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

Bernhard Nathanael Gottlob Schreger

Bernhardi Nathanael Gottlob Schregeri Lib. Art. Mag. Philos. Doctor. Fragmenta Anatomica Et Physiologica

Fascicvlvs I : : Cvm Tab. Aen.

Lipsiae: Apvd C.F. Koehlervm, MDCCXCI

http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534

Band (Druck) Freier Zugang



Schreger

Fragmenta

anatom. et physiol.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0001
DFG

81. e. 9.

Mk 1082.

CXXX. VIII. 29.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0002
DFG

BERNHARDI NATHANAEL GOTTLOB SCHREGERI

LIB. ART. MAG. PHILOS. DOCTOR.

FRAGMENTA ANATOMICA

ET

PHYSIOLOGICA.

FASCICVLVS I.

Ex Bibliotheca Academiae Rostochiensis

CVM TAB. AEN.

LIPSIAE

APVD C. F. KOEHLERVM.

cIↃIↃccxci.

Universitäts Bibliothek Rostock

http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0003

DFG

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0004
DFG

Si qua in scientia, certe in medica tam insignis est dubitandi et noua afferendi tum opportunitas, tum etiam necessitas, vt, quo quis huius disciplinae et omnino veritatis est studiosior, eo facilius ad perscrutanda ambigua eius loca adducatur. Nec est profecto haec obscuriorum rerum contemplatio adeo supra mentis nostrae angustias posita, vt non sine arrogantia aut temeritate suscipi possit, nec tam superuacua atque inanis, vt omitti omnis debeat: quamquam enim minus medicum ea facere videatur, tamen, vel ipso Celso iudice, et artem adiuuat, et hunc aptiorem medicinae reddit. Quare etiamsi hae meae qualescunque quaestiones perexiguam ad locupletandam artem vim habeant, tamen non despero fore vt positam in me exercendo aliquam operam declarent. — Magnam quidem huius libelli partem, vt, nisi a dictorum grauitate, certe ab argumenti celebritate nouitateque quaedam ei commendatio accederet, vasorum lymphaticorum doctrinae impendi, quippe qua colenda hodiernam medicorum industriam praeprimis scimus occupari. Ad reliqua, quae physiologica ei insunt, quod attinet, ea tantum in se dignitatis habere videntur, vt non incongrua de ipsis aliqua instituatur disputatio: quaeque anatomica adieci, quamuis non omnia ad humanum corpus pertineant, sed ex animalium brutorum dissectionibus allata multa sint, talia tamen esse iudices intelligent, quae pleraque ad hominum naturam haud aegre possint transferri. — Caeterum ne plus consuetudini, quam animi sensui tribuisse videar, errorum veniam lectores non tam deprecor, quam rogatos cupio, velint eam huic opusculo censuram

ſuam attemperare, ex qua intelligam, vtrum aut continuandi a me ſint iſti labores, aut felicioribus aliorum curis relinquendi. —

Sunt vero res huic faſciculo inſertae hae:

I.

De vaſis lymphaticis plexus choroidei et corporis ſtriati in cerebro inuentis.

II.

De tunica ſic dicta muſculari vaſorum lymphaticorum.

III.

De vaſorum placentae cum vterinis connexione.

IV.

De glandulae thyreoideae officio noua hypotheſis.

V.

Quaedam de venarum ſanguiferarum reſorptione.

VI.

De Cruikſhankii decreto: non eſſe peruias vllas viui corporis partes, niſi vaſorum oſculis.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0006
DFG

ANATOMICA.

I.

De vasis lymphaticis in plexu choroideo et corpore striato cerebri inuentis.

Ex quo anatomici vasorum lymphaticorum systema studiosius exornare coeperunt, multum semper de cerebri istis vasis quaesitum est. Nec defuerunt, qui adeo de inueniendis iis desperarent, vt vel omni eorum apparatu cerebrum prorsus carere arbitrarentur: alii contra aut analogiam sequuti aut nonnullis etiam anatomicorum inuentis commoti facilius haec ei vasa concesserunt. Quamquam enim non negandum sit, lymphaeductuum cerebri doctrinam maxime adhuc mancam esse et imperfectam, tamen eius quaedam rudimenta non desunt. Nam vt de aliis partibus taceam, certe in illustrandis plexus choroidei vasis lymphaticis anatomicorum operam non infelicem fuisse, vel antiquiores libri satis loquuntur. De corporis autem striati his vasis nullibi, quantum scio, mentionem factam inuenimus. — Quod ad istum igitur plexum pertinet, vascula lymphatieis quam simillima in parte, vt ait, eius glandulosa Stenonium obseruasse auctor est Bartholinus. *) Narrat Nuckius **) anatomicum quendam, quem Beddeuolium Geneuensem fuisse testatur Ridleyus, conspexisse lymphaticum vas in cerebro bouino non longe a glandula pineali, a qua ramos forte habeat, incumbens plexui choroideo ad infundibuli latera sese extendens. Manifestauit Ridleyus ***) lymphaeductus in cerebro strangulati hominis, qui excurrunt in varias ramificationes inter plexus choroidei reticulata vasa et glandulas; eorumque in singulo plexu vnum etiam depinxit. †) Neque praetereundus est Bidloous, ††) qui

*) Anat. reform. p. 475.
**) Adenogr. Curios. p. 150.
***) Anat. Cerebr. p. 62.
†) l. c. Tab. V.
††) Anat. C. H. aucta a G. Cowpero. Tab. X. fig. 3.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0007
DFG

qui icone expreſſit eadem vaſa aëre turgida ad microſcopium in hoc plexu obſeruata, quamquam eius iconi parum fidei ſtatuat Maſcagnius. Multa praeterea de huius plexus glandulis allata ſunt, quas tum alii, tum diſerte Ridleyus ad lymphaticarum claſſem redegerunt. Ipſae vero hydatides in hoc plexu inuentae vtrum extenſi ſint lymphaeductus, an taeniarum potius habitacula, poſt nuperiores anatomicorum labores multum poteſt dubitari.

His igitur obſeruationibus meas qualeſcunque allaturus quamquam ſcio exiles eas eſſe et pauci momenti, tamen quae ad rem nondum ſatis cultam etiam exigua addi poſſint, non prorſus negligenda videntur. Proponam autem haec non tam plexus choroidei, quam potius corporis ſtriati cauſſa, vt, cum huius lymphaeductus in homine nondum detecti ſint, certe aliquam eorum praeſentiam in animalibus brutis oſtendam, e qua colligi poſſit nec homines iiſdem carere, et magis magiſque patere, cerebro non pauciorem quam reliquis corporis partibus horum vaſorum copiam a natura tributam eſſe. Fortaſſe etiam vel ideo non inanis omnis haec erit obſeruatio, quia declarat non adeo difficilem et praepeditam eſſe iniectionum anatomicarum ab exterioribus cranii locis ad interius cerebrum viam, quin ſapius etiam in homine eadem poſſit tentari, et ad illuſtrandam lymphaeductuum cerebri naturam cum fructu adhiberi. Praeterea elucebit et hoc, aut valuularum cuſtodiam in vaſis lymphaticis cerebri admodum perfidam eſſe, aut quod certe de minoribus vaſis aſſeruerim, omnino nullam iis contigiſſe. Etenim vel in illo vaſis plexus choroidei ramo, qui caeteris maior fuit, perparum nodoſi vel ipſa lente conſpici potuit. Quod vtrum in homine aeque ſe habeat, neſcio: certe et in Ridleyi et Bidlooi iconibus admodum valuuloſa depicta ſunt iſtius plexus vaſa lymphatica. *) — Eſt autem obſeruatio, quae fortuito oblata mihi eſt, haec:

Dum in diſſerrando capitis ouini cranio verſabar, caput maxilla inferiore denudatum huc illuc verſans, extus in ſiniſtro latere non ita procul a baſi cranii glandulam conſpexi. Locum notaui et cranium ſerra

*) Sed videtur id notandum eſſe fere omnes veteres anatomicos lymphaeductus nimis valuuloſos iconibus ſuis expreſſiſſe, non tam naturam ſequuti, quam vt notam, qua haec vaſa a reliquis diſtinguerentur, afferrent.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0008
DFG

ferra ita solui, vt quibusdam in locis adhuc adhaereret. Tunc propius glandulam perscrutatus venae iugulari internae paulo anterius accumbentem inueni. Quod spem fecit, fore, vt, si parum a valvulis praesidii haberent cerebri lymphaeductus, forte horum aliqua iniectio succederet. Celluloso itaque textu vberiore remoto incidi leniter secundum longitudinem in glandulam et siphonis *) aqua atramento imbuta repleti mucronem vulneri inserui; sed nihil repletum est. Mox propior fossae iugulari alia glandula oblata est, mediae iugulari venae imposita. Vulnere transuerso ei inflicto et illato siphone melius res cessit; nam non ita diu post caerulescere glandula incepit et descendere in canali vitreo liquor. Effluit infra glandulam aliquid caerulei liquidi, quod, vbi disquiro, vas est lymphaticum ex glandula exiens idque discissum; vinculo huic iniecto vlteriorem effluxum compesco. Simul postquam caute remoueram cellulosam telam circa glandulam, laetus video repleri duos lymphae ductus glandulam a parte cranii ineuntes, non procul ab ingressu ramo communicante iunctos, postea separatim in ipsam fossam iugularem properantes. Spes maxima fuit, valuularum obstaculum nullum esse; ideoque in iniiciendo pergo. Placide diu labitur liquidum in siphone; at tandem proniore ruit impetu, vt aut felicissimum me in iniiciendo fore aut infelicem praeuiderem. Cum vero pergeret nimis velociter delabi, extra vasa erupisse liquorem vix dubium erat; desistendum itaque ab iniectione putabam, et vasa ista inferentia ligabam.

Ablata nunc cranii antea satis iam exsecta parte per cerebri inuolucra repleti vasis nihil visum est, nec in reliquis partibus quicquam, vsque dum ad corpus striatum et thalamum nerui optici sinistri accederem. Multa hic vasa tenuia caeruleo colore se statim prodiderunt, a sanguiferis laete rubicundis satis dignoscenda. Sub lente visa tali modo haec se habuerunt:

Et quidem in corpore striato ad marginem eius thalamo nerui optici proximum congeries minimorum surculorum, inter quos tres quodammodo maiores ramuli dignosci poterant, sita fuit, quorum ramus

*) Commemorare liceat, me tali siphone vitreo vti, cui si maiorum vasorum fit iniectio, et leuiora fluida adhibentur, embolus possit adaptari, quo liquidum interdum leniter vrgeatur; interdum etiam inflando in canalem perpendicularem liquidi descensum vidi multum adiuuari.

ramus venam sanguiferam comitem habens ad posteriora corporis striati loca videbatur demigrare. Cum premerem liquorem, qui in hoc ramo continebatur, versus crus descendens decurrit. Caeterum tum haec vasa, tum vena cum plexu choroideo non videbantur cohaerere.

Quod ad plexum choroideum per omnem thalami superficiem expansum et forma nonnihil ab humano discrepantem pertinet, eius vasa lymphatica varia retia formabant, e quorum lateribus multi ramuli prodibant; fortasse vt noua retia effingerent, quae cum non essent liquore repleta, cerni non poterant. Opinor enim a natura multo copiosiora et inter se complicatiora ea esse, quam vidi et in icone expressi; nam premendo leniter maiores quosdam ramulos effeci, vt in inanibus antea multis spatiis noua vasa transpresso liquore replerentur et ita conspicua prodirent. Inter reliquos ramulos maior quidam decurrit, a quo caeteri veluti originem trahere videbantur. Ipsum vero repletorum ramorum decursum non profundius quam ad posteriorem thalami procliuiorem marginem, vbi in crus descendens plexus choroideus deuoluitur, persequi potui. Quare putandum est, e reliquis ramis, qui continui his ad ventriculum tertium decurrunt, liquorem iniectum post factam rupturam recessisse; inueni enim omnem glandulam pinealem et totum fere ventriculum tertium nigrescente liquido ad iniectionem adhibito superfusum. E quibus coniicere licet, vasa ista et plexus choroidei et corporis striati inde a glandulae pinealis regione contrario valuulis itinere esse iniecta.

Ipse igitur lymphaeductuum certe plexus choroidei decursus videtur idem esse, qui est sanguiferarum venarum. Nam hae sicuti cum plexu laterali ad posteriorem ventriculi tertii partem demergunt et in glandulae pinealis, cui etiam reti suo incumbunt, regione reducem sanguinem in venam magnam Galeni exonerant, e qua per sinum perpendicularem sinusque transuersos in posteriorem fossae iugularis partem effunditur; ita lymphatica vasa huius plexus eandem fere viam legere tandemque cum vena iugulari e cranio exire videntur. Vtrum lymphaeductuum corporis striati et plexus choroidei coniunctio quaedam sit, non diiudicauerim; certe nulla patuit: attamen cum iniecta simul fuerint corporis striati vasa, eam licet quodammodo suspicari. — In omni autem reliquo cere-

bro

bro ne vnum lymphaeductus vestigium inueni, quod fortasse contigisset, nisi liquoris iter vasorum ruptura turbatum esset atque confusum; nam tunc iniectus liquor quae antea fortasse replerat plura vasa rursus deseruit. — Potuisset quidem fieri, vt transprimendo liquore plures ramos detexissem, sed timui ne canales rumperent, et omnis rei aspectus multum turbaretur.

II.

De tunica sic dicta musculari vasorum lymphaticorum.

Vbi princeps lymphae motus caussa medicis scriptoribus definienda est, alios eam in elastica vasorum virtute, alios, qui dignius de humana natura cogitarunt, in eorundem irritabilitate quaesiuisse videmus. Ad quam etiam demonstrandam posteriores hi, inter quos nominandi sunt Heisterus, Bergerus, Hewsonus, Sheldonus, Cruikshankius, Wrisbergius, Soemmeringus multa de musculari quadam vasorum lymphaticorum structura attulerunt. Eius etiam se iconem adornasse ait Cruikshankius, sed cum nec ipsam publice ediderit, nec, quantum equidem memini, alia vlla extet, qui sit certe in ductu thoracico concinniorum fibrarum apparatus, picturis ad naturam expressis illustrare conatus sum. — Iam quidem retro aliquot abhinc annos in vaccini ductus thoracici superiore parte ad methodum Cruikshankii cylindro vitreo intensa atque praeparata fibras conspexi ab interspersо celluloso musco satis dignoscendas easque rariores et tenuiores in valuularum vicinia, nec integre circulares, sed ita dispositas, vt altera in alterius quasi amplexus rueret et ansae formari viderentur. Deinde etiam in vituli ductu quaedam fibrarum transuersarum vestigia occurrerunt, sed nihil de his dicam, cum macerationis vis fere omnia confuderat.

Quae harum fibrarum dispositio nuper in vituli ductu thoracico inuenta a me est, lentis vi aucta icone sexto expressa cernuntur. Erant quidem fibrae vaccinis istis similes, modo teneriores; nec ansae deerant, biduoque aqua nitrosa suffusae nihil ruboris contraxerant. — Sed vt etiam quae sit humani corporis haec fabrica cognosci posset, reliquas quatuor ductus thoracici picturas, quas amicissimi Fischeri M.

D. ſtudio aceeptas refero, e cadauere foeminae quadraginta annorum tranſlatas exhibui. Primum poſtquam ſeparata eſſet ambiens tela cellulosa, lente foci quinque pollicum perluſtratae fibrae nonniſi ad margines conſpicuae fiebant; poſtea adhibita lente, cui $\frac{1}{2}$ poll. focus erat, ſatis omnes fibrarum annuli patuerunt ita quidem vt alibi ſolae circulares adeſſent, alibi idque in locis maxime dilatatis nonnullae his obliquae incumberent.

