicabile cum sanguine nunquam non commisceat.

(11.) PENSITANDUM nunc venit, quantum morbos inmedicabiles, dum corpus nostrum per systema lymphati-

cum subingrediuntur, priusquam sanguini commisceantur, distinguere; atque, horum cursum intercipiendo, effectus deleterios praevenire, valeamus.

APUD auctores, qui de peste egerunt, frequens occurrit observatio, bubones, nimirum, pestiferos suppuratione solutos, valde salutare esse. Si itaque prima infectionis in aegrotante nota fuerit hujusmodi tumoris inexpectata eruptio; quod quidem et medici Galli, et alii etiam, spectatae fidei auctores, nobis adfertum reliquerunt*; unde verisimile videatur ab absorptione materiae pestiferae per venas lymphaticas hunc provenire: Nonne, hoc

* Mead de natura et origine pestis.

in casu, excisionem harum glandularum eximii usus fore, spes est? Radicitus enim tollit materiam pestiferam in glandulis haerentem; obstat, ne plus ejusdem, hisce saltem viis, sanguini immisceatur; et fonticulum, vel ulcus, efficit, per quod corpus a particulis noxiis, jam forte in sanguinem abreptis, liberari potest*.

DUM de atrocissimo hoc morbo di-

* Mead, de curatione pestis, haec habet :
 “ Ubi pestis minus saevo morfu laceffit, in molliores decumbit glandulas, quae ad corporis superficiem prominent; quales sunt inguinales, axillares, &c. Si convalescere datur aegrotanti, tumores ii, uti in variolis, legitimam nanciscuntur suppurationem, morboque naturam hac via exonerant”.

co, notare utile fit, eum faepius glandulas faciei, colli, et extremitatis superioris, occupare, quam inguinum et extremitatis inferioris ; ex hoc forte, quod illae aeri externo plus exponuntur. Hinc corpus bene tectum habere, ad pestem avertendam, quiddam forte valebit.

CORPORIS porro inunctionem, quae venarum lymphaticarum ostia oppilat, et luis venereae, et pestis forte etiam, contagium, quatenus per cutim externam haec suscipitur, quodam modo depulsuram, non sine causa conjicere licet.

(12.) PONAMUS, quod chirurgo, inter cancrum excindendum, infelici adeo esse contigerit, ut, vulnerato di-

gito suo, virus subingressum tumorem in glandula quadam axillari moverit : Nonne glandulae hujus excissio, cum inustione vulnerati digiti, ad dirum hoc contagium praeveniendum, illi commendanda est ?

(13.) PLERIQUE medici bubonis supurationem, molestam quamvis semper ac saepe taedio plenam, potius quam resolutionem ejusdem, moliuntur. Hanc enim luis venereae periculum gravius aegro intentare, credunt.

NUPER vero chirugri quidam, ut minori cum taedio et aegri incommodo sanitatem restituerent, bubones radicatus excindere tentarunt. Sed quantumvis operatio haec caute instituat,ur,

propter arterias venasque vicinas, discrimine plena est ; nec tantam medellam morbus facile medicabilis postulat.

(14.) VARIOLARUM insitio, contagio naturaliter contracto, praeter alia multa, in eo praestat, quod in hoc venenum, in aere fluctuans, in primas vias, inque pulmones, adtrahitur ; in quibus latitare et inflammationes et obstructions valde periculosas excitare valet ; In insitione vero arte effecta, vitium organa minoris momenti, et subcutanea, tantummodo percurrit, antequam sanguini immisceatur. Hinc raro virus organa nobiliora adoritur ; sed cutem, quam hic morbus, plus quam alias partes, adfectare videtur, petit.

(15.) QUAM feliciter cefferit vario-
larum infitio, neminem latet. Mor-
billorum vero infitionem multo utili-
orem et feliciorē fore, omnino per-
suafum habeo. Nimis enim notum
eft, quam proclivis fit hic morbus ad
pulmones infestandos, quantamque
exinde stragem edat. Hoc, primo con-
tagio in aere volitanti, et in pulmo-
num cellulas inter infpirandum hau-
fto, iis tenaciter adhaerenti, inflam-
manti, tuffim hinc vel naturae cona-
tum ad materiam noxiam depellen-
dam, concitanti, magna ex parte de-
beri videtur. Si vero per infitionem
arte factam inducerentur morbilli, ab
inflammatione pulmones magis vacu-
os fore, et cutim fere tantum mor-
bum invafurum eſſe, verifimillimum
fit. Hoc fi ita contingeret, quantum

commodi et utilitatis generi humano adferret? Incommodi aut damni nihil adferre potest experimentum. Infectionem fieri posse, probabile est, si tantum pustulae, vel maculae, maturae gossypio perfricentur, et hoc dein, vel recens, vel vitro accurate obturato immixtum et conservatum, vulnuscule indatur, eadem prorsus ratione ac materia variolosa.

(16.) SCROPHULA glandulas lymphaticas praesertim occupat. Hinc, medicamenta externa deobstruentia hoc in morbo in primis profutura, censendum est: Quum, per venarum lymphaticarum resorptionem, immutata fere ad ipsius sedem pertingere possint; atque exinde solida aptius stimulare, materiam morbosam efficacius corrigere et mutare, valeant, quam remedia inter-

na vulgo adhibita, quae, per longas vaporum ambages, debilitata et permutata, ad loca adfecta tandem feruntur. Hinc forte, ubi colli glandulae plectuntur, vesicantium, quae capiti admoda sunt, commoda.

(17.) IN omnibus denique glandularum conglobatarum adfectibus, multo saepius, quam solet, in usum revocanda sunt remedia externa.

ET haec sunt, L. B. quae de venis lymphaticis, et de earum in primis origine, proponenda habuimus. Quae quam imperfecta sint, quamque multis iis adjici possint, nos non latet. Plura etiam, consideratione digna, intacta

supereffe videntur; de quibus, ut et de vasis lacteis, et de glandulis conglobatis, quaedam olim differere, in animo constituimus. Quum nos non parum incitent et adjuvent experimenta nonnulla, prospere omnino instituta, quibus, vasa lymphatica glandulasque lymphaticas, lactea insuper, non tantum super ventriculum et intestina decurrentia, sed ea quoque quae intestinorum sunt, in toto suo tractu transituque per glandulas mesentericas, mercurio et cera replevimus. Quae pleraque, ante sex menses abhinc *, figuris adcurate exprimi curavimus; quas tamen evulgare, temporis angustiae in praesentia vetant.

* Anno nempe 1756.