

Nova experimenta et observationes de finibus venarum ac vasorum lymphaticorum in ductus, visceraque excretoria corporis humani, ejusdemque structurae utilitate / [Johann Friedrich Meckel].

Contributors

Meckel, Johann Friedrich, 1724-1774.

Publication/Creation

Berolini : prostat apud F. Nicolai, 1772.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/jt8smqqy>

License and attribution

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

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

**wellcome
collection**

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



36181/B

7448
January 34

D.V.L

18

English
of 1844
1851

50961

JOANNIS FRIDERICI MECKEL
NOVA
EXPERIMENTA
ET
OBSERVATIONES

DE
FINIBUS VENARUM AC VASO-
RUM LYMPHATICORUM IN DUCTUS
VISCERAQUE EXCRETORIA COR-
PORIS HUMANI,
EJUSDEMQUE STRUCTURAE UTILITATE.



BEROLINI,
PROSTAT APUD FRIDERICUM NICOLAI,
MDCCLXXII.

JOHANNIS FRIDERICI MESSERS
NOVA
EXPERIMENTA



DE
INIBUS VENERUM AERIAS
LIMPHATICUM IN OBLI
VISCERUM EXERTORIA
TOMI HUMANI
INDEMOE STRUCTURAE LIMITAT



BEROLINI
ROBAT AND FRIDERICUM ROBOT
MDCCLXXII

VIRO PERILLUSTRI

AC

SENI PLURIMUM VENERANDO

JOANNI BABTISTAE
MORGAGNI,

ANATOMICORUM AC MEDICORUM
HUJUS SEculi ANTISTITI,

PROFESSORI PUBLICO PRIMARIO
ANATOMIAE AC MEDICINAE
PATAVINO,

ACADEMIAE REGIAE SCIENTIARUM BEROLINENSIS
MEMBRO SPECTATISSIMO,

AMICO AC FAUTORI
SUO HONORATISSIMO

SALUTEM AC PROSPERITATEM EX ANIMO
DICIT.

JOANNES FRIDERICUS MECKEL.

VIRI PERI BUSTRI

AN

RENI PLURIMUM VENERANDI

IOANNI BAPTISTAE

MORGANI

IN TOMO...

...

PROFESSOR...

...

...

...

...

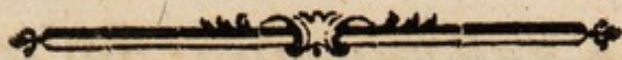
AMICO AGT...

SUO HONORI...

SALUTEM...

...

JOHANNES...




Ingratus moverer, nisi amoris, venerationis ac gratissimi animi mei in Te publicum quoddam exstaret testimonium. Minime enim tuam merui benevolentiam, quam publice in littera dedicatoria Quinti Libri Operis Tui, auro pretiosioris,

de sedibus et Causis Morborum,
erga me testari non dedignatus
fuiſti. Aliorum invidia multa
perpeſſus, non expectaſſem ta-
lem, eumque ſupra omnes di-
gnitate animi, eruditionis ac
honorum poſitum amicum et
benevolum fautorem, in tanta
regionum diſtancia, me inven-
turum; ſed tanto magis totum
me Tibi hac Tua humanitate
reddidiſti. Non multa qui-
dem

dem sunt, quae nominis Tui
in inscriptione digna reddere au-
deo, quo sub justo quodam ti-
tulo publici juris fiant; novi
enim, quam parum sit, quod
praestare vires ingenii mei va-
leant: Attamen si Tibi aliis-
que aequis iudicibus ac amicis
lectoribus hae observationes
meae non displicebunt, tanto
certius confido, non omnem iis
utilitatem defuturam, stimu-
lum-

lumque iudicium hoc mihi ad-
det, quo majori cum fiducia
et reliquos thesauros meos orbi
litterario tradam. Vale, vive
diu adhuc incolumis, meque
ama. Berolini, Nonis Septem-
bris MDCCLXXI.





*Nova experimenta ac obser-
vationes, Resorptionis insignem utili-
tatem in corpore humano demon-
strantes.*

§. I.

Non adeo exhausta mirabilis ma-
chinae corporis nostri cog-
nitio est, quin plurima nobis adhuc per-
quirenda et addenda supersint, neque
inutilem timeat improbumque labo-
rem suum diligens naturae perscru-
tator, in dilucidatione ac perquisiti-
one partium ejus; nunquam enim,
nisi doctior ex mysteriis his naturae

Pro-
oemium.

A redi-

redibit, summique Creatoris nostri opera longe supra captum nostrum perfectionibus ad conservationem suam praedita esse, ubique videbit. Hinc tanto magis scientiarum studio delectamur, quo pertinacius perscrutationi veritatum inhaeremus, iudicium enim nostrum de rebus cognoscendis certum fit, quod ante perfectiorem cognitionem obscurum, ac probabilitate tantum firmatum fuerat. Doctrina de secretionibus ac de preparatione humorum corporis humani iisdem adhuc dubiis premitur, quae certitudini iudicii de modo secretionis ac qualitate humorum secretorum obstant, atque ideam de corporis nostri perfectionibus obscuram tantum, non vero distinctam nobis for-

formare permittunt, quare utiliffi-
mae ac gratae omnes illae obfervati-
ones omnino funt, quae dubia in
hac materia adhuc occurentia fol-
vendo, nos de veritate certiores red-
dunt, id quod me laboribus hifce
meis praefitutum, non plane dubito.

§. 2.

Reforptiones in visceribus secre-
toriis eorumque receptaculis vel ad
perficienda liquida fecernenda illis
data funt, vel ad reducendum liqui-
dum ex receptaculis in fanguinem,
ut maffae fanguinis redditum illud,
corporis ufui ac confervationi infer-
viat, vel denique natura vafa abfor-
bentia tanquam adminicula visceri-
bus fecretoriis praefecit, quibus li-
quidum cafu extraordinario ac pro

Ratio
pertracta-
tionis hu-
jus mate-
riae.

variis vitae humanae circumstantiis
in receptaculis stagnans, revehi ad
communem humorum fontem, san-
guinem nempe, eique denuo admif-
ceri queat. Ne dicam fluidis, jam
secretis in corpore humano, sangui-
nique admixtione sua noxiis, viam
per vasa haec absorbentia superesse,
ut destructioni visceris totali hac ra-
tione caveatur, et liquida ex viscere
absorpta, acria quamvis atque hinc
irritantia, cum reliqua humorum
massa circulationem subeant, donec
remediorum usu obstructio in viscere
soluta, ac liberior liquido in illo se-
cernendo transitus, ac naturalis ha-
bitus visceris redditus fuerit. In di-
versis itaque absorptionum a me nunc
describendarum speciebus, varios
hosce

hocce usus considerandos mihi fumo,
 vel omnes in eodem viscere obvios,
 vel singulos, prouti naturae scopus
 in formandis corporis partibus fuit.

SECTIO I.

*Lymphae per Vasa Resorbentia
 in Sanguinem reditus.*

§. I.

Initium descriptionis faciam, de
 simplicissimo liquido corporis hu-
 mani lymphatico, per vasa lymphati-
 ca proprie ita dicta, glandulasque
 conglobatas sive plexus lymphaticos
 transfluente. Non raro mihi in re-
 pletione vasorum lymphaticorum
 mercurii ope occurrit, liquidum hoc
 penetrabilissimum absque extravasa-
 tione ex vasis lymphaticis in venas

Vasorum
 lymphati-
 corum
 cum venis
 sanguife-
 ris ama-
 stosis.