At dicat aliquis has eſſe quidem fibras, ſed vtrum muſculares ſint, poſſe dubitari. Verum enim vero quamquam non negandum ſit exteriorem formam certae notae nihil afferre, tamen tale eſt earum officium, vt inde ipſa ſtructurae indoles rectius poſſit diiudicari. Scilicet vaſorum lymphaticorum in prouehendis ſuis humoribus contentiones eſſe vitales et a mechanicis illis motibus, qui elaſticitatis ope fiunt, quam maxime differre, vix argumentis eget. Iam quaeritur vtrum vis vitalis, ſeu quae eadem eſt, neruea ad manifeſtandos partium motus vno talis ſtructurae muſcularis ſeruitio vtatur, cuius quandam a grandiorum carnium molibus deductam imaginem animo tenemus? Profecto enim videntur huius ſtructurae varii eſſe modi et quaſi ordines, ad ſingularum quibus accedit partium commoditatem diuerſimode concinnati, qui licet externa ſpecie atque figura multum inter ſe diſſentiunt, naturam tamen et vim eandem habent. Etenim ne ipſis quidem muſculis, qui oſſibus adhaerent, in vno eodemque corpore tanta eſt fibrarum conformitas, vt non poſſint ii varia harum ſpecie a ſe diſtingui. Cum quibus ſi quis comparare velit quicquid carnei apparatus ineſt ventriculo, inteſtinis, veſicae vrinariae, non modo hunc perparum illis ſimilem eſſe, ſed etiam harum partium carnes vel inter ſemet ipſas diſcrepare inueniet. Quam denique non obſcuram huius ſtructurae diuerſitatem in variis animantium brutorum generibus Muyſius, Swammerdamus, Lyonetus annotarunt! Quis autem diſtinguendis et rite definiendis ſingulis illis modis par vnquam erit, quis qua in re potiſſimum haec diuerſitas contineatur, diſpiciet, cum et fibrarum inſignis tenuitas et cum partibus concretis confuſio id impediat, cumque ne de vniuerſa quidem muſculi ſtructura ab anatomicis ſatis certi quicquam ſtatui poſſe videatur? Hinc ipſum Albinum in definiendis, quas muſculoſas vulgo vocant, arteriarum fibris ambigere videmus; neque enim carneis muſculorum, neque tendi-

tendineis ſimiles nihilo tamen minus irritabiles eſſe affirmat. Nec raro fieri in corpore videtur, vt tales fibrae motrices adeo ab exempli ſui ſimilitudine recedant, vt ſuam quandam peculiarem ſpeciem prae ſe ferant. Quare cum ipſam naturam in adornanda fibrarum motricium compage minus ſibi conſtare intelligamus, nimia quadam iudicii ſeueritate vtuntur, qui, cum fabricae muſcularis formam ad carneas muſculorum fibras accurate expreſſam in vaſis lymphaticis non videant, vel ideo omnem ab iis irritabilitatem volunt eſſe remotam. Simili modo cauendum quam maxime eſt, ne qua tingi ſolent pleraeque fibrae carneae, rubedini tantam vim tribuamus, vt perpetuam ac conſtantem muſculi notam in ea poſitam eſſe arbitremur. Pallent enim non modo in piſcibus et aliis animalibus brutis minoribus, ſed in ipſo homine vel ſaniſſimo ventriculi et viſcerum fibrae muſculares potius flaueſcunt, quam rubent; quid? quod partim pro aetate, partim pro ſexu et valetudine magna cernitur coloris diuerſitas. Quodſi vero haec ita diſputata eſſe videantur, vt nec fibrae muſcularis nomen ad huiuſcemodi fibras traduci poſſit, non repugno, ſed demto licet vocabulo rem tamen ipſam ſaluam ſtare opiner. Et ne vere quidem haec denominatio niſi ad eas fibras pertinet, quibus tori illi, quos muſculos vocant, conſtantur; reliquas igitur formae artificio diuerſas ſi motricium, aut, quod Crampio nuper placuit, muſculoſis analogarum aut carnearum nomine inſigniuerimus, lis quodammodo erit diſiuncta.

Accedit et hoc, naturam in ipſa hac varietate, ſi quidem haec varietas, quae non ad ipſam rem, ſed ad eius tantum ſuperficiem ſpectat, iure dici poteſt, celebratam illam ſuam ſimplicitatem mirifice tueri, qua quos pares ſibi effectus edi voluit, ii vt vnius generis inſtrumentis peragantur, ſapienter curauit. Quare ſicuti ſanguinis circuitio talium fibrarum miniſterio perficitur, ita naturae ſimplicitati quam maxime conueniens eſt idem in prouehenda lympha adhiberi. Videtur igitur extra omnem fere dubitationem poſitum eſſe, nullas corporis humani partes, quae aliqua motuum vitalium, id eſt, eorum, qui vi neruea ſubſunt, aequabilitate, promtitudine atque conſtantia, quae certe in vaſis lymphaticis non deſiderantur, eminent, ſtructura qualicunque irritabili vacare, et quicquid fibroſi inſigniori quodam modo ac definito et functioni accommodato ordine diſpoſiti, licet a

vulgari illa muſcularis fibrae forma aut rubore abhorreat, in iis deprehenditur, id omne ad eam debere referri.

Ipſius autem lymphaticorum vaſorum ſenſilitatis teſtimonia alia alibi *) attuli, alia eaque praeprimis ab huius ſyſtematis conſenſu repetita nunc commemorare non erit incongruum.

Vbi v. c. artubus aut ſuperioribus aut inferioribus veſicatoria applicantur, axillares aut inguinales glandulas non ſine dolore intumere commemorat Maſcagnius. Ictu vulnerato digito brachii vaſa lymphatica cum axillarium glandularum tumore inflammata eſſe, nec non poſt applicatum vrethrae primum cereolum interdum glandulas inguinales inflari, teſte Huntero ſcimus. Quod idem in vulneratis natibus accidiſſe, Cruikſhankius exemplo docet. Interdum etiam eaedem hae glandulae, ſi quae teſtium inflammatio adeſt, tumeſcunt et exulcerantur, quamquam nulla earum cum teſtibus ope vaſorum lymphaticorum ſit connexio. Fabre a clauo in digito pedis orto glandularum inguinalium tumorem excitari vidit, qui ſimulac ille ſanatus eſt, ſponte ſubſedit. Multa etiam de ſympathicis harum glandularum tumoribus in gonorrhoea habent Todius, Hunterus aliique, a pleurae pulmonumque inflammatione glandulas axillares intumuiſſe Cruikſ.

In quibus exemplis ſiue ſtimulorum ab affecto loco remotiorem impetum, ſiue eorundem talem naturam, qua non potuerunt diuiſis ſuis moleculis vim mechanicam partibus inferre, ſiue denique exortam ipſam vaſorum lymphaticorum inflammationem contemplemur, fatendum nobis eſt, allatas iſtas antea affectiones, niſi neruorum in ſyſtemate lymphatico vim admittamus, ne poſſe quidem cogitari. Siue enim alieni ſtimuli vis ita ad glandulas tranſierit ac ſi primitus ipſis fuerit illata, ideoque eadem lege allectae lymphae vbertate eae intumuerint, qua in laceſſitum quemuis locum maior humorum copia ſolet congregari, ſiue irritamentis allatis vaſorum lymphaticorum motus ita fuerint concitati, vt alacrius adacta verſus glandulas ſuas lympha ob impeditiorem per eas tranſitum ibi haereret tumoremque procrearet, neutrum ſine ſenſu et neruorum ſocietate poteſt fieri.

Nec ab hoc loco aliena videntur, quae medicus quidam mecum contulit:

Viro

*) Tr. de vaſorum lymphaticorum irritabilitate 1789.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0014
DFG

Viro gonorrhoea laboranti, multumque de euentu morbi timido poſtquam drachmam vix vnam vnguenti Neapolitani veſpere in interiori femoris latere inunxerat, per noctem omnis fere glandularum femoralium tractus, glandulae inguinales, in brachiis, in collo, axillis poſitae intumuerunt, cum dolore vrente et cute leuiter rubente ſimulque ſaliuatio acceſſit.

Alius ſumtis mercurii dulcis granis duobus cum dimidio in forma pillularum glandularum inguinalium et tonſillarum tumorem contraxit.

Quibus exemplis, ſi quid recte video, neruorum in vaſa lymphatica vis haud obſcure declaratur. Nam ponas ſiue acceſſiſſe ipſas medicatas moleculas ad ſingulas quae intumuerunt glandulas, ſiue remediorum vim e primis viis neruorum miniſterio per glandularum vniuerſitatem eſſe diffuſam, in vtroque neruorum actio ſatis eminet. Partim enim eiuſmodi nihil in mortuo corpore effici poſſe conſtat; partim ipſorum remediorum natura talis eſt, vt niſi ſtimuli ab iis allati ſenſum habuiſſent vaſa lymphatica, iiſdem prorſus non eſſent commota; nam vi ſola eorum mechanica factas eſſe iſtas glandularum perturbationes quis vnquam opinabitur? Deinde etiam cum indemnem prorſus ferant alii non modo hanc, quae data eſt noſtris aegrotis, ſed etiam largiorem iſtorum remediorum copiam, ſequitur non ipſi eorum actioni, quae ſemper ſibi conſtat, ſymptomatum iſtorum vehementiam tribui poſſe, ſed in ſingulari quadam vaſorum lymphaticorum ſenſilitate, qua iniquius ſtimulorum iniurias tulerunt, ſolam eius cauſſam poſitam fuiſſe.

III.

De vaſorum placentae cum vterinis connexione.

Celebris eſt necdum expedita in anatomia et phyſiologia quaeſtio: vtrum vaſorum placentae cum vterinis ea ſit continuitas, vt non interrupta via humores vtrinque ſuccedant, an reſorbendo mutuus humorum tranſitus perficiatur? Cui quidem poſteriori ſententiae quamquam maxima vis concedenda eſſe videatur, id vnum tamen multos ab eius aſſenſu retinuit, quod facta ſit non raro iniecti anatomicorum arte liquoris ex alterutrius partis vaſis ad alterutram facilis et expedita

transitio. Cuius rei exempla Cowperus, Vieussenus, Noortwyckus, Hunterus, Albinus, et Meckelius pater attulerunt.

Vidi equidem aliquid, (sed vidi semel tantum idque in animali bruto) quod, si pluries conspicietur, poterit fortasse ad illustrandum quodammodo hunc locum adhiberi. — Canis grandioris e domesticorum gente sub nonae hebdomatis grauiditatem mortuae vterum incidi. Dextrum eius cornu duos catulos, vnum sinistrum continuit grandes et paene confectos. Vteri vasa praeprimis circa ea loca, quibus adhaeserunt cotyledones, insigniter sanguine turserunt, membranis catellorum receptaculis conspicuo satis vasorum rete pictis. Catuli in sinistro cornu repositi vbi cotyledonem adhibito scalpelli manubrio lente ab vtero solui, facile feceſſerunt omnia, dum ad medium fere cotyledonem perueni, in quo teretius tenaciusque filum me offendit, cuius basis e cotyledone exiens tenuiori filo ad vteri substantiam ita adhaesit, vt inseri ei videretur. Acus apice dum ibi, vbi introire videbatur, remouere vteri spongiosam carnem conor, rupit ita quidem, vt ad cotyledonem resiliret. Vas hoc fuisse certo cognoni, dum oculo armato eius lumen satis distinxi, presso etiam cotyledone sanguinem elicuerim, et sua omni specie satis a celluloso filo potuit distingui. Praeterea simile ei in reliquo cotyledone nihil inueni.

Qui in dextro cornu propior mihi positus fuit, catuli cotyledonem separaturus vix retro marginem teres filum a tomentosis floccis satis discernendum ad cotyledonem resilire vidi protrahens sese nonnihil ex ipsa vteri substantia. Dum forcipe apprehendo, et traho paululum, abrupit, et deletum est eius vestigium, vt recte de hoc iudicare non potuerim. Vix vlterius cautior separare pergens, ad simile filum accessi, quod ne tendendo rumperetur, cotyledonem ad vterum propius appressi; dum apprimo, sanguinolento humore percurritur. Vas fuisse certissimus factus sum, vbi postea perpetuo microscopii vsu adiutus vteri substantiam circa eius ingressum circumpositam acus apice quasi deraderem et reclinarem; oblique enim in vteri carnem ingressi eius continuatum canaliculum persequutus sum; quod minus profunde potui in cotyledone, vbi tenerior eius natura esse videbatur. Nolui hic radere diutius, ne vasi damnum inferrem et transprimendi humoris opportunitate priuarer. Iam enim licuit mihi videre aut presso vtero sanguinolentum humorem ad placentam continuo per hoc vas itinere progredi,

progredi, aut preſſo cotyledone inde ad vterum tranfire. *) Cum poſtea pari vi tam vtero, quam cotyledoni adhibita vas diſtraherem, ad vterum maior eius rupti pars reſiliit. E quo collegerim, (nam iniiciendi vaſa facultas non data eſt), quia maiorem tenacitatem ea vaſis pars, quae ad vterum rediit, prae ſe tulit, vteri quandam arteriam cotyledonis venae inoſculatam fuiſſe; nam arteriam firmiorem vena eſſe conſtat. Fortaſſe igitur quae ad cotyledonem receſſiſſe vaſcula antea dixi, arteriae cotyledonis fuerunt venis vteri inſertae. Nec omittendum eſt, microſcopium etiam huius vaſis lumen monſtraſſe. Reliqua facile ſoluta ſunt nec praeter tomentoſos floccos quicquam eſt oblatum. — Iam ad tertium catulum acceſſi, in quo, quod memoratu valde dignum eſt, vel ſumma attentione et cautione adhibita iſtiuſmodi cohaeſionis nihil omnino reperi.

Quae igitur ex his allatis colligi et ad hominem etiam quodammodo transferri poſſe videntur? — Scilicet prior cotyledon vnam anaſtomoſin obtulit; in altero niſi bis, certe ſemel inoſculata vaſa luculentius conſpici potuerunt; tertii omnino nulla talis cohaeſio fuit. Num praeter naturam haec vincula accidiſſe putanda ſint? Quod vix crediderim. — Dicam, ad quas cogitationes haec me adduxerint. Multa quin fere omnia in ipſa placentae ad vterum adhaeſione caſu fieri et pleramque hanc naturae actionem fortuitam eſſe nemo facile negabit. Quidni igitur poſſet interdum accidere, vt vbi ad vterum delatum ouulum flocculis ſuis adhaereſcere incipit, inter tot vaſcula vtrinque obuia vnius alteriuſue vaſis aperta extremitas ita dirigatur, vt forte in vterini vaſis oſculum aut hoc in illam incidat, quae poſtea circumfuſae vbique plaſticae lymphae ope vniantur atque copulentur? Iam hic fortuitus et arbitrarius oſtiorum concurſus cum crebrior in aliis corporibus, in aliis rarior, in nonnullis fortaſſe nunquam contingere poſſit, in aliis aut crebriores, aut rariores in aliis, aut nullae anaſtomoſes exiſtent. Quae etiam in hominibus ita euenire cum non repugnet, partim inde explicari poſſe videtur, cur mutuae iſtae anatomicorum iniectiones non in omnibus feminarum cadaueribus

*) Sic vidit etiam Albinus cum placentam ab vtero lente ſepararet, arterias vteri ſerpentinas plenas ſanguine in placentam manifeſte inſertas et premendo arterias maiores ſanguinem facile in placentam vsque impellebat rurſusque repellebat. Annot. acad. lib. I. p. 35.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0017
DFG

bus succedant: nam non constans est harum anastomosium apparatus; partim sequi et hoc, ipsa haec iniectionum exempla nec posse ad refutandam resorptionis doctrinam, nec ad stabiliendam de anastomosibus sententiam recte adhiberi; quippe felices hae iniectiones casui cuidam scilicet fortuitae illi inosculationi, quae non vbique accidit, debentur, et videtur passim aut vna resorptionis via natura in nutriendo foetu vti, aut vtraque simul, tam resorptionis, quam anastomosium, ita tamen, vt illa hac semper multo sit frequentior atque solennior.