sanguiferas transiisse. Hinc cavam
 venam inferiorem, ex injectione in
 vasa lymphatica, mercurio plenam
 inveni, nulla interim, ne guttula qui-
 dem mercurii per thoracicum du-
 ctum, prope insertionem suam liga-
 to, in venam cavam superiorem ef-
 fusa. Viam, qua sibi fluidum hoc
 in venam aperturam ex lymphatico
 ductu fecerat, diu ignorabam. In-
 sertum, in venae portarum ramum
 gastricum, lymphaticum vasculum
 observaveram, cujus communicatio-
 nis in epistola mea de vasis lymphati-
 cis jam ante plures annos mentio-
 nem feci. Simili causae repletio-
 nem venae caevae per vas lymphati-
 cum, incognitum mihi, tribuebam.
 Sed viam per venas resorbentes ex
 glan-

glandulis conglobatis in truncos venarum superesse, nuperiores demum observationes me docuerunt. Glandulam nempe lumbarem semiscirrhosam, per ductum lymphaticum ex pelvi trans arteriam iliacam adscendentem, mercurio replevi. Intravit mercurius in glandulam, ejusque dimidiam partem, inferiorem nempe, pelvi propriorem replevit. Resistentia in glandula insignis, columnam mercurii in tubulo injectionis octodecim pollicum sustinebat, nec viam in vas glandulae lymphaticae excretorium, mercurius pandere sibi valebat. Pressione itaque digiti denique mercurium in ductus glandulae minores, per vas lymphaticum glandulae insertum adegit. Sensi diminutio-

nem fluentis, et fugam ex vase glandulam intrante, attentus expectabam majorum ex glandula sursum exporrectorum ductuum lymphaticorum intumescenciam, sed spe mea frustratus, eleganti spectaculo, minutissimos mercurii globulos, in venam ex glandula ad venam cavam inferiorem euntem elapsos, hujus ramulos ad truncum usque expandentes vidi. Per venam hanc, trunco venae cavae in superficie sua anteriori sub exitu spermaticae dextrae insertam, mercurius omnis, per vas lymphaticum ad glandulam advectus, et via quidem magis aperta, sola ponderis mercurii pressione, facili demum negotio in venae cavae truncum transiit, ut brevi tempore magna

gna liquidi hujus copia truncum venae cavae intraverit, trunculis lymphaticis superioribus ex glandula exeuntibus, plane vacuis.

§. 2.

Anastomofin in glandulis hisce lymphaticis conglobatis, inter vasa minora glandulae tortuosa lymphatica ipsa ac venam glandulae sanguiferam intercedere, nemo vix unquam cogitasset. Attamen adesse immediatam inter vasa lymphatica et minimos venae glandularum conglobatarum ramulos anastomofin, nullum amplius post has observationes meas dubium restat. Mercurius enim, in globulos minimos divisus, ductu continuo ex vasis lymphaticis glandulae in venae ramulos transiit,

Ratio hujus phoenomeni.

nullum praeterea in glandula extravasatum aderat, nec liquidum ponderosum, uti mercurius, in resorbentia vascula alia ratione intrare potuisset, nisi per anastomofin sive inosculationem extremitatum vasorum glandulae immediatam atque continuam. Naturalis itaque, cum sanitate corporis semper perstans, haec vasorum lymphaticorum cum venis glandulae conglobatae conexio adest; sed eadem per angustissimos tubulos fit, longe tubulis vasorum lymphaticorum in glandula minores. Hinc mercurius, qui in vasa lymphatica excretoria glandulae majora, ut plurimum fluente continuo ex minimis glandulae tortuosis ramulis viam sibi parat, in ramulos venae

san-

fanguiferae abforbentes, in globulos adeo parvos divifus intrat, ut in majori trunco iidem obminutionem fuam feperati maneant. Liberior ergo in majores glandulae lymphaticae excretorios ductus lymphaticos, transitus, difficilior vero fluidi permanentis in ofcula reforbentium venularum reditus eft. Hinc preffione demum vi digiti aucta, mercurius ex glandula viam in reforbentia haec ofcula fibi aperuit. Neque mirum cuiquam videri poterit, latuiffe nos ad noftra usque tempora hanc abforptionis lymphae viam venofam, qui difficultatem transitus liquidi, ex dictis bene ponderat.

§. 3.

Ufus phy-
siologicus
hujus
lymphæ
absorptio-
nis.

Magni momenti per totum vitæ decursum venosa hæc lymphæ via ex glandulis conglobatis in sanguiferas venas est. Liquidum hoc ob naturam suam coagulabilem gelatinosam princeps conservationis et appositionis corporis humani partium instrumentum, circulationis vero sanguinis in venis ob naturam suam diluentem aquosam, ingens auxilium; diversis majoribus ductibus lymphaticis, præter ductum thoracicum, venæ cavæ superioris sanguini admiscetur quidem, sed natura glandulis etiam venas dedit, cum vasis suis lymphaticis immediate in ultimis ramificationibus eorum connexas, per quas via in venas, ex vasis glandulæ
lym-

lymphaticis, lymphae ubique pateret. Praeparationis lymphae organa, ex innumeris ductibus tortuosis minimis lymphaticis compositas glandulas ita dictas conglobatas esse nemo negabit, qui naturam eorum intime novit. Ubique vero organis, secretioni cuidam in corpore nostro dictis, adminicula vasculosa revehentia pro depuratione et perfectione liquidi secernendi data esse, ex hepatis, mammarum, testiculi, &c. structura abunde elucet. Haec adminicula, glandulis lymphaticis conglobatis, natura in venis posuit, ut ope earum cum lymphaticis vasis inoscularum, heterogeneae a lymphae nutritia particulae, ut et aquosa liquidior ejus pars, ex glandula educerentur,

tur, lymphaque hinc gelatinosior, nutritioni corporis aptior ac purior evadat. Minores hanc ob rationem sunt extremitates venosae, cum lymphaticis vasis in glandulis conglobatis connexae, illis, quae lympham directe per glandulam in majorem lymphaticum truncum transvehunt. Neque dubitandum, angulum lateraliter ex glandula exeuntis ramuli cum venae furculis connexi, itidem huc multum facere, ut itaque non nisi difficulter, et hinc non nisi acquosior et nimis fluida lymphae pars, in haec venae oscula naturaliter intret.

§. 4.

Usus hujus reformationis pathologicus five in morbis

Attamen si ulla, certe haec per lymphatica vasa lymphae circulatio, innumeris premitur difficultatibus.

Duo-

Duodeni nimia expansio, venae ca-
 vae a sanguine praeternaturalis tur- circulum
 lymphae
 retardan-
 tibus.
 gescentia, diaphragmatis convulsiva
 constrictio, aortae anevrismatica di-
 latatio, glandularum thoracicarum
 conglobatarum induratio et nimia
 intumescencia, praeter alias causas,
 refluxum per truncos lymphaticos
 varie impedire valent. Ne dicam Ra-
 morum venae cavae superioris ni-
 miam dilatationem a sanguine fa-
 ctam, influxum lymphae per majo-
 res truncos eorumque in has venas
 exonerationem, retardare posse.
 Hanc ob rationem natura haec vasa
 communicantia cum venis in glan-
 dulis lymphaticis conglobatis fecit,
 ut interim, dum haec obstacula flu-
 xum lymphae retardant, abundans
 in

in vasis lymphae per haec vascula in
venas ex glandulis conglobatis de-
vehi, rupturae vero lymphaticorum
vasculorum a nimio stagnante fluido,
occurri hac lege possit. Sed prae-
ter dictas has morbosas corporis con-
stitutiones, naturalis, lymphae cur-
sum per glandulas prohibens, gland-
ulasque conglobatas in structura
lymphaticorum suorum canaliculo-
rum laedens, causa, cum vita crescit,
senium puto ejusque in systemate lym-
phaticorum vasorum imprimis per-
niciosam vitae destructionem. Hinc
difficilior per vasa lymphatica gland-
ularum conglobatarum in senili ca-
davere mercurii transitus, in venas
vero facilior ex iisdem reditus. Quis
ergo negabit, vias hasce, anastomo-
fes

ses nempe venofas cum vafis lymphaticis in glandulis lymphaticis, a natura in hunc ufum datas effe, ut naturali huic corporis vitio in lymphae fluxu obviam iri, lymphæ reforpta in venas reduci, fanguini venofa ad diluendum et nutriendum admifceri, crepatura vero vaforum lymphaticorum, quae nimiam dilatationem ejus a lymphæ retardata omnino fequi deberet, & hinc certo oriunda in quolibet fene incurabilis hydrops averti poffet.

§. 5.

Morbosa glandularum conglobatarum vitiata natura, five a ftagnante lymphæ in tubulis ejus, five a preffione alterius visceris eadem oriatur, eundem lymphæ per venas recur-

Induratio
& obftructio glandularum conglobatarum hunc refluxum requirit.

B

fum

sum in truncos sanguiferos venofos defideravit. Ab ineunte enim infantili inde, glandularum hujus generis induratio cuius aetati communis est, funeftaque haec ob rupturam lymphaticorum vaforum cuilibet aegro foret, nifi natura vafcula haec venofa, reforptioni lymphae infervientia, dediffet. Hinc indurata glandula et obftructis lymphae per vafa lymphatica glandulae conglobatae viis, venae eorum vices fupplent, lymphamque reducunt.

§. 6.

Ufus in
trunco-
rum lym-
phatico-
rum com-
preffione
morbofa.

Sed quantus foret morborum incurabilium ex lymphae ftagnante oriundorum numerus, nifi per venas revehi illa, durante ftagnatione queat. Hepar tumidum, five ex circulo-
latio-

lacionis per vasa ejus lentore ac humorum circulantium visciditate, five ab inflammatione, five a scirrhosa induratione hoc fiat, truncos lymphaticos cum glandulis majoribus abdominis comprimit, lymphaeque fluxum per vasa lymphatica prohibet, idem a pulmone inflammato, scirrhoso, fistuloso et alia ratione vitiato, oriri potest. Via hinc lymphae in venas per truncos majores praeccluditur; nisi ergo, durante hoc circulationi lymphae pernicioso morbo, lymphae in venas ex glandulis conglobatis redire posset, sanguis aquosa parte, fluiditatem suam conservante, in venis privaretur, magisque hinc stagneret, et nutriens lymphatica pars plane deficeret. Ne di-

cam rupturam lymphaticorum vasorum, hydropem mox lethalem cum hac visceris labe genituram fore, ut itaque curatio visceris hac ratione obstructi locum nunquam inveniret, ac necessitas resorbentium lymphae venosorum in glandula lymphatica vasorum luce clarius pateat.

§. 7.

Utilitas
hujus re-
fluxus in
curatione
morbo-
rum ex
obstructio-
ne lym-
phatico-
rum vaso-
rum.

Restat ut de medicamentorum in glandulas lymphaticas obstructas agentium majori efficacia, ope horum venosorum cum lymphaticis immediate inosculatorum vasorum, pauca adhuc addam. Medicamenta in hos tubulos glandularum obstructos agentia, sunt vel relaxantia, uti balnea, cataplasmata, fomentationes &c., ut inde per tubulos relaxatione apertos transi-

transitus liquidi facilius reddatur ;
vel stimulantia, irritantia ac solven-
tia, uti camphorata, saponacea, sali-
na ac specifica, uti cicuta, quae simul
tenaces humores dissolvendi & actio-
ne tubulorum irritatione aucta, hu-
mores propellendi vim habent; vel
pellentia, uti mercurialia, quae re-
sorpta in vasa, tenax liquidum, par-
ticulas earum impulsu suo dividendo,
per vascula minima protrudunt, vel
denique roborantia ut aqua frigida,
cortex peruvianus, saturnina, mar-
tialia, robur tunicarum vasorum au-
gentia et hinc stagnans in illis liqui-
dum propellentia. Omnia haec me-
dicamenta sive externe parti laesae
applicata, sive interne sumta et per
arterias adlata, in glandulae intimas

partes interne sumta, hac ratione penetrant, ut ex arteria in venam glandulae transiens medicamento pars viam per ramos ejus laterales cum tubulis lymphaticis communicantes, in glandulae vasa lymphatica inveniatur; aut absorptione in venas glandulae delatae medicamento externe applicati particulae in vascula glandulae lymphatica penetrant. Sed idem medicamentum in tubulos obstructos delatum, dum via ulterior ei praecclusa foret, obstructionem vel dilatationem glandulae augere, tubulosque dilacerare tandem posset, nisi natura huic pariter incommodo cavisset, liberum medicamento superfluis particulis ex glandula in venas sanguiferas, per easdem venulas glandulae

glandulae cum tubulis ejus lymphaticis immediate connexis, reditum relinquendo, quam viam itidem acris stagnans in glandulae tubulis humor invenit, qui acrimonia sua obstructam glandulam rodens, erosionem ejus cancerosam sine hoc naturali remedio, facillime generaret. Hinc observationes practicae multoties reiteratae me docuerunt, applicatione et externa et interna medicamentorum ex mercurio, camphora, diluentibus et dissolventibus, interne sumtis, externe vero discutientibus et emollientibus cum camphora mercurio mixtis praeparatorum, glandulas obstructas et duritie interdum scrophulosa jam laborantes feliciter curasse.

SECTIO II.

De Absorptione per venas ex mammis.

§. I.

Structura. Obstupui, dum post disquisitiones tantorum in scientia anatomica virorum toties et cum summo studio ab illustribus Viris, Hallero, Morgagni, Waltero, Boehmero, Günstio, ad detegendam absolvendamque mammarum structuram repetitas, mihi adhuc aliquid superesse viderem, quod eorum observationibus addi posset, et vereor sane enuntiari, in quibus eorundem observationibus contradicere a natura coactus sim. Ipse indefessi laboris venerandi Praeceptoris, illustris Halleri, et
nu-

nuper collegae mei optimi et sagacissimi Anatomici clarissimi Walteri, testis et admirator fui; et fere taeduiisset, ulteriori partis hujus, tam clare ac distincte descriptae, disquisitione tempus terere; sed repetitis experimentis vidi, quam utile sit in physicis trita et centies facta experimenta sine taedio reiterare, et quantum a via veritatis enucleandae aberrant, qui arroganti animo, persistere interdum in iisdem experimentis vitio vertunt, minime considerantes, quantaе sint naturae in iisdem rebus, aliis adhuc perscrutatoribus reservatae divitiae.

§. 2.

Mammas tum puerperae, tum Modus praeparationis et inje-
 gravidae in partu mortuae, adhae-

Etionis
tubulo-
rum.

rentes thoraci alias, alias vero caute et absque ulla glandularum laesione resectas, per tubulos papillam perforantes, mercurio vivo purissimo replevi, ita quidem, ut erecta staret, suspensa filis papilla, ne effluere ex tubulo immixtus possit mercurius. In mamma puerperae thoracis musculis adhuc adhaerente, mercurius in tubulos lactiferos per papillam immixtus, repleta mammae glandula, in venas mammae celerrime transit, ex venis per mammam dispersis in truncum venae axillaris, per ramos venofos thoracicos externos copiose intrans, ita ut brevi et mammae venarum plexus, et thoracicae externae cum trunco venae axillaris mercurio repletae fuerint, omnisque

mer-

mercurii quantitas ex tubulis lactiferis glandulae mammarum, in venas exonerata fuerit. Experimentum tam singulare in omnibus utriusque lateris mammae tubulis, eosdem mercurio per papillam replendo, repetii et eodem modo facillimus semper mercurii in venas transitus fuit. Inter hos vero aliquot tubuli lactei mercurio repleti, liquidum hoc in vasa lymphatica transmiserunt, quorum aliquot rami, in sinistro imprimis latere, mercurio ad glandulas subaxillares usque turgescabant. Ipsa mammae glandula in his locis ubi lymphatica vasa exierunt, magis, minus vero ibi turgescabat, ubi venae ex glandulis reduces mercurium ex tubulis revexerant, ut vacua mer-

curio

curio brevi temporis spatio glandulae textura fuerit, dum in venas liquidum hoc absque difficultate transiit.

§. 3.

Tubulorum lactiferorum cum venis communicatio.

Mammas alias duas, gravidae in partu mortuae resectas cum musculis subjacentibus, mercurio replevi, ipsum mammae corpus spongiae imposui, ne compressio tubulorum repletioni resisteret, papillam vero cute exteriori filorum trajectorum ope, sursum apice suo versam sustinui. Immisso tubulo chalybeo in tubulum lactiferum per papillam patulum, aperturam tubuli circa chalybeum canalem, sericeo filo caute circumducto, exactissime clausi, et hac ratione regurgitationem mercurii ex hoc

hoc tubulo in quem canalis chalybeus intrusus erat impediri. Initio mercurius sine ulla difficultate per tubulum in glandulam mammae intravit, eamque ubique replevit. Continuato influxu mercurii in tubulos lacteos mammae, ille in venas transiens, omnes venas mammae replevit, quas filis ligavi ut exitum mercurio impedirem; quamvis pluribus in locis, laxas venarum tunicas pondere suo dissolvens, viam sibi in cellulofam fecerit. Lymphaticum vero vas nullum in hac mamma repletum visui sese obtulit.

§. 4.