PHYSIOLOGICA.

IV.

De glandulae thyreoideae officio hypothesis.

Sunt in corpore humano quaedam partes, in quibus adornandis, quamquam iuniori inprimis aetati inseruire eas videamus, adeo tamen omne consilium natura occultauit, vt in eo reuelando physiologi parum admodum profecerint. Huc pertinere praeter thymum et glandulas illas renibus impositas etiam thyreoideam glandulam, ex insigni coniecturarum, quae ad declarandam eius vtilitatem sunt allatae, multitudine satis apparet. Aliis enim ideo adesse hoc omne viscus visum est, vt a collo frigus abarceat et quandam ei venustatem conciliet; alii vermium nescio quae diuerticula ibi constituerunt, aut ductus excretorios, quibus liquor quidam in asperae arteriae aut oesophagi sinus deportetur, affingere ei non dubitarunt. Sed sunt pleraque haec adeo a veritate remota, vt vix adduci mereantur. Nuperiores hac in re physiologorum sententiae quamquam sint saniores, vix tamen tales videntur, quae naturae consilium satis assequantur. Scilicet ad secernendi instrumenta relegare hoc viscus maluerunt, existimantes peculiarem quendam liquorem in eo parari, qui receptus

venis

venis sanguiferis reddatur. *) At vt taceam, non eam esse naturae temeritatem, vt quod singulare et veluti nouum humoris quoddam genus sollicite confecit, id statim et ante quam proprio alicui vsui fuerit impensum, sanguini admisceatur; nec liquori in hac glandula dominanti peculiaris aliqua indoles est, nec verae secretionis vllus apparatus ibi inuenitur. Quodsi enim secernendis humoribus non apta pars est, nisi quae praeter communia vasa proprio vasorum resorbentium genere instructa sit, quorum infinitates in communem aliquem meatum desinant, patet a visceris secretorii natura glandulam thyreoideam prorsus abhorrere, quippe in qua nec ductus excretorii, nec vasorum ad hunc pertinentium aliquid vnquam vere est inuentum. Ad haec enim vasa resorbentia sicuti omnis verae secretionis vis transferenda est, ita vix recte sentiunt, qui arteriarum ministerio perfici eam arbitrantur **). Cuius obiectionis alteram quidem partem vt alii quodammodo auertant, secretionem non permanentem in hac glandula fieri dicunt, id est talem, in qua ductu excretorio non opus sit, sed liquores ex arteriis statim ad venas amandentur. Scilicet haec est huius sententiae, quam soli fere foetui accommodant, ratio et vis, vt in placenta iam multum mutatus maternus sanguis minimarum glandulae thyreoideae arteriarum opera foetus naturae magis attemperetur sicque laudabilior ad venas reliquumque corpus transferatur ***). Sed ne huic quidem actioni aptam satis secretionis vocem et notionem esse facile intelligitur. Quam enim hi secretionem vocant, ea nihil est nisi sanguinis qualiscunque elaboratio minimarum arteriarum ope facta. Ast ipsa secretio omnino non ad adducentes arterias pertinet, sed est humoris e communi sanguine separatio eaque vasorum reuehentium ministerio peracta. Venarum quidem operam etiam hi commemorant, sed ipsam secretionem, quam dicunt, solis arteriarum minorum glomeribus committunt. Praeprimis autem hanc sanguinis correctionem in attenuando eo cerni plerique volunt: at vero tantum abest, vt tenuior huius glandulae sanguis appareat,

*) Quae Ruyschii fuit sententia.

**) Cf. Ill. Platneri Progr. — secretio humorum ex Stahlianae disciplinae principiis illustrata.

***) Roesslini Diss. de different. inter foetum et adultum. Sect. I. p. 33.

appareat, vt vel omnem eius humorem lentum potius, glutinosum gelatinosumque esse, ipse Boeclerus istius sententiae auctor ingenue fateatur *). Et fortasse ne opus quidem est multa sanguinis dilutione, cum ob retentas in foetus corpore plurimas aquosorum humorum excretiones iam satis ei tenuitatis esse videatur. Deinde, si qua accideret, quaenam esset haec diluitio? talis profecto, quae corpori commodi fere nihil afferret: etenim, vnde veram efficaciam haberet, non quadam tenuiorum liquorum affusione continetur, sed est molecularum sanguinis per multiplices minorum vasorum anguslias facta diuisio atque comminutio. Iam vero intellectu facile est, has resolutas quodammodo moleculas vbi ad maiora vasa et proximum cor deuenerint vel sponte rursus confluere vel eorum vi denuo commisceri atque compingi. Cum igitur his humorum contritionibus ad vitae salutem vix effici quicquam possit, patet, ad eas exstruendae glandulae caussam nullo modo pertinere, sed eas tantum, dum principe veroque suo munere glandula fungitur, simul accidere. Nam simili prorsus modo in minimis cutis vasculis humorum moleculae diuelluntur, sed ideo exstructam esse cutem temeraria esset opinio. Praeterea vel concessis his omnibus tamen ipsa sententia quadam angustia videtur laborare. Nam glandulae quidem vtilitatem in foetu explicat, minime vero, certe coacte in adultis hominibus: attamen nec ab his omnem eius apparatum abesse scimus. Quae fere eadem contra eos moneri possunt, qui, dum insignem lymphatici humoris vbertatem per hanc glandulam diffusam in foetu viderent, emendandae qualicunque modo lymphae artificium in ea quaesiuerunt. Sed quod ad hanc vbertatem attinet, ea vix singulare aliquod naturae institutum denotat; nam praeterquam quod ipse sanguis in foetu copiosiore hoc latice scatet, allapsi ad glandulam sanguinis multitudini prorsus respondet. Deinde quis viscus nostrum ad lymphaticas glandulas, quibus lymphae elaborationem commissam esse certo scimus, iure referat, cum ab earum structura atque indole adeo recedat, vt vix ad effingendam lympham pertinere videatur? Caeterum de istarum glandularum multitudine ne dicam quidem, quae tanta est, vt praeter eas aliis subigendae lymphae subsidiis corpus vix indigeat.

Fortasse

*) Cf. eius Diss. de thyreoideae, thymi etc. functionibus. p. 12.

Fortaſſe autem propria viſceris noſtri vi ſingularis quaedam lymphae virtus impertitur? Sed nec hoc quidem. Nam quicquid lymphatici humoris in eo continetur, non mutatum eſt a reliqua lympha, quae in cellulosis corporis interſtitiis deprehenditur. Sunt enim non ſolum adeo communes omnibus fere corporis locis iſtae per extremas arterias lymphae effuſiones, vt praeſertim in foetu nullibi non ſuccedant; ſed etiam omnes propemodum liquores e vaſis effuſi in tenellis his hominibus lymphae ſpeciem prae ſe ferunt. Sic e mammis infantum recens editorum humorem lacti aemulum expreſſum eſſe legimus, qui idem in vterculis foetuum, circa vaſa vmbilicalia et alibi inuenitur. At haec omnia loca quis inde concludat perficiendae lymphae praeeſſe, aut ideo eius deſtillationes ibi inſtitui? Accedit et hoc, quod talis formae liquor in adultorum hac glandula vix vllus reperiatur.

Quae igitur omnia quis talia eſſe non intelligit, vt multae dubitationi locum relinquant? In tanta autem ipſius quaeſtionis difficultate etiamſi hoc me aſſequi poſſe prorſus deſperem, vt glandulae thyreoideae officium explicem, excuſatius tamen quodammodo peccare mihi videor, qui falſam ſententiam proponam, quam qui propoſitas ab aliis temere ſecter. Ad hanc autem qualemcunque meam fateor adductum me eſſe quadam Hofmanni *) de thymo hypotheſi, qua, ne chyli vi cerebrum oneretur, hunc ei diuerticulo inſeruire eſt arbitratus. Quo igitur modo et iure haec ad thyreoideam glandulam adhibuerim, diductius explanabo.

Dudum quidem ab anatomicis demonſtratum eſt, ad id conſpirare fere omnem viſceris huius apparatum, vt incredibili cuidam ſanguinis copiae pateat. Et profecto ſiue multitudinem vaſorum, ſiue magnitudinem contemplemur, vix vlli alii parti pro ſua mole tanti numeri tantique voluminis ea contigiſſe inueniemus. Quae enim ſuperior dicitur thyreoidea ſicuti Hallero teſte **) internae carotidi amplitudine aequalis, ita inferior vertebrali aut par aut demum maior et tota nonnunquam reliqua ſubclauia vaſtuoſior eſt. Deinde etiam id proprium habent haec vaſa, vt cum infinitae fere eorum ſint flexurae atque contorſiones, maximam ſuſcipiendi quam plurimi ſanguinis op-

 portu-

*) Id. mach. human. Sect. 18.
**) El. Phyſ. Tom. 3. p. 401. 403.

portunitatem eis ineſſe luculenter appareat. Scimus enim flexuoſum vas ſemper longius eſſe ideoque maioris capacitatis, quam quod per idem interuallum recta eſſet protenſum. Nec propemodum aliud quicquam natura iſto acinorum apparatu videtur eſſe aſſequuta. Minime enim repugnat ideo inſtitutos eos eſſe, vt compendiaria hac conglomeratione canalium ad humores vehendos aptorum et longitudo et quaſi numerus augeatur atque ita in minori loci ſpatio magna humorum copia recipi poſſit atque ſuſtineri. Praeterea inſignis quaedam arteriarum et venarum in hoc viſcere eſt continuitas, qua teſtibus Boeclero *) et Roeſſlino **) accidat, vt nec aer nec ſubtiliſſimi in arterias iniecti liquores vnquam in celluloſum textum effluant, ſed per venas ſemper regrediantur. E quibus omnibus videtur poſſe intelligi, tam ad recipiendam ſanguinis vbertatem quam ad expeditam eius tranſitionem adeo effictum eſſe omne hoc vaſorum rete, vt in adornando eo vix aliud quicquam natura curaſſe videatur. Quod etiam inde fit probabile, quia haec glandula et in ſumma interioris eius obſtructione, qua ad ſic dictos ſecretionum vſus inepta fieret, tamen noſtrum hoc officium facile tueatur. Maiora enim eius vaſa tam arterioſa quam venoſa, quibus libera humorum circuitio praeprimis continetur, tunc non ſolum peruia manere, ſed aucta quoque ſua amplitudine minorum vaſorum iacturas compenſare tum anatomicorum experientia†) tum chirurgorum ab exſtirpandis ſtrumis ob haemorrhagias abſtinentia ſatis teſtantur. Fortaſſe etiam propriae iſti glandulae fibrae muſculares ††) hoc tranſigendi liberius ſanguinis conſilium declarant. Eas enim ſicuti ne vni quidem glanduloſo ſecretionis inſtrumento datas eſſe videmus, ita iiſdem vix ea carent, quae tranſpellendis quibuſcunque liquoribus inſeruiunt, veſicae felleae, vrinariae, etc. exemplo. Hinc quo magis ſimplex eius videtur officium, eo etiam ſimpliciori artificio omnis ſtructura abſoluitur; quippe fere nihil eam eſſe videmus niſi concinniorem aliquam telae celluloſae molem innumeris vaſorum retibus

*) Diſſ. de thyreoideae gl. thymi etc. functionibus. Argentor. 1753. p. 12.

**) Diſſ. de differentiis inter foetum et adultum. Sect. I. Argent. 1783. p. 32.

†) Cf. Lauth de gland. thyr. p. 32.

††) Ab oſſe hyoideo deſcendit hic muſculus, diſperſis fibris ſuper anteriorem glandulae faciem ſe diſſicit et inuolucro eius membranaceo adhaerefcit.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0022
DFG

retibus perfusam atque distinctam, seu quandam vasorum congeriem cellulosо textui interspersam et communi inuolucro cinctam. — Iam vero quem ad finem haec vasorum coaceruatio instituta sit et tanta sanguinis vis ad hunc locum veluti ad hospitium deuertatur, debet inquiri.

Scilicet hanc omnem glandulam cerebri caussa adesse putem, non vero vt, sicuti de thymo statuit Hoffmannus, chyli impetum, sed vt sanguinis immodicos appulsus ab ipso abarceat et moderetur. Neque id ipsum consilium glandulae sedes dissimulat, quippe cuius tanta est ad hoc officium commoditas, vt aptiorem vix vllum locum natura elegisse videatur. Etenim cum media sit posita inter cerebrum et cor, nonne ramis arteriarum tam magnis ad glandulam hanc dimissis et tam insigni sanguinis copia huc deriuata eius versus cerebrum ruentis et impetus frangitur et multitudo minuitur? Ad quod accedit et hoc, fieri has ramorum deflexiones vix post egressos ex corde eorum truncos, vt appareat in iis statim locis, vbi maxima et integre proiecto sanguini a corde vis inest, naturam coerceri hanc et temperari voluisse. Nec porro negligenda est proxima arteriis, quae ad cerebrum sanguinem vehunt, thyreoidearum origo; sinistri enim lateris arteria thyreoidea adeo propinqua diuisioni carotidis prouenit, vt aut simul cum cerebrali arteria aut paucis super eius secessionem lineis enascatur;*) dextrae vero thyreoideae eodem fere loco, quo vertebralis, est origo.**) Quae quidem horum vasorum vicinia tantum abest, vt fortuito accidisse videatur, vt in thyreoideis arteriis cerebralium quoddam praesidium positum esse haud obscure declaret.

Sed vt ne haec de moderando sanguinis versus caput impetu sine caussa dicta videantur, num quae istius deriuationis arteriarum thyreoidearum ope factae necessitas adsit, dispiciendum est. Hanc vero summam esse, iam vel ipso omnium vasorum ad cerebrum abeuntium apparatu satis declaratur. Quid enim sunt quaternae illae carotidis interioris flexiones, quid serpentini vertebralium arteriarum anfractus et perpendiculares vtrarumque ascensus? nonne hi vel ad id solum instituti sunt, vt ne sanguinis nimia violentia cerebrum obruatur, a cuius mollitie praeterea omnem vim remotam esse natura adeo voluit,

*) Haller. l. c. p. 401. **) l. c. p. 403.

vt quamprimum ad cranium accedant arteriae extenuatis earum tunicis pulſuum vigorem atque vehementiam mitigaret. Quodſi autem quis tantae efficaciae praeſidia haec exiſtimet, vt accedente thyreoideae glandulae beneficio ad cerebri integritatem vix opus ſit, velim perpendat, ſummam multiplicis curae liberalitatem in tuendo eo viſcere a natura impendi debuiſſe, a cuius incolumitate omnis corporis ſalus quam maxime deriuetur. — Sed luculentius iſtius officii ratio foetus natura explicabitur. Haec enim omnis ſicuti talis eſt, vt maxima ad eam abarcendi a cerebro ſanguinis neceſſitas pertineat, ita etiam inſignem quandam iſtius glandulae amplitudinem et vaſtitatem foetui propriam eſſe deprehendimus. Quis enim eſt, qui neſciat eam eſſe corporis foetus rationem, vt multae in ipſo partes et regiones inueniantur, ad quas, cum nec vaſa earum ſatis pateant, nec ſtructura penitus ſit elaborata, eaeque nondum ſuo munere omni perfungantur, parcior ſanguinis affluxus contingat? Quod quidem inter alia vel maxime patet ex artuum inferiorum marcore, qui foetubus tam inſignis eſt, vt ſecluſos illos ab vberiore humorum commercio facile opinemur. Praeterea cum magna ſit pulmonum in iſtis corporibus inertia reliquarumque omnium ſecretionum v. c. ſaliuae, humorum digeſtioni inferuientium, vrinae, vaporum per cutem auolantium ſegnities, earum inſtrumenta ſanguinis rariori latice alluuntur. In hac autem propria multis partibus humorum auerſatione et continuo noui ſanguinis per vmbilicales venas affluxu mirandum non eſt nimiam quandam reliquo foetus corpori eius vbertatem ſuppeditari. Quam fere omnem ad effingendum cerebrum in foetu allici inſignis eius habita ad reliquum corpus ratione vaſtitas, qua vel in tenerrimo embryone luculentiora fere eius quam ceterarum partium veſtigia adſunt, ſatis declarat. Quare, quod iſta thyreoideorum vaſorum opportunitate obtinuit, naturae in eo elaborandum fuit, vt prolixiores humorum ad cerebrum fluxiones ita dirigeret ac moderaretur, ne et oneri ei eſſent, et ne eius elaborationem turbarent. Quod idem ſingularis etiam quae foetubus eſt cerebri mollities et teneritudo, qua irruentis ſanguinis immodeſtia facilius laedatur, ſummo iure videtur poſtulaſſe. Tandem nec diſſimulauerim iſtud ſanguinis diuerticulum foetui ideo perquam neceſſario contigiſſe, vt variae iſtae rotationes et in caput inclinationes vltimo grauiditatis tempore indemnes ab ipſo

ſuſcipi-

ſuſcipiantur: quid enim alioquin prono hoc capitis ſitu, quo naturalis humorum ad cerebrum contentio multum augeatur, huius incolumitati non eſſet timendum?