Sed singulare quod in mamma-
rum hac injectione occurrit, sequens
erat: Ligato nempe circa tubulum
injectio-

Communica-
tio
tubulo-
rum lacti-
ferorum
inter se.

injectionis ductu lactifero, ligatis itidem venis, mercurius per erectam papillam, ex alio lactifero tubulo mammae eructavit, et pro ratione continuationis influxus per tubulum injectionis ex hoc tubulo copiosius emanavit. Hoc observato, aperturam tubuli lactiferi per quem mercurius exierat, caute filo obturavi, et ecce, continuata injectione per tubulum priorem, mercurius per tertium remotum a prioribus effluxit. Ut itaque de phoenomeni hujus veritate certior fierem, tubulum chalybeum, ligato priore per quem injeceram, in alium remotum a priore, iisdem cautelis ante dictis immisi. Intravit primo facili negotio mercurius, sed repletis ejus ramis, dum per truncum

cum

cum ductus lactiferi circa tubulum ligati mercurius regurgitare non poterat, tandem per alium tubulum in papilla apertum, mercurio antea non repletum exiit; neque per propinquum semper illi, quem mercurius tubuli chalybei ope intraverat, fluidum hoc regurgitavit, sed per oppositum saepius tubulum a priori lactifero in papilla remotissimum. Idem in omnibus tubulis mammae hujus mihi obtigit, quibus dein singulis ea qua poteram diligentia ligaturis firmiter clausis, mammam inverti, ut pondere suo mercurius in tubulorum aperturas ageret. Ligati tubuli mercurio exitum prohibuerunt, sed per alios nondum repletos ille effluxit. Setis itaque chalybeis
intru-

intrufis, tubulis hifce notatis, hos
itidem mercurio tubuli chalybei ope
replere tentavi, fed vix mercurius
intravit, ut itaque omnes etiam mi-
nores, in quos tubulum hunc adige-
re non poteram, in exitu fuo ver pa-
pillam ligaverim. Hoc facto, denuo
inverfa mamma, ut papillae apex in-
ferior fuerit, omnes, nimirum quin-
decim tubulos lactiferos in papilla
turgidiffimos observavi, quorum ta-
men quinque tantum mercurio per
tubulum chalybeum feperatim inje-
cti fuerant. Ultimo inferui tubulum
chalybeum in tubulum lactiferum per
alium, anafomofis tubulorum ope,
ante repletum, aft, refiftens in ramis
mercurius, influxum illi per truncum
denegavit.

§. 5.

Duo imprimis hic nobis notanda ex observationibus dictis veniunt; Ratio phoenomeni.
 Unum, tubulorum glandulae mammaram anastomosis cum venis sanguiferis, alterum vero, eorundem tubulorum lacteorum in ramis minoribus eorum conjunctio inter se est. Quod ad anastomosin tubulorum lacteorum mammae inter se attinet, in duas sententias autores, qui de mammaram structura scripserunt, hic abierunt; alii, etsi accuratiores longe anatomici, illustris et venerandus mihi praeceptor de Haller, amicissimus mihi et clarissimus Walter, nec non illustris Boehmer et B. Günzcius ductuum lactiferorum in mamma inter se connexionem plane negarunt,

garunt, experimentis suis in mam-
 mis iterato institutis, et id jure qui-
 dem, in hanc sententiam adducti;
 alii vero, ante hos viros, clari viri
 connexionem inter tubulos asserue-
 runt quidem, sed principes inter hos
 Nuckius et Winslow experimenta in
 mammis facta non asserunt pro di-
 gnitate rei instituta, sed sicco quasi
 pede transeuntes et in figura sua et
 descriptione Nuckius, et ex hoc, ut
 adparet, Winslow, circulum anasto-
 moticum inter truncos lactiferos
 prope papillam referunt, quem mi-
 nime talem unquam reperi, neque
 unquam existisse certus sum.

§. 6.

Venarum
 anastomo-
 sis cum
 tubulis la-

Anastomosis venarum cum tubu-
 lorum lactiferorum extremitatibus

nulli

nulli adhuc scriptorum nota, nec ex-
 perimentis notata fuit. Vasa lym-
 phatica ex mamma resorbere, opti-
 mus Collega meus Walterus dixit,
 et eleganter haec vasa, per tubulos
 lactiferos mercurio repleta, et descri-
 psit itidem ac depinxit, quae vasa
 Nuckii aciem effugerant. Verum
 enim vero et in venas ex his tubulis,
 eamque longe magis patulam liberi-
 oremque ac in vasa lymphatica, re-
 ducem lacti viam adesse, supra enar-
 ratae observationes meae et experi-
 menta in mammis facta, luce clarius
 evincunt.

tiferis
 inventum
 novum
 est.

§. 7.

Utriusque eventus rationem, cur
 mihi successerit, quod aliis natura
 negaverat, addere tentabo. Reflu-

Ratio in-
 ventionis
 exhibe-
 tur.

xus mercurii ex tubulis lactiferis in venas, apertos tubulos hosce communicantes, durante adhuc vita, reditu lactis in sanguinem fuisse requirit; anastomofin vero tubulorum lactiferorum inter se, horum a lacte quidem facta dilatatio, nondum vero aperta tunc ac libera in venas ad lactis refluxum via, poscit: ut itaque mercurius injectione in tubulos lactiferos facta, per minimos tubulorum in mamma lactiferos furculos viam sibi ac transitum sine mora ex uno in alterum pandere possit. Primum itaque, refluxum nempe in venas, obtinui, dum mammas puerperae, quae ob obitum infantis non amplius lactaverat, ast cui tamen lacte turgidi adhuc canales erant, adhaerentes
adhuc

adhuc thoraci, mercurio replevi. In hac itaque lactatione carente, lac jam ex mammis viam in venas sibi aperuerat, neque tamen per papillas effluxerat; ut itaque liberior jam ex ultimis tubulorum lactiferorum extremitatibus in venas revehentes via, ac orificia mercurio transfluenti magis patula reperiantur. Alterum, anastomofin tubulorum lactiferorum inter se, in mammis vidi parturientis, in partu ipso mortuae, ubi itaque vasa lactifera glandulae mammarum lacte quidem plena erant, reditus vero liberior ejus in lymphatica vasa et venas nondum aderat. Neque ergo lactatio et effluxus lactis per tubulos lactiferos papillae, ramos tubulorum lactiferorum in

mammarum glandula depleverat, nec in vasa revehentiā lac in tubulis secretum, viam sibi aperuerat, hinc ergo omnes, et inter eos etiam communicantes anastomotici rami lacte turgidissimi et in se invicem aperti, mercurio ex uno in alterum ductum liberiores transitum dederunt.

§. 8.

Probatio-
nis diver-
farum
anastomo-
sium inter
tubulos
lactiferos
in mam-
mis divi-
sio.

Antequam ulterius progrediar, necesse est evincere, anastomofin tubulorum cum ramulis minoribus lactiferis fieri, non vero circulum lactiferum, uti Nuckius et alii voluere, anastomofin nempe inter tubulos majores prope papillam adeste; secundo vero, vasa lymphatica et venosa immediate cum extremitatibus tubulorum lactiferorum in mammis

con-

conjugi, non vero reforbentium va-
forum vices tantummodo gerere.

§. 9.

Primum quod attinet, anastomo-
sin nempe tubulorum lactiferorum
in ramis eorum minoribus fieri, do-
cet injectio mercurii, qui repletis de-
mum omnibus ductus lactiferi gland-
ulam perreptantibus ramis, per tu-
bulum lactis excretorium, eumque
non proximum, sed oppositum sae-
pius exit. Immo, quod bene notan-
dum, chalybeum tubulum infra pa-
pillam usque in tubulum lactiferum
intrusi, ut itaque prope papillam ex
uno trunco in alterum transitus pla-
ne interdictus fuerit, attamen mer-
curius, repleta glandula, per du-
ctum in papilla erupit, itaque non

Anastomo-
sis tu-
bulorum
lactifero-
rum
mammae
inter se,
in ultimis
eorum
extremi-
tatibus
fit.

nisi ex ramis in truncum lactiferum oppositum transire potuit. Secundo, ligavi ductum lactiferum, cui tubulus immiffus erat, sub papilla, sed mercurius per canalem chalybeum injectus, pari ratione per alium tubulum excretorium papillae exiit; tertio, injectione repletis ductibus, eorumque aperturis per papillam ligatura clausis, praeparatione subtiliori hos ductus, a cute et cellulosa tegente denudavi, tunc vero mammam inverti, ut papillae apex inferior fuerit, qua ratione in tubulos prope papillam mercurius pressione majori intravit, omnesque majores eorum ramos prope papillam insigniter dilatavit. Sed nulla anastomosis inter truncos, uti Nuckius illam depictam

in

in tabula sua de mamma dedit, apparuit. Exsiccavi dein mercurio plenam mammam, suspensam eadem ratione, ut papillae apex infimum locum occuparet, nulla guttula mercurii per truncos tubulorum repletissimos exiit, quem in finem vas murrhinum papillae subjeceram, ut videri emanantes globuli possint, ast nullus circulus lactifer visui sese prae-
buit. Siccatam glandulam mercurio plenam oleo therebinthinae immisi, quippe qui pelluciditatem his partibus conciliat, ast sine ulla circuli lactiferi apparitione. Saepius itidem tubulos glandulae mammarum lactiferos cera colorata replevi, tumque quemvis truncum prope papillam seorsim cultro anatomico profecutus,

omnes a se invicem separavi, sed nullam unquam anastomofin inter truncos lactiferos five circulum galactoferum detegere potui. Idem observationes illustris praeceptoris Halleri ^{a)} et Collegae mei clarissimi Walteri ^{b)} et B. Günstzii docent. Quare cum certitudine ex his experimentis concludere licet, anastomofin tubulorum non per anastomoses truncorum lactiferorum prope papillam inter se, sed in minoribus demum eo-

a) *Elementa Physiologiae corporis humani*, Tomus VII. Pars II. Lib. XXVIII. §. V. pag. 9. lin. 6.

b) In dissertatione de structura mammarum sexus sequioris nuperrimis observationibus et experimentis superstructa, ab ipso conscripta et elaborata et a Domino Koelpin pro gradu defensa. Gryphiswaldiae 1764. pag. 28. §. LIV.

c) In dissertatione de mammarum fabrica et lactis secretionem, Lipsiae 1734. habita pag. 18. §. 10.

eorum ramis lateralibus fieri. Hinc itaque, cum in extremitatibus demum suis tubuli lactiferi glandulae mammarum communicent, lac crudum coagulatum, in mammae tubulo stagnans, transire per minora extremitatum oscula atque obstructionem per totam glandulam augere non tam facile potest, sed liberior in venas huic liquido crassiori lacteo ex tubulis lactiferis refluxus conceditur; acris vero tenuisque lymphæ facilius hanc viam ex una in alteram glandulam per anastomoses tubulorum invenit, hinc cancræ acrimonia totam sæpissime glandulam lædit, nec raro, nisi in resectione integræ mammae certum auxilium est.

Immedia-
tus tubu-
lorum la-
ctifero-
rum ne-
xus cum
vafis lym-
phaticis.

Alterum, immediatum nempe tu-
bulis lactiferis cum venis et lymphaticis mammarum vafis anastomofin
interesse, et continuam non inter-
ruptam ex tubulis lactiferis in venas
et lymphatica vafa viam naturaliter
adesse, mercurii tam facilis in mam-
mis puerperarum et lactantium tran-
fitus in haec vafa extra omne du-
bium ponit. Vafa lymphatica ex
mammarum cellulis liquidum tenue
reforbere, atque ex ipsis cavis tubulo-
rum lactiferorum oriri clarissimus vir,
collega meus Walterus ^{a)} primus do-
cuit; ex arteriis illa limpidius liqui-
dum reforbere, Guntzius ^{b)} credidit,
sed

a) Differtatione ante dicta, §. 46. 47. 48. 49. 51.

b) Differtatione allegata, pag. 21. §. 12.

sed cum ipsis tubulis lactiferis in ultimis lateralibus ramulis ea conjungi, et immediate cum illis communicare, liquidumque injectum hac ratione per cohaerens et continuum vas ex tubulo lactifero in vas lymphaticum transire, mercurius docet: Hoc enim fluidum gravitate sua ostia resorbentia in corpore mortuo praeterlabitur, tenuissimos resorbentes vasculorum villos tum lymphaticorum, tum venosorum comprimit, neque unquam in aliud, nisi immediate cohaerens vasculum transit; ex vasculi minimi orificio elapsi globuli cellulofam dilatant, nunquam vasculum intrant. Alia oleosi liquidi in cellulofam ingressi ratio est, leve hoc liquidum tubuli resorbentes lymphatici
aeque

aeque ac venosi ex cellulosa et cavitatibus viscerum resorbent interdum, hinc resorptio liquidorum oleosorum ex cavitate intestinorum per vasa chylifera in ductum thoracicum saepius cum repletionem systematis chyliferi mihi successit; at mercurius nunquam hac ratione in oscula vasorum resorbentium in mortuo corpore intrat, id quod in elementares quasi particulas divisus et cum aliis liquidis corporis mixtus, in vivo corpore per circulationem fieri, longe alia ratio est. Cum itaque mercurius ex cavis corporis mortui per ultima vascula resorbentia resorberi nequeat, ipse vero ejus in vasa lymphatica transitus celerrimus aequae ac facilis fit, concludere omnino licet,
per

per cohaerentia cum tubulorum lactiferorum extremitatibus vascula minima lymphatica, mercurium in mortuo, lac et lympham in vivo corpore transire. Quamvis negare minime his dictis vellem, extremitates ultimas alias quam plurimas, sive initia resorbentia vasorum lymphaticorum, tenuem lympham ex cellulis mammae itidem resorbere et in truncos suos deferre.

§. II.

Sed longe liberior ex ante dictis ex tubulis lactiferis in venas, ac in vasa lymphatica, via adest. Mercurius enim celerius in venas redit easque replet, quam in vasa lymphatica, immo prius in venas refluit, quam per anastomoses tubulorum ex uno

in

Tubulorum lactiferorum inosculatione in extremitates venarum.

in alterum redeat: Transire vero ex tubulis in venas minimas mercurius non aliter nisi per continuum tractum vasorum potest, quia molle vasculum venosum resorbens in cavo, mole sua comprimit, itaque cohaerere continuo tractu lactiferos ductus in mammis cum venarum extremitatibus, hac injectione clare patet, et pro quantitate humorum per haec vasa in puerperis et gravidis redeuntium, eadem magis dilatata et aperta sunt, ut itaque sub his conditionibus facillimus in mortua per haec vasa refluxus sit. Initium ergo venarum mammae, praeter capillares earum anastomoses, sanguinis circulo dictas cum ultimis arteriarum furculis, per minores ramos revehentes, ex ducti-

ductibus lactiferis ortos fit, et per furculos resorbentes ex cellulis mammae, pinguedinis resorptioni dicatos, quorum existentia clare evincitur, dum injectio in ramum venosum versus mammam urgetur, in cellulofam brevi tempore irruens eamque expandens.

§. 12.

Sunt qui ex ductibus lactiferis in arterias mercurium rediisse, experimentis suis evicerunt, inter quos Nuckius Cowper &c., fuere, sed ingenue cum praeceptore meo venerando Hallero*) fateor, nunquam mihi hoc, neque diligentissimo collegae meo Waltero successisse, nec ullus recen-

An ex arteriis in tubulos lactiferos via adest.

tio-

*) Physiol. supra citata, Tom. VII. Part. II. p. 10. §. IX.

tiorum anatomicorum vidit, quamvis injiciendi ars nostris temporibus longe magis exculta fit, quam veteribus anatomicis illa unquam innotuerit. Negare tamen anastomofin hanc nefas foret, sanguinis particulas enim per laterales ramos arteriarum in ductus lactiferos deponi, iisque lactis principia in ductus hos devehī, extra omne dubium est. Potest etiam singularis mammae habitus, dum reditus in vasa venosa et lymphatica obstructione eorum interdictus fuit, huic observationi ansam praebuisse, quae aliis occasio defuit.

§. 13.

Ufus harum anastomofium physiologicus.

Insignis horum vasorum venosorum et lymphaticorum mammae utilitas, tum ad praeparationem lactis in mam-

mammis, tum ad reditum ejus in puerperis non lactantibus aut ab-lactantibus, lucem quippe clariorem cognitioni physiologicae hujus secretionis affundens, errores vero practicorum in medicina corrigens, inventionem hanc tanto digniorem reddit. Arteriae enim liquidum ex sanguine in extremitates tubulorum lactiferorum cum iis communicantes, non purum lacteum, sed particulis heterogeneis quam plurimis refertum advehunt: hinc sanguinem ipsum per hos tubulos ex papilla, in morbis glandularum conglobatarum et compressione venarum axillarum; in praematura aut nimis forti lactatione et suctione infantis, cum summo nutrientis et infantis detrimen-

to, et in iis etiam nutricibus venalibus, lacte in mammis carentibus et lucri causa misero infanti vacuam mammam praebentibus exiisse, innumerae me in praxi mea observationes docuere, ut purum sanguinem ex mamma suctum, infans cum summo cruciatu evomuerit, nutrici vero vel puerperae, ante lactis in mammis praesentiam, vetularum semper perniciosis consiliis aut potius delirationibus, praematura infantis ad mammam applicatione, summum damnum illatum fuerit. Docent vero hae observationes, non purum lac per articularum extremitates in mammarum tubulos lactiferos afferri, sed praeparatione adhucdum in tubulis mammarum egere.