Sed poſt editum etiam infantem creſcenteque aetate, quamquam plures ex iſtis cauſſis, quibus glandulae illud officium in foetu exigi diximus, remoueantur, tamen naturae in defendendo cerebro cura minime ita abiicienda eſt, vt omni iſto thyreoideo vaſorum plexu prorſus poſſit carere. Etenim cum per omnem infantiam plenior cerebri elaboratio continuanda ſit, eaque niſi concitato ad id multo ſanguinis impetu fieri vix poſſit, vel etiamnum iſto thyreoideorum vaſorum moderamine opus eſſe facile apparet. Praeterea in hac ipſa aetate vita cordiſque vis maxime viget, et ne vel nunc quidem cerebrum a communis plethorae periculo prorſus liberum eſt. Nam etiamſi ſanguis latius nunc per corpus diffunditur et eius circuitio per inertes antea multas vias fit expeditior, tamen cum nondum recluſa ſatis ſint et genitalium et thoracis *) repagula, concedendum eſt quandam vel etiamnum ſanguinis vbertatem in corpore dominari. — At vbi perfecta haec poſt pubertatem ſunt omnia, facile quis dixerit priſtini muneris rationem thyreoideae glandulae non amplius conuenire. Verum enim vero vtrum nunc omnis incrementi finis cerebro impoſitus ſit, poſſet quaeri? De quo quodammodo dubitetur, cum videamus pubeſcentium capitis conformationem vix ita abſolutam eſſe, quin in illo aliquid, vel certe circa illud ſucreſcere queat, capillorum exemplo, grandioriſque et rotundioris formae, quam ſaepe pubertate demum exacta caput induit **) Neque profecto minus quam infantiae aut pueritiae tempora ſuccedentes retro pubertatem anni glandulae adminiculum deſiderant. Eſt enim haec ea aetas, in qua, cum vehementioribus animus curis et commotionibus agitetur, et ſeueriori mens intendatur exercitio, immoderati humorum ad cerebrum principem eius ſedem affluxus vix facilius quam antea poſſint euitari. — Ingruente tandem ſenſim ſenectute, vbi cerebri actiones magis langueſcunt, et tardior fit omnis ſanguinis circuitus, imminuta thyreoidei vaſorum

*) Nam pubertatis demum tempore iuſta thoraci et pulmonibus amplitudo conciliatur. cf. Teſta de vitalibus periodis aegrotantium et ſanorum. Londini 1788. Vol. II. p. 174. 175.

**) Teſta l. c. p. 174.

vaſorum plexus neceſſitate eius etiam integritas quodammodo labefactatur, vt et lentam ſuccorum inopiam contrahat et ambitus eius ſenſim coarctetur. Eius vero non omnem apparatum deleri vix mirum eſt, cum vel abolitis iſtis cauſſis omnibus innumerae tamen aliae ſicvti per totam vitam, ita etiam in ſenectute accidant, quae niſi plexus illius ſubſidiis temperarentur, cerebro damna inferrent, quaeque eo magis temperandae ſunt, quo tenerior cerebri natura quoque maior eius eſt nobilitas. Ex his cauſſis vnam afferam, quae, quo grauior eſt, eo certius conſtantem iſtum glandulae vſum videtur requirere. Scilicet certum eſt, infra aortam plures quam ſupra eam partes poſitas eſſe, quae eius ſanguine debeant irrorari; ergo etiam videri plus illuc ſanguinis quam huc e corde eſſe ablegandum; at vero cum ea diſtribuendi ſanguinis lex ſit, vt aequa vbique eius ratio ſeruetur, id fuit a natura agendum, vt non minor ad ſupremum corpus ſanguinis copia quam ad imum peruenireť *); in hac vero aequa diſtributione non potuit impediri, quominus maior pro nutriendarum partium multitudine magnitudineque ſanguinis copia ad ſuperiora deriuaretur; ne igitur haec inprimiſque molle facileque cedens cerebrum ea obruerentur, iſtum thyreoideorum vaſorum plexum quaſi retundantis ſanguinis diuerticulum natura ſollicite adornauit.

Caeterum non opinandum eſt, quia a cumulato ſanguine cerebro multi morbi accidant, ideo non videri plexus iſtos vaſculoſos coercendis humoribus inſeruire. Nihil enim a natura paratur, in quo non aeque exitii ac vitae conſilium appareat, eaque quas vias ad conſeruandam tuendamque vitae ſalutem muniit iiſdem ad euertendam et deſtruendam vitam omnemque machinam vtitur. Neque etiam eo, quod intemerato cerebro obſtrui glandulam videamus, illud eius officium refutatur. Nunquam enim vel in inſigni obſtructione non patula manere, quin interdum amplificari magis, vaſa eius maiora, quibus libera ſatis ſanguinis circuitio ſuccedat, ſupra iam dictum eſt. Nihilo tamen minus in nonnullis cerebri affectionibus, praeſertim iis, quibus hyſtericae foeminae vexantur, v. c. vertigine, ſyncope, apoplexia

*) Minime haec repugnare videntur iis, quae antea de iuſto largioribus ad caput fluxionibus diſputauimus. Quidni enim haec lex immutetur, ſi vel ſaluti corpori eſt, vel accedentium cauſſarum vi ad immutandam eam natura adigitur?

plexia neruoſa etc. coarctatis ſpaſmorum vi iſtis thyreoideis vaſis aliquid tribuendum eſſe probabile videtur, idque maxime eam ob cauſſam, quia connexi ſunt multimode thyreoideae glandulae nerui cum laryngis et faucium neruis ideoque ſolennes iſtis aegrotis harum partium ſtricturae facile vaſis thyreoideis poſſint communicari.

Tandem nec omittenda ſunt quaedam, quae comparata anatome in hac re doceat. Animalia quidem bruta *) reliqui corporis ratione habita minorem fere glandulam thyreoideam habere videntur, quam homines. E quo apparet, miram aliquam inter hanc glandulam et cerebrum molis ſimilitudinem eſſe, vt vbi minus eſt cerebrum, ibi etiam glandula minor inueniatur, et contra. Deinde in iiſdem per vitam quam plurimum et citius quam in homine decreſcere hanc glandulam notauit Cheſeldenus. **) Quod fortaſſe ita cum brutorum natura conſentit, vt cum minus eorum cerebrum exerceatur commoueaturque placidius allabente ad id ſanguine, thyreoidei diuerticuli praeſidio vix opus eſſe videatur. — Aut, quae veroſimiliora quodammodo ſunt, ideo minoris haec glandula in animalibus brutis voluminis eſt, quia natura in his plura ad compeſcendum ſanguinis verſus cerebrum impetum inſtrumenta exſtruxit. Scimus enim rete illud ſic dictum mirabile e carotidum internarum propaginibus conflatum et baſi cranii impoſitum multo maius eſſe in brutis, quam in hominibus ***). Id ipſum autem cum ad mitigandam ſanguinis ad cerebrum ruentis violentiam †) factum

*) certe id de boue Whartoni menſurae teſtantur, qui hominis thyreoideam glandulam 15 drachm. bouis $8\frac{3}{4}$ aequare inuenit. cf. Adenogr. c. 18.

**) the Anatomy of human body. London 1763. p. 213.

***) v. Ridley Anat. Cerebr. p. 66. Williſius adeo et Vieuſſenus hoc rete quandoque tantum in homine exiſtere putarunt. — Eadem etiam de cauſſa, nempe vt ſanguinis affluxus temperetur, Ridleyus truncum carotidis ſupra duram matrem in animalibus brutis admodum exiguum eſſe dicit prae ipſius infra illam amplitudine; cum e contra in hominibus arteria illa eandem habeat magnitudinem ab vtroque huius membranae latere.

†) Quare idem Ridleyus amplitudinis huius retis diuerſitatem in diuerſis animalibus eſſe notat. In canibus enim, ratione horizontalis eorum poſitionis, cum nec adeo proni ſint vt plurima bruta, quae gramina depaſcunt, nec adeo erecti vt homines, hoc rete minus deprehenditur quam in prioribus, ſed maius quam in poſterioribus l. c. p. 68.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0027
DFG

factum esse satis constet, patere videtur, tum huius retis magnitudine glandulae illius exiguitatem compensari, tum posse, quia vtriusque mutua quaedam ratio conspicitur, probabiliter coniici, eidem muneri praeesse glandulam thyreoideam, quo fungi rete illud mirabile certo nouimus.

V.

Quaedam de venarum sanguiferarum resorptione.

Commune rerum nuper inuentarum neque infelix fatum est, vt ad eas exornandas alii prolixiores sint, apud alios serius eae aliquanto fidem impetrent. Quod vtrumque ad declarandam veritatem magnam vim habet. Attamen excusatius fere peccare videntur, qui in dubitando modum quodammodo excedunt, quam quorum obsequiosior est rei nouae eiusque ambiguae assensio. Quare cum celebris illa *de abarcendis a sorbilium materiarum suctione venis sanguiferis* doctrina e medicis Anglorum scholis in nostras nuper translata non adeo ab omni ambiguitate libera videatur, vt nulli dubitationi locus sit relictus, vix potui a me impetrare, vt statim ei omni subscriberem. Ad contraria autem quaedam afferenda quamquam proterua quadam dissentiendi libidine aut noui odio minime impulsum me sentio, tamen ob impugnatam rem tam difficilem totque grauissimorum hominum suffragiis defensam audaciae culpam incurrere mihi videor: at rei difficultate repelli, hoc ignauiae est, auctoritate deterreri, seruilis angustiae. Et si quae contra doctos homines a me sunt differenda, ii, quo sunt doctiores grauioresque, eo in me ferendo erunt faciliores. Quare, vnam veritatem, certe eam, quae talis mihi visa est, sequutus, qualiacunque senserim in hac re aut etiam viderim, ingenue vt proponam facile mihi concedent.

Sed cum haec omnis quaestio dilui hic satis nequeat, et retractare eam, quantum a me fieri potest, fusius in singulari libello propediem edendo constituerim, vt quaedam certe speciminis loco praemittam, liceat potiora argumenta, quibus ad deturbandas a pristino suo munere venas vsi sunt, breuibus perlustrare.

Antea

Antea autem quaedam videntur esse diiudicanda, quae contra venarum resorptionem vniuerse disputarunt. — Et primum quidem veriti sunt, ne, vbi commune esset venis resorbendi munus, vasorum lymphaticorum necessitas tolleretur: horum autem egregia fugendi facultate satis nunc comperta non intelligi, cur, quod vna via poterat perfici, ad id duplicem natura adornasset. Verum enim vero statuendum esse existimauerim, quamquam rei ratio nos quidem lateat, tamen non sequi, aut nullam prorsus adesse aut eius rei plane nihil existere. Iam vero nec per se repugnat, resorbere venas, nec praeterea, cur ad commune sorbitionis negotium eae admittantur, omnis caussa abest. Etenim nonne cogitari potest ea sorbilis materiae diuersitas, vt alia venis, alia vasis lymphaticis sit accommodata, deinde insita vtrique vasorum generi tam varia appetendi vis, qua suum tantummodo humorem quoduis suscipiat, aut denique vtriusque resorbtionis mutua successio et quaedam per stata tempora vicissitudo? Sed haec alibi vberius exponentur.

Altera aduersariorum obiectio est, multum a peregrinis rebus et a succo vitali longius remotis corpori timendum esse, si proxime ad ipsa sanguifera vasa et cor admitterentur. *) In quo quam hostilem et infensam corpori peregrinitatem suboleant, vix sentio: etenim praeter chylum et quod cute attrahitur, peregrini fere nihil corpori accedit: et ne chylus quidem talis omnis dici potest, quippe qui inquilinis humoribus multum constet et animalium naturae satis sit attemperatus; reliquis vero humoribus ad resorptionem hinc inde effusis quomodo inimica indoles tribui potest, cum et innoxii per vasa et cor antea circumierint, et ad illa proxime relabantur? Igitur de lympha, quam dicunt, interstitiali ne sermo quidem hic esse potest. Num vero de rebus ad cutem allapsis aliquid timendum sit, videbimus.

*) Ad quod probandum funestae illae in ipsas venas peregrinorum liquorum infusiones vtrum recte a nonnullis adhibitae fuerint, posset dubitari. Vix enim atroces hae liquorum ingurgitationes cum naturali resorptione comparandae esse videntur, ideoque illarum effecta ad hanc nullo modo transferenda. Neque enim huius artificii ruditatem ipsi lymphatici canales, si quae ipsis inferri posset, aequius tolerarent. Vt ne dicam quidem de istis venarum infusionibus, quae sine insigni corporis detrimento a medicis sunt institutae.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0029
DFG

Esto enim, tantam multis rebus extus allatis asperitatem inesse, vt sine damno a communibus venis recipi nequeant, quomodo ab ipsis lymphaticis venis impune id fieri speremus? Igitur si ab earum rerum suctione illas remouemus, vel concedendum est, nec ab his tale aliquid resorberi, vel obtusior his sensus tribuendus est, quo stimulorum iniuriis aegrius afficiantur. Sed vtrumque experientiae repugnat: etenim et multa eiusmodi has introire, et longe eas sensilitate venis antecedere satis est demonstratum. Quare profecto si vera haec naturae lex est, vt quo tenerior parti sensus inest, eo etiam facilius laedatur, plus hac in re lymphaticarum venarum mollities quam communium hebetudo esset timenda. Iam vero cum illas quamquam delicatiores rerum peregrinarum aditum salua integritate ferre videamus, cur ad rudiores venas detrimenti aliquid inde retundaret? Verum opponi nobis posset ipsa illa quam antea vtrique vasorum generi assignauimus sensus diuersitas, qua fieri posset, vt quae aduentitia venas laedunt, eadem vasis lymphaticis minime aduersentur. At posita illa deligendi facultate id ipsum effecimus, vt ex allata materia vel maxime peregrina venae praeter sua sibique congrua nihil recipiant, ideoque innata hac sagacitate alienae rei vim satis euitent, aut eam omnem respuant atque auersentur.