§. 14.

Hinc itaque ad perficiendum lac, Ut purum ac bonum lac in mammis perficitur. revehentia vasa mammarum venosa ac lymphatica, in viscere mammae glanduloso aequae conferunt, ac in aliis corporis secretioni cuidam dicatis visceribus, sine his auxiliis, secretio perfecta nunquam fieri posset. Arteriae enim mammam adeuntes extremitatibus suis lateralibus cum tubulis mammae lactiferis conjunctae liquidum illi afferunt, multis adhuc praeter chylum lacteum particulis aquosis, oleosis, spissioribus, salinis aliisque heterogeneis plenum. Ut itaque lac dulce blandumque chylosum ex hoc liquido praepararetur, necesse erat ut liquidum per arterias allatum ab impuritatibus suis depu-
D 3
retur,

retur, quod vasis hisce revehentibus fit. Lymphaticorum enim vasorum furculi cum tubulorum lactiferorum extremitatibus conjuncti, liquidum, pro natura sua, aqueum, limpidum, per arterias advectum, in se recipiunt, et ad truncos lymphaticos suos ultimoque in venas revehunt, ne aquosum nimis lac, ineptum nutritioni fiat. Sed crassiorem partem terrestrem, quae nimis caseosum lac redderet, salinasque illi infixas particulas, sero per arterias advecto innatantes, venarum oscula laxiora ex tubulis lactiferis in se recipiunt, ut itaque ab hac colatura remanens butyraceum dulce liquidum naturaliter per tubulos glandulae mammarum lactiferos versus papillam in truncos

de-

defluat, bonum et nutritioni aptum, sanum infanti lac praebens.

§. 15.

Facile erit ex his dictis, de mam-
 mis bonum lac fecernentibus ac de
 nutrice iudicium. Quo enim san-
 guinis circulus per vasa liberior, eo
 facilius per vasa revehentia refluxus
 ac resorptio fit, hinc vero lactis de-
 puratio bonaque praeparatio depen-
 det, dummodo sanguis ad mam-
 mam advectus morbosus non fuerit.
 Neque glandulis subaxillaribus scir-
 rhosis laborantes ad lactis secretio-
 nem bonam aptae sunt, quippe lym-
 phatica illis resorbentia vasa, ad re-
 vehendam partem aquosam ejus ni-
 miam necessaria, deficient. Ple-
 thora igitur etiam nimia et per venas

Judicium
 ex hac
 structurae
 cognitio-
 ne de la-
 ctis et nu-
 tricis qua-
 litate.

hinc refluxus impeditus, impurius, magis caseosum et digestionem infanti difficilem lac reddit; uti circulus rapidior, nimis celeri per vasa revehentia refluxu, quantitatem lactis diminuit, itidemque morbi vasa nimis deplentia, sive in evacuationibus nimis, sive in defectu nutritionis illi consistant. Hinc nutrices juniores illis aetate provecioribus longe praeferendae, quia lymphatica vasa et venae revehentes minimae in junioribus, bene constitutis corporibus, magis apertae sunt.

§. 16.

Ufus practicus hujus cognitionis.

Sed longe major in pathologia ac praxi medica ex hac reflexu lactis naturalis in sanguinem physiologica cognitione, sese nobis utilitas offert,

offert, latissimusque campus hic pateret in errores hinc oriundos in medicina animadvertendi, qui in practicis libris saepe occurrunt. Saepius mihi in praxi visum est ab aniculis ac medicastris absque fundamento, lactis in sanguinem regressum, tanquam causam morborum fere omnium secundum illorum sententiam accusari quae puerperas post puerperium infestant, quos inflammatoriae febris post partum ortae, aut refrigerationis aut erroris in diaeta effectus ac sequelas esse, peritus in arte, facile cognoscit. Hinc rhevmatismos, arthriticos dolores, ulcera in partibus internis post inflammationem orta, multosque alios hujus generis et partes digestionis laedentes

morbos, vel in graviditate jam, vel in puerperio, ex difficiliore sanguinis circulo et stagnatione vel compressione partium et erroribus diaetae et regiminis exortos, lacti in sanguinem regresso et in massam ejus disperso in feminis partum perpeffis tribuunt; ut morbos ex lymphâ acri tres pluresque annos post puerperium in feminis obortos, acre per cutem liquidum fundentes, ab hoc lactis in sanguinem regressu a medicis fuisse derivatos, saepe attonus audiverim; quam singularem ac naturae contrariam opinionem, terminus artis ex Gallia ad nos advectus, un lait rependu, sive lac in puerperio in sanguinem regressum ac dispersum, tanto amabiliorem mu-

mulierculis immo etiam medicis fae-
pius reddidit. Sed physiologicum
errorem haec locutio in se involvit,
nil enim magis naturale immo ne-
cessarium est, quam lac naturale ex
mammae tubulis in sanguinem redi-
re, cui scopo ac utilitati supradicta
vasa venosa natura mammis copio-
sissima dedit, qui lac in tubulis mam-
marum nimis abundans, ex ipsis la-
ctiferis tubulis in se reciperent et in
venas reveherent, per quas massae
sanguinis venosae redditum, circula-
tionem denuo subire ac chyli instar
in sanguinem mutari posset. Mini-
me itaque nocivum sed naturale, ac
utilissimum corpori resorptione blan-
dum hoc est liquidum, dummodo
advectus ante ad mammas sanguis
acri-

acrimonia non laboraverit, et lac cum tota humorum corporis massa feri infectione conspurcatum fuerit; quo vero casu, lactis regurgitationem in sanguinem tanquam causam morborum accusare, injustum atque iniquum foret, cum prima causa morbosae constitutionis ac malae humorum indolis ipse tunc sanguis sit, minime vero lac, tanquam in mammis secretus nocivus sanguini reditu suo liquor.

§. 17.

Methodus
hinc me-
dendi
optimus
ad lactis
ex mam-
mis in
sangu-
inem redi-
tum evin-
citur.

Cuique bene oculato medico ex dictis potius patet, in omnibus puerperis non lactantibus aut nutricibus ablactantibus, medicamentis omnem operam eo dirigendam esse, ut attenuatum in tubulis lactiferis haerens

rens lac brevi in sanguinem redire cogatur. Quantum enim commodi ex hoc refluxu boni lactis in sanguinem oriatur et quam necessaria haec revehentia vasa lactis ad conservationem feminae fuerint, quivis facile dijudicabit; qui frequentes casus, quibus advectum in mammam lac stagnare cogitur, tubulosque cum summo puerperae aut nutricis cruciatu distendit, bene considerat; id quod abundantia lactis nimia, infantis debilitas, ejusdem mors, ipsa ad lactandum infantem mammarum et papillarum imprimis mala conformatio, pulmonum morbi, praeter naturalem nutrientis feminae ablationem generare possunt. Male itaque sapientissimus creator miserae pro-

prospexisset feminae, nisi reditum lactis nimii ex mammis in sanguinem ejusmodi viis liberrimum dedisset, male agit medicus, qui medicamentis internis et externis hunc lactis refluxum in sanguinem per vias a Deo datas in casu obvio promovere negligit, defectu enim auxilii miseram excruciat feminam et diuturniore in tubulis lactiferis lactis stagnatione, hujus coagulo ac corruptioni inflammationi vero, exulcerationi et obstructioni scirrhusae mammae ansam dat; quae mala medicamentis internis lac resolventibus salinis mediis, et externis emollientibus, camphoratis, vasa venosa relaxantibus et ad refluxum velociorem vascula minima irritantibus avertere

tere et potuisset et debuisset. Quod si enim quis forte fuerit, qui coagulatum lac ex mamma in sanguinem redire posse crederet, is male causam suam agit, non enim nisi lac fluidissimum tubulos intrare potest venarum ex lactiferis vasis revehentium, id quod penetratio solius mercurii, fluidissimi liquidi in venas per haec vasa anastomotica docet, cum alia liquida oleosa crassiora, terreo colore tincta, eandem viam non inveniant. Quare, si coagulationi lactis, in tubulis lactiferis stagnantis, medicus negligentia sua tempus dederit, perdita res est, et in inflammationem aut stagnationem scirrhosam glandula ejusmodi abit, nisi saponaceis, camphoratis et resolventibus