Sed quo plenius demonstrent aliqua rerum externarum praeparatione antea opus esse, quam ad sanguinem accedant, addita vasis lymphaticis plexuum et glandularum praesidia commemorant, quibus allatae corpori materiae partim mora corrigantur, partim affusis inquilinis humoribus animantium naturae concilientur. Iisdem igitur cum venae careant, non posse euitari, quin si has introirent nouae res, earum cruditate in sanguine multae turbae excitentur, ideoque naturam venas ab omni resorptione prudenter remouisse. At vero si probabile valde est, res a communibus venis susceptas non esse eiusdem indolis, cuius sunt, quae a lymphaticis hauriuntur, facile patet nec iisdem illas praeparandi instrumentis indigere. Caeterum numne talia illa lymphaticorum vasorum adiumenta sunt, vt similibus venae prorsus careant? Quod vix crediderim: etenim quamquam glandulas quidem adiunctas iis nullas videamus, retia tamen et plexus non desiderantur, iique praeprimis in illis corporis locis collocati, quae alienarum rerum accessui maxime patent. Scilicet cutaneos et

inte-

inteſtinales illos venarum plexus intelligo, quorum opera reſorptorum ruditas quodammodo exuatur. Praeterea annotatum eſt a Cruikſhankio aliiſque, non raro lymphatica vaſa ne ſalutata quidem vna glandula per omnes extremorum artuum campum decurrere, vt antequam glandularum ope mitigentur reſorptae res, ſine omni corporis damno ſatis longum iter emetiantur. Praeterea etiam inſigne quam maxime praeſidium in ipſarum venarum hebetudine atque ſtupore poſitum eſt, quo rerum ſuſceptarum ruditatem facile poſſint tolerare. Ex his autem antequam ad ſenſiliores cordis et arteriarum vias alienae res perueniant, per tot venarum ambages circumductae tantaque inquilinorum humorum copia circumfuſae atque commixtae adeo peregrinitatem depoſuiſſe videntur, vt intemeratas illas poſſent introire. Neque video, cur vaſis ſanguiferis tantus lymphae horror ſit tribuendus, cum anatomicorum teſtimonio conſtet, multa vaſa lymphatica in ipſas venas inſerta liquores ſuos neque hos quidem obuio vllo glandularum aut plexuum artificio elaboratos eo tranſfundere. Sed videntur profecto hi in tuenda corporis ſalute magis ſolliciti eſſe, quam ipſa natura. Vix enim concipi poteſt, quemquam mortalium ea florere ſanitate, vt ab omni humorum immunditie alienus poſſit haberi. Quid? quod naturalis quaedam et quotidiana corpori humano cruditas ſua eſt, quae ſine conſpicuo damno ferri poſſit, et tunc demum morboſa reddatur, quando ea non augetur ſolum, ſed etiam euoluitur, et in corpore retinetur.*)

Haec fere ſola fuit penes phyſiologos diſputatio, ad quam adiuuandam et exornandam etiam anatomici artes ſuas attulerunt. Et primum quidem hi obiecerunt, oſtia venarum oculis non patere. At quamquam nihil dixerim de iis, qui videre ea ſibi viſi ſunt, id tamen vnum quaeram: num conſpexerit aliquis arteriarum oſcula, de quibus tamen adeo non dubitant ipſe Hunterus, Hewſonus, Cruikſhankius, vt iis demonſtrandis omnem potius operam impendant? Aut num lacteorum orificia, nam de lymphaticis prorſus deſperant, accurate quis perſpexit? ne hoc quidem. Quid enim ſunt inanes illi Ruyſchii, Liſteri, ipſius Leeuwenhoeckii in indagandis iis labores, quid ſpongioſa Aſellii capitula, quid Lieberkuhnii et Sheldoni ampullae,

*) v. Ill. Platneri Supplem. in I. Z. Platn. Chir. p. 42.

pullae, quid Hewsoni incertae coniecturae, quid bulbi Cruikshankii, quos postea ad pororum simplicitatem redegit, quam totidem testimonia, multum de vera horum orificiorum indole ambigi? Caeterum, cuius hae obseruationes inter caeteras verissimae videntur, de ipso Cruikshankio dubitari potest, vtrum, sicuti res a natura sunt, ita ipsi fuerint oblatae: nam disquisiuit ista omnia in hominibus morbi violentia trucidatis, qua turbatam fuisse veram partium structuram facile suspicandum est. Quod igitur nec in arteriis, nec in lymphaticis venis assequi recte potuerunt, quo iure id in communibus speremus, quorum si quae sunt orificia multo flaccidioris compagis necesse est, vt statim fere post mortem collabantur?

Ast omnem propemodum in hac re dubitandi occasionem eripuisse nuper visus est Mascagnius. Qui cum incredibili quadam vasa iniiciendi dexteritate perpetuam arteriarum cum venis continuitatem reperisset, ab vtroque hoc vasorum genere organica quaeuis oscula studuit remouere. Sed si dicendum quod res est, inorganici illi extremorum vasorum pori quamquam formam ab organicis diuersam habeant, tamen officii ratione vix quicquam ab iis discrepant. Praeterea etiam, quantum aut iniectionum artificio aut microscopiorum vsui fraudis insit, anatomicorum exercitatissimi facile norunt et omnis medicinae historia satis testatur. Nec in hoc liquorum ad vasa replenda adhibitorum pristina ruditas sola accusanda esse videtur, sed nimia etiam eorundem hodierna subtilitas. Qua quidem certe Mascagnium vsum fuisse alibi quodammodo ostendere conabor, vbi vberius tractandi grauem hunc locum data erit opportunitas. — Neque minus ad persuadendum idonea sunt illa Hunteri experimenta in viuis animalibus instituta, quorum aut veritati aut praestantiae detrahere aliquid religioni duxerim. Quare, quod crebriori vsu cognoui et alio loco exponam, id tantum hic addere liceat, in instituendis his experimentis et maxime temporis rationem habendam esse, et sedulo curandum, ne artificiorum tum multitudine tum atrocitate obruta bestia adeo multum a natura recedat. Dici enim profecto non potest, quam cito, quamque facile in eiusmodi incisionibus venarum praeprimis minorum actio et humorum in iis directio confundatur, vt aut prorsus eae inertes fiant aut motus inuersos edant. Itaque si quaedam

secus

secus in hac re a me sunt visa, mutatis artificiorum modis tribuenda sunt, quibus constat euentuum etiam rationes mutari.

Pleraque haec ad portarum quidem vasa, quippe quorum ad has disquisitiones maxima est commoditas, pertinebant; iam quid de reliquarum venarum resorptione statuant, videamus. Ad quam refutandam praeprimis analogia duce vtuntur. Etenim cum intestinorum venis interdictam suctionem putent, nec vllibi in reliquo corpore ab iis quicquam resorberi facile concludunt. Quod quidem argumenti genus vix omni leuitatis culpa vacat. Quis enim certo affirmauerit, quae in vna corporis regione geruntur, ea pari modo in reliquo corpore omni effici atque patrari? At vero si ita illis ratiocinari licuit, quidni et nobis eodem iure pro re nostra vti licebit? Quare ita statuimus: si verum est, quod vel aduersariorum non pauci concesserunt, in partibus genitalibus venas resorbere, nec in reliquo corpore suctionis quaedam vis ipsis est deneganda. At nolunt horum alii veram in his modo dictis partibus venarum resorptionem vigere, sed esse nonnisi interruptam aliquantum sanguinis circuitum, nec hiare patulis orificiis venas, sed esse eas interposito cellularum vinculo cum ipsis arteriis copulatas et inde quasi prolongatas; ex his autem cellulis sanguinem non propria quadam arte a venis resumi, sed cordis vi per eas in venarum initia transpelli. In quo valde vereor, ne explicandae ex suo voto rei difficultatem verborum obscuritate et latebris studeant euitare. Quomodo enim quaeso continuata haec vasa dici possunt, quae telae cellulosae interuentu remota potius a se inuicem sunt atque separata? Ita enim si quandam arteriarum venarumque continuitatem effici crederemus, vel ipsa lymphatica vasa arteriarum propagines essent habenda. Namque hactenus communium venarum cum lymphaticis eadem est ratio, vt contrariae arteriis e textu cellulosо vtraeque exsurgant. Neque praeterea ab anatomicis demonstratum est, esse harum cellularum insigniorem quendam ordinem, e quo naturae aliquod consilium appareat, sed vulgari et arbitrario modo ita proiecta sunt omnia, vt continuae strataeque viae nihil in iis reperiatur. — Rem autem ipsam si verius aestimamus, profecto vix alia quam resorptionis via hunc sanguinis in venas transitum fieri posse videbimus. Vix enim audiendi sunt, qui cordis vi id effici dicunt, cum in aestimando eius robore omnem modum excedant. Nam

quae

quae cordis machina ne transpellendo quidem per arteriarum vniuersitatem sanguini par est, quomodo eius efficacia tanta potest cogitari, vt superatis telae cellulosae obstaculis ad remotiores venas integra perveniat? Fortasse autem, cui cordis vis impar est, id arteriarum extremitatibus efficietur? at hae quamquam cordis auxilio nullo adiutae in propellendis humoribus satis magna insita sua virtute vtantur, in hac tamen re nec quicquam valebunt. Nam cum interspersa cellulosa tela a venarum initiis diremtae sint, quam ad liquores proiiciendos vim impendunt ea omnis in cellularum ambagibus exhauritur atque consumitur, nec potest arterias attingere. Probabilius videretur his, partim subsequentes continuo sanguinis vndas priorem in cellulosis interstitiis haerentem ita versus venarum initia posse vrgere, vt intrudi in ea potius, quam spontanea suctione recipi paene videantur, partim valere aliquid ad exhauriendas sanguine cellulas ipsam huius parenchymatis elasticitatem aut cutis externae pressionem atque renisum. Attamen nonne haec eadem subsidia vasis quoque lymphaticis addita sunt, vt, si ideo a venis sanguiferis resorbendi vim abesse vellemus, pari iure nec lymphaticis ea posset concedi? Quis enim non videt tum ad chyli suctionem intestinorum contractiones et musculorum abdominalium succussus multum valere? Aut quis frictionum fasciarumque in discutiendis hydropicis aliisque tumoribus vtilitatem ignorat? Quis autem inde demonstrauerit his solis adiumentis humorum in lymphaticos canales transitum ita perfici, vt resorptioni nec locus sit nec vlla necessitas?

Quibus pensitatis omnibus si probabile satis est, sanguinem, qui nimium agitatus quandoque in cellulosos istarum partium sinus eiicitur, venarum propria quadam vi refugi, cogitur eas nec tunc, vbi placidius eueniente sanguinis circuitu nonnisi serosis humoribus eaedem cellulae implentur, a resorbenda qualicunque horum parte abhorrere. Et profecto tunc aliqua ipsarum venarum opera eo magis opus est, quo minus alieni subsidii quicquam eae experiuntur, siquidem partim quae aestuante libidine telae cellulosae vigor valde intenditur, sedato corpore languidior agit; partim etiam imminuta nunc vltimarum arteriarum alacritate moderatior est succedentium in cellulas humorum rapiditas atque vehementia. Aut num vni sanguini recipiendo

cipiendo destinatas has cauernas, et vbi huius nihil effunditur, vacuas eas omni humore putemus? Minime.

Sed affinis quam maxime huic quaestioni altera est de sanguinis inter matrem et foetum commercio. In quo tam manifesta resorptionis venarum vestigia occurrunt, vt paene incredibile sit de ea dubitari. Sicuti autem molliores facti nostrae aetatis homines in nutriendis infantibus multum a pristina maiorum duritie atque asperitate recesserunt, ita cum veteres physiologi sanguinis materni cruditatem satis commodum foetui pabulum duxissent, recentiores eius nutritioni lymphae maternae aut lactis vterini delicias assignarunt. Sed vereor, vt cum seueritatem illi nimiam adhibuerint, hi liberalitatis modum paene excessisse videantur. Nam quamquam traduce lympha eaque per primam grauiditatem fere sola foetum nutriri non repugnauerim, tamen postquam explicita magis sunt vasa et auctior quaedam subigendorum humorum propria vis foetui accessit, vix dubitandum est, vel ipsum sanguinem ad foetum commeare. Quod satis experientia demonstratur; siquidem, vt alia hic omittam, tum facile e vasorum placentae extremitatibus sanguis exprimi potest, tum ex ipsius vteri iis locis, quibus affixa antea fuerat placenta, idem promanat. Nec profecto sanguinis rubri cruditas multum timenda est; siue enim eius fit per placentam quaedam confectio, siue ea est vasorum, quae ad foetum pertinent, sagacitas, vt excluſis reliquis congruas tantum sanguinis moleculas suscipiant, veluti plantarum radices, quibuscum etiam placentae vasa non male multi compararunt, e tot tamque diuersis terrae succis nonnisi suos singulae solent attrahere.

Sed alii eo vsque procedunt, vt non modo resorbendi vim a venis remoueant, sed vt adeo fieri non posse statuant, vt sanguinis rubri e vasis effusi prius aliquid resorbeatur, quam transmutationem quandam fuerit perpessus. In quo ecchymoses afferunt, quae non statim, sed demum post aliquod tempus et immutatum vel artis vel naturae ope sanguinem resoluantur et deleantur. Sed huius morae caussa nescio vtrum in transformando sanguine, an potius in vasis resorbentibus posita sit, quorum vires iniuria externa ita sunt labefactatae, vt aliquo tempore antea indigeant, quam ad pristinum officium possint redire. Ad quas restituendas etiam plerorumque remedio-

rum vſus videtur ſpectare. Caeterum ſanguinem haud adeo mutatum, certe rubrum reſorberi, docent genitalia, fortaſſe etiam genarum imo omnis nonnunquam faciei reliquique adeo corporis rubedo euaneſcens. — At pergunt illi ad legitimam reſorptionem ſingularem quandam orificiorum minutiem atque anguſtiam requiri, ideoque, cum multum eam rubrorum globulorum magnitudo excedat, non poſſe fieri, vt rubri ſanguinis moleculae reſorbeantur, quaeque orificia ſanguineos globulos capiant, illis omnem abſorptionem plane eſſe denegandam. Sed partim ſatis fallax eſt omnis illa de globis ſanguineis eorumque magnitudine diſputatio, partim ſaepe inuenta ſunt vaſa lymphatica reſorpto ſanguine ſcatentia; deinde etiam ſcimus abolitis per morbos lymphaticorum vaſorum radicibus reſorbendi munus ad ipſos ſuperſtites ramos tranſferri, a quibus poſtulata orificiorum anguſtia longiſſime abeſt. Haec autem omnis aduerſariorum diſputatio ideo inſtituta eſt, vt demonſtrarent, partium genitalium turgorem non eſſe effuſi in cellulis cruoris ſed accumulati eius in arteriis effecta. Quicquid igitur cauernoſi ſpongioſique textus in his partibus adeſt, id non ad recipiendas ſanguinis deſtillationes, ſed ad commodiorem vaſorum dilatationem factum eſſe contendunt. Ad quod credendum valde erimus faciles, ſi oſtenderint illi, aut nullibi arteriarum organicas extremitates aperiri, aut iſtarum partium arterias patulis finibus carere. Quod poſterius cum nec ab ipſo Maſcagnio acerrimo alioquin organicae ſtructurae hoſte ita doceatur, qui poſſint ſanguinis in illas cellulas effuſiones euitari prorſus non videmus. Quae quidem experimenta afferunt, contrariis multis Graafii, Pechlini, Swammerdami refutantur. Nec, quod obiter tantum commemoro, cogitari ſatis recte poteſt, vnum inter omnes corporis humani humores ſanguinem rubrum perpetuis quaſi vaſorum carceribus contineri, et tanquam inertem circumuolui. Nonne propriam efficaciam habeat? *) numne ad hos ſolos vſus, vt reliquorum humorum fons ſit, natura eundem deſtinauerit?

*) Ad quod intelligendum fortaſſe tunc aliqua ſpes eſſet, ſi diſquirerentur et colligerentur ex obſeruationibus, quae hominibus aut nimio cruore diuitibus aut eius inopiam perpeſſis vel per vitam accidant vel in eorum cadaueribus reperiantur. Fortaſſe etiam ad illuſtrandam hanc quaeſtionem facerent obſeruationes in animalibus vel rebus ſanguinis copiam augentibus vel minuentibus diutius paſtis aut detracto ipſis plus minuſue ſanguine, tum viuis, tum occiſis inſtituendae.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0036
DFG

uerit? Nonne autem, vt qualicunque virtute ſua corpori inſeruiat, neceſſe eſt, vt vaſorum cancellis excedat?