ac diluentibus copiosis remediis externis et internis, huic lacti in tubulis haerenti dissolvendo, locus adhuc fuerit. Sed facile concludere ex dictis licet, eum saltem medicum officio suo in his dictis casibus rite perfungi, qui in puerperis et aliis feminis quibus lactis per ubera effluxus deest, mox ab initio resolutionem ac reditum lactis in sanguinem obtinere omni studio annititur, ut mala inde avertentur, quae contraria methodo adhibita facile oriri possunt. Denique ex praxi adhuc quaestio moveri posset, cur febre in puerperio inflammatoria oborta, lactis secretio in mammis cesset, eaeque flaccescent? accusatur hoc in casu a plerisque lac resorptum tanquam causa febris

febris, cum potius lactis in mam-
 mis evanescentia et defectus, febris
 inflammatoriae ipsius effectus sit, ut
 itaque effectus pro causa falso in hoc
 casu sumatur. Orta enim inflamma-
 toria, vel continua, vel biliosa, vel
 rhevmatica febre *) in puerperis,
 ex quacunque causa id fuerit, ultimi
 arteriolarum secretorii ramuli, infar-
 ctu sanguinis spissioris, ac nimis ra-
 pidiori sanguinis circulo (quo late-
 ralia secretoria oscula praeterlabens,
 in venularum anastomoticos furculos
 omnis

*) Ejusmodi febres vel ex refrigeratione, vel nimio calo-
 re sive stragulis lecti, sive hypocausti, sive spirituo-
 forum et calefacientium usu, sive mala diaeta, sive
 ira et terrore in puerperis ortos, plurimos in praxi
 mea mihi sese curandos praebuerunt, quorum lactis
 in mammis defectus semper comes fuit.

omnis humorum massa trajicitur) ad secretionem lactis durante febre minus apti redduntur; parum boni chylosi sanguinis ob defectum appetitus et digestionis ciborum perfectae ad mammas fertur: hinc lacte ex tubulis lactiferis per venas absorpto, id quod celerrime fieri posse, structura mammarum docet, secretionem vero lactis durante ejusmodi febre nimis tenui, vel parca, vel impedita, mammas collabescere necesse omnino est. Quare febre ejusmodi curata, cum sanitate lactis secretio ac mammarum turgescencia redit, ac saepius puerpera nutriens, per temporis spatium lacte orbata, ad negotium lactationis laeta revertit. Suppressis vero ejusmodi febre lochiis, resorptaque
ex

ex utero putrida materia, decubitus fit per metastasin acris materiae ad partes corporis varias, ut in acutis et putridis febribus id accidere solet, vel materia acris rhevmatica, ulcera, abscessus ac arthriticos dolores post puerperium generat, quorum in praxi medica exempla non raro occurrunt.

§. 18.

In morbis mammas infestantibus, horum vasorum revehentium adeo copiosorum ope, resolutio obstructionum glandulae ejus praeter expectationem saepe obtinetur, et nisi jam callosus factus scirrhus et vasorum consolidatio orta fuerit, curam remediis mercurialibus et camphoratis externe et interne applicatis,

Utilitas
structurae
dictae
mamma-
rum ad
curatio-
nem mor-
borum
quorun-
dam
mammas
infestan-
tium.

nec non lenibus interpositis laxantibus, ac diluentibus copiose exhibitis fere semper obtinui, extracti vero cicutae nullum singularem effectum in his morbis curandis in praxi mea observavi. Ut saepe scirrhosas indurationes maximam glandulae hujus partem occupantes, in aegris, quibus praeter extirpationem nullam spem amplius superesse decretum fuerat, dictorum medicamentorum ope feliciter curaverim. Ipsas enim venas, quarum extremitates cum tubulis lacteis communicant, mercurius cum camphora externe mammae applicatus intrat, dum interne sumtus per arteriarum ramos, mammae lactiferos canales subit, itaque et irritatione et globulorum mercurii in te-

nax impactum liquidum actione, dum impulsu suo globulos disuniunt, obstructa vasa aperiuntur et glandula mammarum obstructione turgida ac indurata, in naturalem statum suum ac circulationem redigitur.

§. 19.

Sed malum pessimum cancrofa mammae durities est. Eadem enim vasa quae in naturali statu tam insignem usum corpori praestant, resorptione materiae cancrofae ejusdemque in sanguinem influxu totam humorum massam corrumpendo, brevi tempore omnes corporis partes laedunt. Hinc iterum in praxi medica longe magis evidens fit, quam periculosum fit, scirrhum mammae in-

Scirrhus
mammae
resectionem
tempestivam
necessariam
esse ex
hac structura
evincitur

duratum ad cancrofam putrefactionem ac destructionem protrahere; quare toties ad felicissimum finem perducta cancrofae mammae extirpatione, brevi iterum excrescentiis ejusmodi renascentibus infructuosa redditur, quippe acre ex cancrofa mamma per venas in sanguinem reductum liquidum in vasis angustiioribus ac teneris cicatricis haerens, novum carcinoma, vitae plerumque infestum generat. Ut itaque periculosum valde sit, curationem mammae scirrhusae induratae, quae extirpationis ope fieri debet, ad cancrofam ejus destructionem differre, cum felix successus hujus operationis, et certa aegri curatio, ab institutione ejusdem matura ut plurimum depend-

pendeat, et in mora summum periculum fit.

SECTIO III.

De seminis ex vesiculis seminalibus resorptione.

§. I.

Tenacissima liquidorum utiliorum et nobiliorum, ac ad conservationem eorum summopere attentata natura, liquidi feminalis in testiculis praeparati, et in receptacula feminalia collecti dispendium tanta cura cavet, ut merito inde ad utilitatem et praestantiam summam feminis conclusio fieri possit. Vias quidem ad reducendum semen in sanguinem adesse, omnes fere physiologi contenderunt, sed neque recentiorum

Theoria
haec re-
sorptionis
novum
inventum
est.

aliquis nec veteres, quae vasa huic resorptioni proprie praeposita sint, et qua ratione illa in corpore fiat, agnoverunt. Quantitas vero seminis, non adeo parca, resorptionem hanc facilem ex vesiculis esse debere, cuilibet jam probabile reddit, quare modum resorptionis hujus liquidi ex vesiculis feminalibus docere, non ingratum erit, nec inutilis labor.

§. 2.

Resorpti-
onis hu-
jus mo-
dus.

Duo vasorum resorbentium genera, venarum nempe patula ramorum lateralium minima orificia ac lymphaticorum vasorum ultimas extremitates esse, nemo non ignorabit, qui corporis humani vitae dicata adminicula noverit. Id vero disquisitiones structurae hujus machinae

accu-

accuratiores certo evincunt, per venas fieri resorptionem, ubi quantitatem insigniorem fluidi nobilioris sanguini absque mora reddi natura voluit. Semen ejusmodi liquidum est, cujus subtilissima ac elaborata natura, viribus corporis sustinendis imprimis inservire itaque conservari non vero cum prodigalitate dissipari debebat. Itaque factis experimentis per injectionem liquidi tenuioris, oleosi, ceracei, subtilissimo colore rubro vivido tincti in vesiculas feminales, sequentia vidi, et adhuc inter praeparata mea asservo. Viri robusti vesiculas feminales adhuc in pelvi inter vesicam urinariam et intestinum rectum sitas, absque ulla reliquorum vasorum liquida feren-

tium repletionem per ductum deferentem, ea intentione ceraceo liquido subtiliori, rubro colore tincto replevi, ut situm ac figuram earundem naturalem hocce praeparato, in physiologicis meis lectionibus cuilibet tempore opportuno monstrare possem. Ne vero in vrethram ac vesicam urinariam injectum liquidum prorumperet, frustraretque expectationem meam, tubulos ejaculatorios caute ligavi. Distentis itaque liquido vesiculis, id quod in aqua tepida perfeci, ne injectio nimis cito coagularetur, venae hypogastricae ramos, plexum venarum, vesiculas feminales circumdantem formantes, ad majores usque ramos injectione replevi, eamque ex truncis dissectis
efflu-

effluere, inexpectato sane spectaculo vidi. Refrigeratis itaque partibus, nil avidius experiri cupiebam, quam quae hujus singularis phoenomeni causa exstiterit. Cautè itaque praeparatis venis ad externam vesicularum feminalium superficiem usque, eas plexu minimarum venarum, injectione ceracea rubra turgidarum, ubique tectas inveni, quarum extremitates in cavum vesicularum canalem defixae haerebant. Nulla vero lymphatica vasa eadem injectione repleta, quamvis omni cura intentus in id fuerim inveni. Repetitum hoc experimentum non semper mihi successit, sed pluries tamen periculo in hoc receptaculo feminis per injectionem factò, eventus idem labori respondit.