Sed vocat nos aliud argumentum ab inflammatione vaſorum lymphaticorum in vulneribus, vlceribus aut miaſmatibus inſitionis artificio illatis repetitum. Hac enim cum inſontes reperiantur venae ſanguiferae, ideo interdictas eas reſorptione arbitrantur. Manifeſta ſunt huius rei exempla in varioloſi veneni inſitione aut venerei infectione. At vero nonne ex horum morborum indole ſatis apparet, proprii ipſis veneni vim ad lympham praeprimis pertinere inque ea afficienda fere ſolam verſari? Videntur itaque haec venena maiorem quam cum reliquis humoribus talemque cum lymphaticis affinitatem habere, vt vnis fere his adhaereant, principemque ibi ſedem figant. *) Cum autem lymphatico humorum generi reſorbendo non tam ſanguiferae, quam lymphaticae venae deſtinatae ſint, vix mirum videtur, integris manentibus illis ſolas has contagii damnis affici. Aut, quae non improbabilia videntur, ponamus, ipſius veneni aliquid a ſanguiferis venis recipi, vix tamen tam conſpicua in ipſis inflammationis aut tumoris ſigna exſpectari poſſunt, quam in lymphaticis, cum et maior venarum hebetudo amplitudoque et vberior in iis ſanguinis copia, qua venenorum ſtimuli inuoluantur magis, diluantur et obtundantur, id multum prohibeant. Hinc ne tunc quidem, vbi lympham varioloſo viru inquinatam per ſuas ambages ad ſanguinem vere tranſiiſſe puſtularum eruptio teſtatur, vaſis ſanguiferis topici mali quicquam accidere videmus. Quod autem prius quam poſt factos hos lymphae ad ſyſtema ſanguiferum acceſſus febris vix vlla oriatur, id minime declarat venas a viru varioloſo reſorbendo prorſus abſtinuiſſe, ſed potius hoc, non ſufficere ad incendendam febrem reſorpti a venis veneni ſtimulos, ideoque augendam eſſe his lymphae infectae deſtillationibus eorum tum multidinem tum atrocitatem. Fortaſſe etiam lympha proprium quaſi eſt huius miaſmatis vehiculum, quo ſi caret, verus morbus oriri nequit. Praeter autem haec omnia etiamſi demus venas organicis oſculis prorſus carere, vix tamen v. c. in vario-

 larum

*) Girtanner *Abhandl. über die vener. Krankh. Götting.* 1781. T. I. haec habet: *auſser der Lymphe und den Lymphgefäſsen wirkt das veneriſche Gift auf keine andern, weder feſte noch flüſſige Theile des menſchlichen Körpers.*

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0037
DFG

larum insitione aliter fieri potest, quam vt inflicto vulnere venae quaedam simul discindantur, per quas varioloſi fomitis aliquid sanguinem proxime ingrediatur. *) Quem tam manifestum eius transitum ideo affero, vt pateat venarum sanguiferarum incolumitatem non esse abarciti ab ipsis veneni satis idoneum testem: haec autem si quis vera suctione effici neget, non maiori iure eadem lymphaticis truncis concedi tunc posset, vbi destructis radicibus satis alacriter resorbere eos antea diximus.

Nec praetermittendum tandem est, quod contrarium resorptioni venosae argumentum posuerunt, anatomicos inuenisse fluida in vasis lymphaticis contenta illis, quae in corporis cauitatibns aderant, natura ac indole prorsus congrua, flaua v. c. in ictericis, caerulea in pulmonibus, sanguinea in haemoptoicis etc. Sed quis non videt argumentum tale vtique esse, quod venarum lymphaticarum resorptiones egregie quidem demonstret, ad communium autem hac in re inertiam inde vix certi aliquid possit concludi. Etenim si quis ex eo, quod tam manifesta resorptae materiae in vasis lymphaticis vestigia videat, colligere velit, venarum officio prorsus non opus esse, aeque videretur facere, ac qui, vbi in mutilo manibus homine quatuor digitos munere suo recte fungi videat, de omni quinti digiti necessitate dubitet, aut cum superstites aliquot dentes molares ad comedendos cibos sufficiant, inutilem ac temere adornatam dentium varietatem

*) Blizard in Physiological Observ. on the absorb. system of vessels haec affert: *Ob die Enden zerrissener oder zerschnittner, mit einem Worte, getrennter Venen im Stande sind, fremde Theilchen völlig nach Art der absorbirenden Gefäße aufzunehmen? ist allerdings eine Frage von groser Wichtigkeit. Einige Erscheinungen können und müssen uns auf die Vermuthung führen, dass die Blutvenen, wenn sie zertrennt sind, die Eigenschaften der einsaugenden annehmen werden. Um eine der fürchterlichsten Krankheiten, die Wasserscheu zu erregen, scheint es nothwendig zu seyn, Blutgefäße zu trennen, und den giftigen Speichel in die frische Wunde zu bringen: zum wenigsten ist es nicht zu vermuthen, dass die einsaugenden Gefäße von der blos äusserlichen Berührung so viel Zunder absorbiren werden, als zur Hervorbringung des verwünschenswerthen Effects nöthig ist. Eben dies gielt auch vom Gift der Viper. Die plötzlichen Wirkungen verschiedner indianischer Gifte mögten auch wohl besser auf diesem Wege entstehen, als aus der lymphatischen Absorption* (?) — v. Götting. Anz. 89. St. 1787. p. 889.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0038
DFG

tem esse arbitretur. Et, si dicendum quod res est, ne plenam quidem hoc argumentum vim habet, cum, quod in lymphaticis vasis oculorum testimonium adhibitum est, non idem in venis paulo maioribus possit adhiberi. Nam viderunt quidem lymphaticas venas istiusmodi materiis plenas, sed quis communes vacuas simul iisdem esse potest dispicere? neutrum enim nec vacuitas nec plenitudo per sanguinis in maioribus venis contenti tam multitudinem quam fuscitatem distingui potest; et quod ad minores attinet, eae vel denegata omni resorptione non possunt non aut in haemoptysi fero sanguinolento aut in ictericis flauo repletae esse, siquidem eandem materiam, quae a lymphaticis vasis sugitur, etiam in arteriis, vnde in cellulas effunditur, existere, hincque connexis venis communicari, facile intelligitur; veruntamen hac communicatione minime efficitur, eiusdem materiae nihil suctionis vi simul venas introire. Quare vel hoc etiam nomine ista venarum lymphaticarum plenitudo ad demonstrandam communium abstinentiam recte adhiberi nequit, quia impar est vtrorumque vasorum conditio; illae enim seorsim positae sunt, vt luculentior earum resorptio pateat, in his societas arteriarum obstat, quominus iudicium ferri recte possit.

VI.

De Cruikshankii decreto,

non esse peruias vllas viui corporis partes, nisi vasorum osculis. *)

Omnem inanimarum quarumuis rerum materiam poris pertusam esse, eosque in quamplurimis tanta amplitudine hiare, vt allatas humiditates facile transmittant, physica satis docet. Quam reliquorum corporum naturam ita ad animalia transtulerunt multi medici, v. c. Boyleus, Hunterus, Albinus, Meckelius, Hallerus, E. Platnerus, vt non mediocre quoddam aut secretionum aut nutritionis praesidium in humorum per inorganicos vasorum poros perspirationibus inuenirent. Quid? quod eo vsque nuper processit Mascagnius, vt reiectis

 plane

*) All parts of the living body are impervious but by vessels.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0039
DFG

plane vaſorum oſculis omnium diuerſorum humorum ſeparationem a poris nonorganicis fieri contenderet. — Aliis contra a communi iſta naturae lege viuum corpus eximi debere viſum eſt, quippe qui tam incredibilem vim atque in continenda partium compage efficaciam vitae tribuerunt, vt quamdiu ſuperſtes haec eſſet, nec hiatuum illorum quicquam pateret, nec perſpirationes iſtiuſmodi vllae fierent. In qua ſententia exornanda et confirmanda poſt Fordycium et Hewſonum nuper Cruikſhankius egregius ſcriptor multum operae impendit poſuitque hoc: *non eſſe vllas corporis viui partes peruias, niſi vaſorum oſculis.* Quod Angli decretum iudicibus tale viſum eſt, vt de eo in phyſiologicis doctrinis recipiendo non ſolum ambigerent, ſed ad quod etiam diſquirendum publice adhortarentur. Quorum ego vocem non ſine quadam audacia ſequutus ipſam hanc quaeſtionem breuiter hic retexam, ſingulis ponderatis Cruikſhankii argumentis, quibus illa priſcae doctrinae refutatio concluditur atque comprehenditur.

Quaeritur autem hoc, vtrum innumeri illi pori vel in ſuperficiebus vel in ipſa ſubſtantia ſolidarum corporis animalis partium conſpicui omnes ad ſolas vaſorum extremitates pertineant, an inorganici etiam hiatus his interſperſi inueniantur? Quae quidem quaeſtio talis eſt, quae ſenſuum aut artis ope vix poſſit dirimi. Etenim nec armati oculi acies nec anatomicorum in iniiciendis vaſis dexteritas hac in re multum efficient aut diſcriminis certas notas afferent. Sicuti autem eorum formae et ſtructurae, ita etiam effectis nihil ineſt, a quo poſſint diuerſitatis ſigna repeti. Quibus enim externis indiciis diſcernas, humores aut e vaſorum orificiis promanaſſe aut exiiſſe per poros, cum vtrinque effuſi ſtatim confluant et commiſceantur? Quodſi igitur ſenſuum teſtimonio hac in re deſtituimur, vtrum ratiocinando aliquid aſſequamur, videndum eſt. — Vbi hanc naturae vniuerſitatem circumſpicimus, ne vnum quidem corpus occurrit, quod pororum meatibus prorſus careat, ſed eſt ſingulis rebus quaedam ſtructurae raritas eaque aliis maior, aliis minor. Nonne itaque hac contemplatione doceri videmur, cogitari non poſſe abſque poris vllam materiam? Num igitur, e qua conflata eſt animale corpus materia a reliquorum omnium natura tantopere recedat, vt vna pororum expers ſit? Telam celluloſam, rudem illam intelligo et inorganicam ideoque cum quorumuis aliorum corporum in natura poſitorum materia eo citius compa-

comparandam, quis insigniter porosam esse negabit? Iam vero haec vbi vario modo in solidas partes easque organicas efficta est, (nam omnes corporis animalis solidae partes e tela cellulosa constant) num omnem porositatem insitam quasi sibi et innatam exuat? num figurae nouitate primitiua sua natura orbetur? aut nonne eam potius in nouas quaslibet formas secum abducat necesse est?

Sed audio disputantem Cruikshankium, non esse corporis animalis materiam eamque vita praeditam cum mortuis plantarum aut lapidum et s. p. materiis comparandam, cum propria illi vis insit, qua omnis eius compages tanta firmitate contineatur, vt dum vita supersit, interstitii omnino nihil in ea pateat. At cogitemus ipsam animalem materiam nondum virtute vitali imbutam, nonne in hac sua ruditate mortuae seu nonanimali cuiuis materiae prorsus similis est, nonne itaque quae huic propria sunt pari iure ad illam pertineant? nonne igitur quae in hanc cadit porositas, eius et illa particeps sit? Iam eandem materiam vita animatam sumamus, num tantae efficaciae vim vitalem putemus, vt quae non sine consilio primitus a natura creata sunt, immutet et quasi tollat, aut, vt rei accommodatius loquar, vt pororum omnia vestigia ibi deleat et expungat, vbi a natura sunt insculpta? Quod vix fiet. Nam in dirigendis et moderandis partium actionibus vis vitalis multum quidem valet, sed primam et innatam ipsis structuram quodque ad mechanicam earum conformationem pertinet euertere et transformare nullo modo potest.

Fallor igitur, an ista Cruikshankianae sententiae ambiguitas multum minuitur et res ipsa verius exprimitur sic: cum per vitam in omni corpore maior vigeat partium elasticitas et firmior elementorum omnium ac molecularum sit cohaesio, in ipsa quae ita efficitur pororum inorganicorum minutie atque angustia vix aliter fieri potest, quam vt parca admodum et nonnisi tenuiorum humorum transsudatio contingat, cum contra post mortem resolutis et laxatis omnibus per patentiores pororum hiatus vberiores isti sudores appareant. Praeter hanc autem solidarum partium laxitatem morte inductam si ad fluidas respexerimus, facile etiam in his luculentioris humorum post vitae finem transsudationis causas inueniemus. Etenim praeterquam quod omnia fluida in auras euolare naturali quadam inclinatione gestiant, quis nescit post mortem humorum mixtionem omnem resolui et putredinis

vi

vi quaeuis eorum vincula ita collabefieri, vt et facilius et maiori cum impetu ſuis repagulis excedant.

Quae ſi omnia perpenderimus, probabile valde erit, in viuo animalium corpore praeter vaſorum orificia et poros patere et fieri per eoſdem humorum tranſſudationes, eſſe autem partim arctiores illos, partim moderatiores has, quam in mortuo. Aut num recte dixeris, aeneum vas igniendo in calcis formam conuerſum demum poſt amiſſam ignis vi vitam ſuam poroſitatem contraxiſſe, ſiquidem eius, cum infuſi liquores facile tranſmittantur, manifeſtiſſima nunc ſigna appareant; ante ignitionem autem, dum vita aeri ſua ſupererat, quia liquores inditos ſatis continuit, poros nullos habuiſſe? Quod vix quiſquam ſtatuerit, cum ſatis conſtet, non eſſe vel ſummae duritiei atque integritatis vllum metallum, quod pororum interſtitiis careat, et licet aliis liquoribus imperuium ſit, ab aliis tamen facile poſſit penetrari. Verius igitur dici videtur, primigeniam iſtius metalli raritatem antea vix conſpicuam flammae impetu ita auctam eſſe, vt oculis pateret. Quae quidem talia ſunt, vt ſine temeritate ad corpus animalium viuum poſſint tranſferri. Nam profecto in perficienda vel ſumma iſta partium ſoliditate ne cerneretur quidem virtutis vitalis, qualem vni corpori animali propriam cogito, aliqua opera. Quod dictum inprimis velim de informibus illis telae cellulosae molibus, quae omnis ſtructurae expertes et per ſpontaneam quandam ac fortuitam gelatinae concretionem productae aut connectendis corporis partibus, aut recipiendo adipi aliiſue humoribus aut ſulciendis viſceribus inſeruiunt. Hae enim cum inorganicae prorſus ſint nec facultatis animalis notio in eas cadat, eandem ipſis, quam mortuae cuicunque materiae naturam eſſe atque conditionem, ideoque et poros ad eas pertinere facile intelligimus. Quicquid enim inorganicum corpori ineſt, tanquam mortuum eſt, nec virtutis vitalis imperio ſubditum ad mortuae materiae leges tum agit, tum patitur. Quare etiamſi poſuerimus iſti telae cellulosae vel ſummam ſoliditatem contigiſſe, tamen haec omnis non vigoris animalis quoddam eſſet effectum, ſed vel elaſticitate vel alia quauis vi inanimis etiam corporibus propria ſuſtineretur. Haec ſi ita ſunt, pororum inorganicorum defectus non eſſet praecipua corpori animali virtus, ſed in mortua quauis re v. c. ligno, metallo aeque poſſet accidere. Et profecto ſi cogitamus, quanta ignis et vi et diuturnitate

opus

opus sit, vt solidior metallorum nonnullorum compages ad calcis raritatem perducatur, quanto temporis interuallo, vt ilicis soliditas in suberis laxitatem transeat; tum vero, quam breui a morte, quid? quod iam per ipsos morbos in animali corpore transsudationis manifesta signa appareant, dubitandum est, annon illa pororum expertia magis sint dicenda, quam ipsum animale corpus. Quodsi igitur in eo, quod a poris abhorreat animalium corpus, vitae animalis quandam vim positam esse diceremus, verendum esset, ne animalium vita eadem esset ac lapidum, plantarum etc. et dum haec ad illius dignitatem euehitur, illa ad huius tenuitatem abiiceretur. Quae cum saluo vitae animalis iure fieri nequeant, nec tamen in reliquis naturae corporibus desint, quae cum animatis insignem aliquam pororum inopiam communem habeant, sequitur, animalia, si quae esset ipsis pororum prorsus expers natura, eam non vi suae vitali, sed mortuis quibuscunque viribus et talibus, quae et reliquis in natura positis rebus insunt, debere, ipsamque animalis corporis conspicuam et manifestam porositatem in earundem virium debilitate aut defectu esse quaerendam. Iam vero cum summa illa tam animalis, quam inanimae materiae soliditas iisdem viribus niteretur, in inanimis autem rebus demonstrari ea nullo modo possit, non video, quo iure animali corpori tribuatur. Quae igitur poris prorsus destituta sensubus nostris videntur, ea vere non sunt, sed tantum insignis quaedam ipsis est pororum aut angustia aut inopia. Quibus omnibus collatis dubitari vix potest, qualescunque poros ad ipsam solidarum vel viui corporis partium naturam maxime pertinere, nec posse vim vitalem primae corporis structurae fundamenta euertere.

Quamquam autem ab informi illa tela cellulosa omnis vitae actio prorsus remota sit, tamen aliquam eam ad inorganicos organicarum partium poros dirigi putauerim. In quo fere dixerim, quo plus virtuti vitali antea tribuerat Cruikſh. eo magis eius viribus diffidere. Profecto enim vt omnes a viuo corpore ipsos poros remoueret, timore quodam videtur motus esse, quem, vbi de sudoribus nunc copiosius, nunc parcius profluentibus loquutus est, satis declarauit. Etenim cum ipsi visa sit pororum actio semper sibi constare nec ad varias mutationes vi vitali corpori illatas eorum rigiditas satis posse accommodari, veritus est, ne, si poris aliquam vim concederet, actio-

num corporis mirifica illa conſenſio impediretur tollereturque. Sed huius difficultatis maxima parte liberamur, ſi cogitamus, fieri non poſſe, vt v. c. vaſorum aut viſcerum illorum tubiformium tunicis aut cuti mutationis aliquid accidat, a qua ipſi inorganici pori his inſculpti liberi maneant. Etenim num virtutis vitalis aliqua perturbatio, num animi commotio, cui aut debilitandi, aut excitandi vis inſit, num rerum externarum v. c. caloris vel frigoris acceſſio organicae vlli parti aut relaxationes aut ſpaſmos inferre poteſt, quin eiuſdem inorganica interſtitia vel dilatata ſimul vel compreſſa maiorem minoremue humorum copiam tranſmittant? —

At vt videamus, quae ad ſtabiliendam ſuam ſententiam Cruikſh. attulerit et quam vim ea habeant, ſingula eius argumenta liceat perluſtrare. *)

Bilem trans veſicam ſuam nonniſi in mortuo corpore ſudare, in viuo tincti coli nihil conſpici. — At vero num recte ſtatui poteſt: cum manifeſta exſudantis bilis veſtigia in cadaueribus, nulla in viuis corporibus videamus, nec in hoc eius quicquam exſudare? Aut num potius iſta declarant et hoc: cum veſicae felleae tunicae per vitam multum tenſiores ſint et firmiores, ideoque et pori earum inorganici arctius contineantur, non poſſunt niſi pauciores, tenuiores, magiſque aquoſae bilis moleculae eos tranſgredi; id autem quod colorandi vim habet, cum aquoſis partibus vix adhaereat, emiſſi iſti per vitam biliosi ſudores, quia colore carent, non poſſunt oculis diſtingui; poſt mortem autem horum omnium contrariam eſſe rationem. Quodſi autem ex hac coloris abſentia poros prorſus deeſſe colligeremus, parum abforet, quin vel mortuis ipſis partibus expers pororum natura deberet concedi **). Quoties enim vidit Maſcagnius liquores pigmento aliquo imbutos cum vaſis mortuis arte iniicerentur, trans tunicarum poros amiſſo ſuo colore ſudaſſe? Praeterea etiam in morbis ipſa bilis quaedam tranſſudatio facile demonſtratur; aſt in his nihilominus vita ſupereſt. Accidit enim in biliosis morbis, vt abdominis cutis eo ipſo in loco, cui veſica fellea ſubiacet, ſatis tincta reperiatur. Quod ſane non fieret, niſi bilis

*) *v. Ei. Geſchichte der einſaug. Gef. ed. germ. Exc. Ludwigii.* p. 10—13.

**) Bilem in aliis facilius, aegrius in aliis veſicae tunicas peruadere, vt mox obſcuriori, mox pauca, quin interdum omnino nulla flauedine vicinae partes tinctae inueniantur, teſtatur Morgagnius de c. et ſ. m. lib. III. Lit. 37.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0044
DFG

bilis tum receptacula sua, tum musculos abdominis peruaderet. Deinde etiam Cel. *) Blumenbachius se ait in funeribus recentissimis et fere adhuc calentibus *vix bile tincta* intestina vidisse. Quibus quidem verbis, si interpretari ea licet, satis testatus est, se licet pauco, tamen aliquo bilis colore tincta intestina inuenisse, idque in funeribus fere adhuc calentibus, quibus itaque, siquidem calor et vis vitalis satis indiuisi sunt sibi comites, et vitae aliquid et elasticitatis sati multum supererat. Vix igitur Cr. isto bilis exemplo demonstrasse videtur, fieri non posse, vt in vita humorum exsudatio per inorganicas vias accidat; sed quae hactenus allata sunt singula id potius declarant, parcas fieri istas emanationes in viuo corpore, largiores in aegroto, copiosissimas in mortuo; esse igitur earum quasdam quasi gradationes.

At pergit Cruikshankius, *gluten aqua solutum venisque cordis coronariis immissum intra pericardium exsudare, et vbi coagulauit, huius formam referre*, etc. *Horum autem omnium in viuo corpore nihil accidere.* — In quo ipso loco aut docuisse videtur similes istis serosas crustas cordi et pericardio interspersas a viuo corpore prorsus abesse, aut negare voluit effici earum quicquam in vita humorum per vasorum poros exsudationibus. Quorum prius sicuti indignum esset Cruikshankii iudicio et contra naturam dictum, ita sine dubio significare his verbis voluit: in viuo corpore similia eiusmodi coagula, cum vasorum tunicae poris non pertusae sint, non nisi organicis per vasorum patulas extremitates seri exhalationibus posse effici. Verumtamen si quae de pororum necessitate in vniuersum antea disputauimus, vera quodammodo sunt, non videntur ipsi in effingendis serosis his coagulis prorsus otiari, idque eo minus, cum morbi et laesae per eum integritatis suspicio adsit. Praeterea Mascagnius saepius obseruauit, in viuo adeo animali per vasorum tunicas tenuiores humorum particulas sudoris specie transiisse. **) Et si mea qualiacunque afferre licet, de vasorum lymphaticorum irritabilitate quaedam experturus sexto experimento haec vidi: cum intestini quandam particulam spiritu vini syrupo violarum tincto repletam recte viuente adhuc cane iterum inspicerem, externam superficiem maxime deorsum rubido humore madidam inueni. Antea autem quamdiu intestinum violentius convelle-

 batur,

*) Inst Phys. p. 238.
**) *Gesch. und Beschr. der. einf. Ges.* ed. germ. p. 8 et 9.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0045
DFG

batur, nihil madoris aderat, qui ad quietem redacto eo sed satis adhuc irritabili primum apparuit. Altera etiam intestini quaedam pars lacte repleta praeter morem extus maduit, sed cum coloris certae notae non aderant, nihil inde concludam.

Pag. XI. Cruikshankius haec habet: *oleosos humores in viuo corpore sua loca occupare, in quibus perpetuis quasi cancellis circumsepti stabulentur; iam vero si eorum exsudationes admitteremus, sequi, decliuia maxime corporis loca maximam tandem delapsi olei copiam esse complexura, et nullam partem eodem fore vacuam.* — Caussam itaque cur haec non fiant, Cr. in pororum defectu se inuenisse arbitratus est; ego vero vel in summa omnium partium porositate haec fieri posse negauerim. Quae si forte temere a me dicta videantur, me fateor ab ipso Cruikshankio ad hanc sentiendi audaciam esse adductum, dum olei ad superficiem mortuorum ossium exsudationes non prius dicat accidere posse, quam, quod in viuo corpore nunquam fiat, aquosi humores euolauerint et ossa ad siccitatem peruenerint. Quodsi igitur praeter ossa in corpore plura loca non desunt, quae aquosis humoribus praecipue scatent, si deinde hi ipsi in viuo corpore ideo nunquam prorsus exsiccantur, quia perpetuo noui suggeruntur, denique si oleum et aqua a mutua mixtione abhorrent, nonne haec omnia satis impediunt, quominus vniuersa illa in corpore viuo fieri possit olei diffusio? Eadem enim haec est quam spongiae aut chartae bibulae ratio, quas sicuti aqua penitus imbutas oleum non perfluet, ita oleo perfusae a resorbendis aquis abstinebunt: pari prorsus modo animalis corporis illa loca, in quibus aquosi humores primitus dominantur, oleosorum nihil suscipient, quae contra ad continendum oleum a natura destinata sunt, aquae hospitium denegabunt. Porro etiam si recte cogitari potest, inorganicos, praecipue qui organicis partibus insunt, poros inter semetipsos tum amplitudine, tum alio modo differre, prouti partium, ad quas pertinent vel subtilior, vel rudior, vel simplicior, vel magis composita structura est, si denique ad olei spissioris illius fluidi transsudationem maior quaedam aut forte summa quae est pororum amplitudo requiritur, facile dispicitur vel ideo istam vniuersi corporis inunctionem non esse euenturam, quia non vbiuis in corpore ea est pororum amplitudo aut formae conditio, quae recipiendis et transmittendis oleosis humoribus satis apta sit et accommodata.

data. Caeterum quod ad Cruikſhankii illam ſpem attinet, fore vt, ſi tranſſudatio locum haberet, decliuia maxime corporis loca oleo tandem obruantur, facile idem ſperarem, ſi perſuaſus eſſem, haec ipſa loca vaſis reſorbentibus prorſus deſtitui, quorum perpetuis hauſtibus humorum quorumuis retundantia auertatur minuaturque.

Sed denuo diſputantem Cruikſh. audiamus: *veſicas illas cantharidum vi eleuatas per plures dies imo hebdomades humoribus turgidas manere; quod ſane non fieret, ſi per cuticulam fluida euaporarent; vbi vero collabuntur, id non poris, ſed vaſis reſorbentibus tribuendum eſſe.* — Sed ſi quid video, perpetua haec veſicularum plenitudo humorum tranſſudationes per cuticulae poros non ſatis videtur refutare. Nam etiamſi fieret perpetua humorum per poros diſceſſio, veſiculae tamen turgor vix quicquam minueretur, cum continuo allabentibus ad eam nouis humoribus amiſſi ſatis reſtituantur. Quod eo certius eſt, quo magis ſcimus humores ad irritata loca affluendi quadam quaſi conſuetudine duci, quae quidem effuſi intra veſicam ſeri tanquam alienae rei ſtimulo ita ſuſtinetur, vt nouae perpetuo deſtillationes ſuccedant. Fortaſſe etiam vt parcius per poros humores auolent, Malpighiani muci ad cuticulam adhaeſio facit. Sed etiamſi largiremur, negatam eſſe omnem per inorganicos poros viam, tamen fieri aliter nequit, quam vt humorum quaedam pars cuticulam tranſſudet.

Nonne enim facta epidermidis a cute diuulſione neceſſe eſt omnia illa vaſorum orificia organica in cuticula relinqui? nonne igitur hoc ſatis commodum humorum auolantium iter pateat? Humores autem noſtros, praeſertim calore fotos in auras abeundi naturali quodam impetu ferri, ſi quis in dubium velit vocare, eos fluida non eſſe demonſtret. Neque vero harum veſicarum ſuperficies ſaepe rore quodam non madidas inueniri, tactus quemlibet docebit; nec ſudoris obſcura veſtigia in volis manuum aut pedum plantis callo obductis occurrunt, quamquam in horum ſuperficie organicas vaſorum extremitates patere vix credibile ſit, niſi fingas ſolere a natura per varia iſta calli ſtrata nouas arteriarum propagines creari. Simili modo variolarum ſiliquoſarum puſtulae humore vacuae inueniuntur; neque vero eum vaſorum lymphaticorum vigore reſorptum eſſe, tum metaſtaſium ad internas partes abſentia, tum neruorum debilitas cum

hoc morbo coniuncta videtur declarare. Et si dicendum quod res est, ne recte quidem hae vesicae ad demonstrandum id, quod humorum transsudatio per vitam nulla sit, possunt adhiberi. Eleuata enim ista epidermidis pars cum sit a reliqui viui corporis nexu prorsus dissoluta, nonne mortua habenda est? Ergo nec ad mortuas partes pertineret porositas et humorum transsudatio, in quibus tamen eam Cruikſh. voluit vnice vigere? Quod repugnantiae genus cum sensisse videretur ipse Cruikſh. statim attulit haec: nec in mortuo corpore humores cutem transsudare. Iam quaero: vndenam illa cutis in cadauerum abdomine viriditas, quam ipse Auctor transmissis per poros vaporibus antea tribuerat?

Nec minorem ambiguitatis speciem habent, quae de cadaueris quodam fragmento Cr. narrat, quod cute et cuticula indutum per sex hebdomades ad ignem suspendit: simulac ei admotum est, coepit siccari, post horam autem cuticula penitus separari, cutis durescere, pellucere et veluti cornea euadere. — Quae sane sunt ita proposita, vt vix recte possint intelligi, quid? quod contraria potius Cruikſhankio esse, quam pro eo facere videantur. Simulac, inquit, igni admotum est, coepit siccari. Satisne vero haec siccitas declarat omnem humiditatem sudorum specie prius euolasse? Quae cuticulae et cuti porro acciderunt, quis non videt caloris vi tribuenda esse et cutem, nisi humidi omne inde exsudasset, durescere corneamque fieri non potuisse? — Deinde nec hoc prorsus Cr. concedendum est, flacciditatem a fructibus cortice abarceri, etenim satis experientia notum est, fructus omnes vel cuticula sua adhuc inuestitos succedente tempore corrugari et marcescere, modo alios tardius, alios citius.

Quodsi porrro Anglus in ea sententia est, *si humorum transsudationi in corpore locus esset, tales morbos, qualis v. c. est hydrops, oriri non posse*, modum quodammodo excessisse videtur. Nam etsi humorum transsudatio vel maxime vigeret, tamen ad prohibendam hydropem inefficax esset, cum nouae continuo aquarum copiae ab arteriis aduehantur, vt exhauriri caueae transsudando non possint. Iam si ita aliquis recte concluderet, quia fieri potest, vt hydrops in corpore oriatur, ergo humorum transsudatio in eo nulla est, pari

iure

iure colligi posset, nec vasorum resorbentium quicquam existere. *) Quare etiam in his perpetuis humorum successionibus spontaneae hydropum solutiones expectari nequeunt, quas euenturas tunc, si transsudationi locum concederet, Cruikshanc. opinatus est. Quam saepe enim ne vlcera quidem, nec incisiones, aut paracentesis, quibus ingens aquarum fit euacuatio, ad imminuendos aut tollendos tumores hydropicos aliquid valent? Aut vbi quis dixerit, aequali illa partium v. c. cutis extensione necesse esse, vt pori, si qui adessent, satis distrahantur, quo humorum sudoribus magis patescant, quaesiuerim, quidni idem ipsis vasorum orificiis accidat? constare enim asciticum hominem nunquam sudare, perspirare parum. Quodsi igitur caeteris paribus nec vasa vim suam exserunt, cur pororum efficaciam poscamus? Fortasse etiam humores ob quandam tenacitatem ad euolandum vel iam minus apti sunt vel sensim fiunt ineptiores; deinde caloris inopia, qua hydropici homines laborant, fieri videtur, vt languidior humorum in ipsis euaporatio succedat. — Porro opinatus est Cruikshanc. data aquarum transsudantium per poros via hydropis in corpore certos terminos non fore, sed e thorace aquas facile ad abdomen, cui ascitem inferrent, esse delapsuras. Fieri quidem interdum tales hydropicarum aquarum transmigrationes si quis dissimulare velit, experientiae repugnaret: quare quaerendum potius est, vtrum vno vasorum resorbentium ministerio eae accidant, an et alia quaedam in corpore via simul pateat? In quo etiamsi minutiores poros ipsis telae cellulosae lamellis insculptos negligamus, nescio tamen vtrum praeteruidenda prorsus sint latissime patens illa cauernarum et alueolorum textus cellulosi per omne corpus communio, et factae per earundem vniuersitatem rerum alienarum v. c. globorum ferreorum etc. migra-

*) Quod praeprimis de ea hydropis specie dici posset, in qua resorbentes venae solitam quidem humorum copiam e cellulis sugunt, attamen tam immodicae fiunt arteriarum secretiones, vt resumi satis humorum ab illis non possit. Hic enim obiici nequit, venas resorbentes idiopathicis quibusdam vitiis v. c. obstructione aut spasmis ad sugendum ineptos, ideoque earum conditionem cum pororum inorganicorum natura, quam scilicet immutabilem perpetuo sibi constare dicunt, non comparandam esse. Agunt enim solita sua vi venae lymphaticae, et satis quidem agunt absolute, non vero relatiue: quae eadem est inorganicorum pororum ratio.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0049
DFG

migrationes, quas saepenumero accidisse medicorum monumenta satis testantur.

At vero num prorsus repugnet transsudationi in hac re aliquid tribuere? Tunc dices tales migrationes in omni hydrope fieri debere, cum transsudationis ea lex sit, vt non interrupta semperque aequalis succedat, nec veluti exhalatio aut resorptio modorum varietate regatur. Cur ergo non semper fiunt isti transitus? Cuius rei vt ratio reddatur, non opus est ipsas humorum transsudationes in corpore prorsus negare. Etenim nonne scimus morbum non oriri, nisi quaedam ad eum naturae procliuitas, quam praedispositionem vocant, in corpore adsit? deinde negandum nec hoc est, dum aliae corporis partes hac ad morbum propensione feruntur, alias eadem saepe vacare. Ego fac vel plurimum aquarum ex affecto loco in alium v. c. e pectore ad abdomen transsudare, tamen, cum nec ea sit in hoc cellularum laxitas, vt immodico humorum influxui cedant, cum deinde ad resorbenda superflua satis vigeat suctionis vis, nonnulla etiam transsudando vlterius amoueantur, denique cum arteriarum integritas humorum destillationes rite coerceat, transititii illius hydropis nihil orietur. Rursus in eodem abdomine ad telae laxitatem, resorptionis languorem vbi cogitaueris transsudantes de pectore aquarum copias accedere, quae quidem proniores ad loca laxiora magisque cedentia corruuant, non difficulter intelliges, et posse in istis hydropum migrationibus transsudationi aliquid tribui, et non posse eam, quamquam haud interrupta pergat, semper et ad quasuis partes hydropem transferre.

Aliud prohibitae per poros transsudationis argumentum in eo posuit Cruikshankius, quod vel *summus puris in vlcere lumbari concluſi foetor nec ab ipso aegroto nec a reliquis ei adstantibus sentiatur.* — Quod quidem in vlceribus alte satis positis non mirum esse facile intelligimus. Qui enim in his fieri potest, vt e profunda sede odores ad corporis superficiem integri emergant, nec in hoc ipso itinere obuiis tot tamque diuersis humoribus totidemque odorum generibus commixti propriam sibi indolem penitus amittant. *) Sed cum haec

*) Attamen hanc odoris iacturam tantum abest vt omnes res patiantur, vt nonnullae saluo proprio suo odore istud per corpus iter perficiant. Moschi v. c. assae foetidae odores ex intestinis ad secundas vias integras defluxisse,

haec ad vlcera maligna cutanea eaque nondum aperta vix pertineant, alia istius rei caussa subest. Videntur enim odoriferae puris moleculae reliquis eius partibus spissioribus tenacioribusque ita inuiscatae et quasi

defluxisse, perspiratio nares satis docet. Haec igitur vbi contraria istis, quae supra posuimus, esse videntur, velim recordentur lectores multa alia esse, quae quamquam maiorem fere quam moschus etc. odoris vim habeant, tamen eum in ipso per corpus itinere indemnem non retineant, certe sensibus nostris minime reddant. Magis videtur ista nonnullorum odorum pertinacia aduersari huic Cruikſh. decreto: *vapores intestinorum foetidos, dum vita supereſt, vasa sanguinea non posse ingredi et reliquas corporis partes penetrare.* Quam ob caussam haec ita statuit Cr.? ob eam non putauerim, quia ex intestinis in vasa sanguifera nulla omnino via pateat: nam quamquam venas portarum a resorbendo multi remoueant, lacteae tamen supersunt, quorum opera vapores tandem ad sanguinem retundent. — Aut num illud de vaporibus iisque foetentibus solis valeat, quia his nauseosi et aduersi aliquid insit, a cuius suctione lacteae venae abhorreant? Quis autem diiudicabit vnquam, res, quae ingrate nares nostras afficiant, eodem modo vasorum sugentium oscula ferire? Nonne assae foetidae, allii etc. vapores, qui intolerabiles multorum naribus sunt, quomodocunque ex intestinis resumi, perspiratio satis declarat? — Aut num Cr. istis verbis declarare voluit, tales vapores certe transsudando non posse sanguifera vasa ingredi? Sed nec hoc expressit, et cum vniuerse negauerit quicquam transire, satis se velle ostendit non solam inorganicam viam, sed qualemcunque etiam organicam esse praeclusam. Quod vt dissimularet, consulto ipsi praeteruidenda fuerunt ista antea allata vaporum in summa cute exhalantium exempla. At etiamsi posuerimus, huiusmodi emanationes prorsus nullas fieri, tamen ex eo quod aut non fierent, aut certe sensibus non paterent, colligi non posset, nullas omnino fieri ex intestinis vaporum transsudationes; tunc enim pari iure liceret colligere, nec esse in intestinis resorbentia vasa, nec revehi ab ipsis quicquam. Et cum videamus multarum rerum ad intestina delatarum odores tantae vehementiae esse, tam facile euolui ac diffundi, simulque singulis rerum odorantium moleculis tam firmiter quasi infixas esse, vt per tot vasorum maeandros tamque varias humorum vndas sinceri ad summum corpus deuoluantur, cur non per ipsas transsudationis ambages aeque suae naturae tenaces eos esse statuamus? — Caeterum sicuti in prohibita manifesta odorum perspiratione vix satis idoneum ad refutandam transsudationem argumentum positum esset, ita longius equidem abfum, vt olentes istos halitus transsudationis certe solius testem verissimum ponam. Nihilo tamen minus eosdem contra Cruikshankii superius illud decretum recte adhiberi quisque facile perspiciet.

quasi irretitae esse, vt euolui et in auras abire recte nequeant, simulque odorata ipsa principia ad puris naturam ita pertinere, vt si seiungerentur, pus esse desineret. Nec omittendum est, transsudando vix ipsum pus abire, sed sicuti in omni fere transsudatione accidere videtur, tenuiores tantum et aquosas magis eius particulas. Res ipsa oui exemplo multum illustrabitur, cuius testam non modo poris pertusam esse, sed etiam humidi multum per eos euolare, vel ipsis ruricolis notum est, qui diu recondita oua minus liquoris continere, quam recentia suo damno experiuntur. Attamen in summa hac oui porositate et humorum transsudatione recluſae in eodem nondum diffracto putredinis odor minime extus percipitur.

Restat ille Cruikshankii locus, vbi, dum *proprios semini et taurinae carni odores attulit, illum a transsudantibus intestini recte vaporibus, hunc a semine oriri ideo negauit, quia vtrumque odorum genus natura inter se dissentiat.* Ad quod multa, quae hactenus disputata sunt, pertinere videntur. Etenim, quod supra iam monui, nonne multa exempla prostant, odoratas res, postquam admixtae sunt aliis, proprium sibi odorem abiicere aut immutare? Quod etiam ad taurinae carnis odorem referri potest. Fac enim semen esse huius odoris fontem, duae fere eius viae ad carnes patent. Nam isti vapores vel ex ipsis testibus, vel e vasis per fibras disperguntur. Si e testibus, vel transsudationis, vel vasorum reducentium vi id fiet. At nec horum, nec illius ope ipsum semen, sed tenuiorem modo eius partem volunt auferri, cui vix putandum est odoriferam vim adhaerere. Sed etiamsi ipsum semen auferatur, cogitandam tamen est, id innumeris humoribus alieno odore imbutis occurrere, et cum iis commisceri; tantum igitur aberit, vt proprium sibi odorem tueatur, vt cum eius humoris odore, qui communis quam maxime omni corpori est et vbiuis paene obuius, nouam quandam odoris speciem progignat. Aut deinde e vasis sanguiferis eum dispergi diximus. Inde autem vel per vasa lymphatica e testibus eo translatum semen, vel primitus in ipso sanguine contentum aut per patulas extremitates aut per tunicarum poros in carneas fibras egreditur. Quid de lymphaticarum venarum pororumque officio statuendum sit, supra vidimus; quod vero ad reliqua haec attinet, quamquam seminis materia vel ante ipsam secretionem in sanguine inest, tamen non eo vsque elaborata et futuro suo odore

praedita

praedita nec adeo ab alienorum odorum admiſtione vacua eſt, vt ſincerus inde ſeminis odor fibris carneis communicetur. Quibus igitur omnibus collatis patet ob diſparem iſtorum odorum naturam nec negari poſſe cauſſam in ſemine aut inteſtini recti vaporibus eſſe, nec ſequi omnem eorum tranſſudationem prorſus eſſe prohibitam.

ICONVM

ICONVM EXPLICATIO.

Fig. 1. Haemiſphaerium cerebri ouini ſiniſtrum.
A. Corpus ſtriatum.
B. Thalamus nerui optici.
c. Anterior pars thalami nerui optici.
d. poſterior ad crus ventriculi deſcendens vergens.
ee. ſurculi venoſi ſanguiferi cum ramo ſuo ad marginem corporis ſtriati decurrente.
f. ſurculi lymphatici corporis ſtriati.
g. retia lymphatica plexus choroidei lateralis.
h. inſignior ramus in hoc rete.
i. venae ad plexum choroideum pertinentes.

Fig. 2. Ductus thoracici humani pars prope inſertionem in venam ſubclauiam dilatata, ad ſecundam coſtam exciſa.

Fig. 3. Pars ex eodem cadauere ad nonam coſtam exciſa, inſulam ſic dictam adiunctam habens.

Vtraque haec figura ita expreſſa eſt, ſicuti lens foci quinque pollicum eam obtulit, cuius ope fibrae nonniſi ad marginem conſpici potuerunt.

Fig. 4. ſecundam figuram, et
Fig. 5. tertiam lentis vi magis auctam offert. Fibrae luculentius in oculos incurrunt, et in Figura 5 ſolae circulares ſunt; in Fig. vero 4 fila quaedam circularibus oblique impoſita cernuntur.

Sub lente foci $\frac{3}{4}$ pollicum fibrae egregie conſpici potuerunt, melius ſub lente foci poll. $\frac{1}{4}$.

Fig. 6. Pars ductus thoracici ex vitulo deſumti. Eſt inuerſa et cylindro vitreo intenſa, vt fibrarum ea ſuperficies, quae internae membranae obuertitur, appareret.
1. 1. cylinder vitreus.
2. 2. interna canalis membrana diſrupta et remota.
3. 3. fibrarum anſae.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0054
DFG

Fig. 2.



Fig. 6.

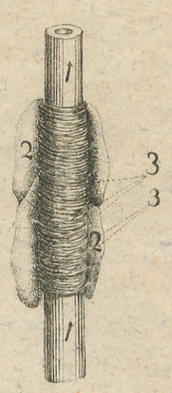


Fig. 3



Fig. 1.

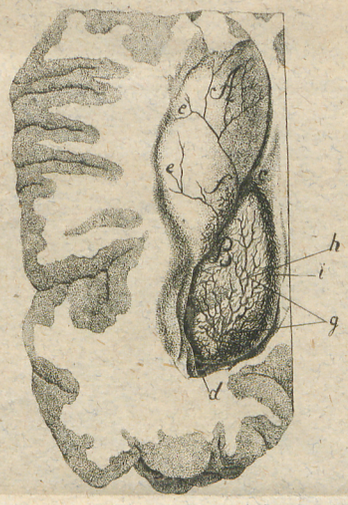


Fig. 4.



Fig. 5.



Rosmaesler fecit 1791.

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0055
DFG

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0056
DFG

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0058
DFG

quaſi irretitae eſſe, vt euolui et in au
que odorata ipſa principia ad puris n
gerentur, pus eſſe deſineret. Nec c
ipſum pus abire, ſed ſicuti in omni
tur, tenuiores tantum et aquoſas mag
exemplo multum illuſtrabitur, cuius
eſſe, ſed etiam humidi multum pe
notum eſt, qui diu recondita oua mi
centia ſuo damno experiuntur.
poroſitate et humorum tranſſudation
fracto putredinis odor minime extu

Reſtat ille Cruikſhankii locus,
*rinae carni odores attulit, illum a tra
bus, hunc a ſemine oriri ideo negauit
tura inter ſe diſſentiat.* Ad quod m
pertinere videntur. Etenim, quoc
exempla proſtant, odoratas res, po
prium ſibi odorem abiicere aut imm
carnis odorem referri poteſt. Fac
tem, duae fere eius viae ad carnes
ipſis teſtibus, vel e vaſis per fibras
tranſſudationis, vel vaſorum reduce
nec illius ope ipſum ſemen, ſed ten
auferri, cui vix putandum eſt odorif
ipſum ſemen auferatur, cogitandan
ribus alieno odore imbutis occurrer
igitur aberit, vt proprium ſibi odo
ris odore, qui communis quam n
paene obuius, nouam quandam od
inde e vaſis ſanguiferis eum diſperg
lymphatica e teſtibus eo tranſlatum
guine contentum aut per patulas ex
in carneas fibras egreditur. Quid
rumque officio ſtatuendum ſit, ſup
haec attinet, quamquam ſeminis n
in ſanguine ineſt, tamen non eo v

e nequeant, ſimul-
tinere, vt ſi ſeiun-
t, tranſſudando vix
tione accidere vide-
ulas. Res ipſa oui
odo poris pertuſam
vel ipſis ruricolis
ontinere, quam re-
ſumma hac oui
eodem nondum dif-

*oprios ſemini et tau-
inteſtini recte vapori-
ue odorum genus na-*
tenus diſputata ſunt,
onui, nonne multa
tae ſunt aliis, pro-
etiam ad taurinae
ſſe huius odoris fon-
iſti vapores vel ex
Si e teſtibus, vel
t. At nec horum,
eius partem volunt
erere. Sed etiamſi
id innumeris humo-
commiſceri; tantum
vt cum eius humo-
corpori eſt et vbiuis
progignat. Aut de-
de autem vel per vaſa
rimitus in ipſo ſan-
per tunicarum poros
rum venarum poro-
quod vero ad reliqua
e ipſam ſecretionem
et futuro ſuo odore
praedita

Universitäts Bibliothek Rostock
http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1687213534/phys_0059
DFG