§. 3.

Fit illa
unice per
venas.

Ex his itaque patet, venas imprimis resorptioni seminis ex vesiculis dicatas esse, eamque naturae instituto liberrime fieri. Natura seminis, liquidi quippe tenacioris, vasorum laxiora oscula, eaque impulsu fluidi in truncum, ad resorptionem ejusmodi liquidi attractione aptiora, requirebat. Aquosa enim lymphae facile subtilissima lymphaticorum vasorum orificia intrat, a quibus tenacius liquidum quale semen est, omnino arcetur. Hinc ergo venis haec provincia in corpore data est, ut circulationi, stagnantem in vesiculis hunc genitalem succum reddant. Harum resorbentia oscula ampliora, in vesiculas patula, resorptioni hujus

jus liquidi imprimis apta esse et quasi
 cavitati vesicularum continua, in-
 jectionis ceraceae satis consistentis,
 quamvis subtilioris, in haec vasa ex ve-
 siculis in demortuo corpore transitus
 extra omne dubium ponit. Quod si
 his in vivo corpore per venas fan-
 guinis vi arteriarum impulsi velocior
 refluxus accesserit, rapidiorem hanc
 resorptionem tunc fore, quilibet fa-
 cile videbit. Tenuiorem lympham
 ad inspissandum semen vascula lym-
 phatica in testiculis copiosissima *)
 jamjam copiose satis abstulerunt,
 quam

*) Haec vasa testiculi lymphatica, pro natura sua nemo
 ita contemplatus est, ut fines eorum et in truncos in-
 fertiones viderit. Itaque reiteratis injectionibus ad
 apricum duxi, inferi illos per longum iter in abdo-
 men cum vasis spermaticis sanguiferis factum, in
 plexus

quam ut necesse naturae fuerit, eandem copiam resorbendo tenuiori liquido aquoso vesiculis feminalibus addere. Ne vero semen stagnando in receptaculis hisce, eadem nimium dilataret, alcalinam nimis acremque naturam mora indueret, aut effluxu involuntario in vrethram, corpus virili hoc roborante liquido incassum privaret, immo foedo hoc effluxu molestum viventibus foret, venarum hisce extremitatibus, in vesiculas feminales patulis, optime consultum est.

§. 4.

Ufus physiologicus et practicus.

Non inutilis haec consideratio, tum in physiologicis tum practicis esse

plexus lymphaticorum vasorum lumbares. Cujus cum reliquis vasis sculptas delineationes, brevi, si Deo placet, publici juris faciam.

esse potest. Seminale liquidum corpori non ad quotidianum usum sed ad propagandam speciem a natura datum, reditum sibi in sanguinem ex vesiculis seminalibus omnino poscebat, ne periret, corporis quippe viribus servandis nobilissimum liquidum, neque prolificam vim suam nimis diuturna stagnatione corruptum ac putridum, amitteret. Hinc ergo, prae ceteris liquidis, hanc sibi per venas resorptionem in corpore obtinuit. Vanus itaque eorum timor, qui stagnantis in vesiculis feminis excretionem ideo saepius necessariam esse putant, quod liquidi hujus nimium aucti inspissationem et continentium vasorum dilatationem atque noxiam extensionem, scirrhum facile

facile generantem, verentur. Hinc sanissimos homines, venere plane abstinentes, conspicimus, cum pereant debilissimi, corporis et animi viribus destituti, qui excretioni feminis, qua ratione idem fiat, nimium indulgent. Neque itaque in statu naturali, partibus corporis nempe bene constitutis, ex feminis in vesiculis accumulatione, testiculorum tumor aut durities metuenda, quin potius causam in compressione ductus deferentis, vel in conspurcatione ab acrimonia tenaci humorum in testiculis contentorum quaeramus. Unde correctis humorum vitiis, intumescencia ejusmodi laborantes saepe curamus, quos feminis excretio per vrethram minime juvat. Quodsi
autem

autem obstructio resorbentium venarum in vesiculis feminalibus facta fuerit, ejusmodi partium semen continentium tumor, vel feminis, ejaculatorios tubos exernentes urgentis, involuntarius et praeternaturalis effluxus, vires corporis eximie imminuens, oriri inde poterit; cui curando, remedia potius sanguinis liberiolem circulum per minima vasa restituentia conveniunt, quam roborantia ac adstringentia, quae laxitati tubulorum excernentium potius conducunt, minime malum hoc a resorptione feminis ex vesiculis impedita ortum tollunt.

SECTIO IV.

*De bilis in hepate praeparatione per
Resorptionem.*

§. I.

Bilis natura ac liquidi hujus dignitas, a primis inde anatomicae scientiae incunabulis, omnium disquirentium oculos animosque in se intentos reddidit. Neque hinc defuerunt ad explicandam ejus generationem ac naturam variae autorum sententiae, imaginariis saepe antiquorum, aliae vero recentiorum accuratioribus observationibus superstructae. Immo interdum difficiliora experimenta ob raritatem eventus ac successus in dubium vocata a succedentibus rimatoribus fuere, unde
quod

quod additum antea veritati, nunc demtum denuo explicationi operationum naturae fuit.

§. 2.

Hanc fere sortem Nuckii experimentum habuit, quo usus ad vasa hepatis lymphatica detegenda, nexum inter haec ductumque hepaticum demonstravit. Ductu itaque hepatico injectione liquida olei the-
 rebinthinae colore rubro tincti, vel aquae coloratae, vel flatus impulsu repleto liquidum in vasa lymphatica facile ac sine resistantia ac mora transiit. Hac ratione lymphatica vasa per fossas hepatis exeuntia, duplicaturasque peritonaei circa vasa copiose perreptantia, ad truncos usque hepaticos, retro pancreas descenden-

Via ex
 ductu he-
 patico in
 vasa lym-
 phatica.

tes, integre et eleganter saepius, nec unquam fere absque operis successu implevi.

§. 3.

Refluxus
ex ductu
hepatico
in venam
cavam.

Ulterius in ductum hepaticum fluida vel flatum pressione urgens, idem liquor vel aër facile in venam cavam transiit, eamque vel aër inflavit vel fluidum impulsum expandit. Facilius tamen ut plurimum ex ductu hoc hepatico liquidum impulsum viam sibi in vasa lymphatica, quam in ramos venae cavae patefecit. Nulla vero vi nec methodo ex ductu hepatico in venam portarum aut arteriam hepaticam fluidum aut flatum transmittere potui.

§. 4.

Dissecui, postquam lymphatica vasa venaeque cavae radículas hepáticas per ductum hepaticum liquido tincto repleveram, hepar, omnique studio ac cura, an fluidum in cellulofam hepatis transfierit, ac spatiosa inter vasa repleverit, attentus examinavi: sed neque nudo oculo, neque armato, extravasatum in cellulofam invenire potui. Neque magna pressione ope syphonis indigebam, ad viam ex ductu hoc hepatico in vasa lymphatica mihi aperiendam, imprimis in iis subjectis, ubi vasorum lymphaticorum systema paullo latius fuit. Eadem mihi in injectione ac repletione venarum ac vasorum lymphaticorum mammae per tubulos

Conne-
xio tu-
bulorum
excreto-
riorum
cum vasis
lymphaticis et
venis san-
guiferis
per im-
mediatas
vasculo-
rum in-
osculatio-
nes fit.

lactiferos, obtigerunt. Extravasato nempe liquido injecto in cellulofam mammae, omnis ulterior ejus in venas ac lymphatica vasa progressus plane cessavit, ac mercurius in cava insignia cellulofae cavernulas dilatavit, moleque sua, ultimo cellulofae spatia percurrens, omnia dilaceravit, spemque successus plane frustravit. Hinc in mammis post injectionem mercurii siccatis, ac in oleo therebinthinae pelluciditate donatis, in quibus nempe transitus in minimos lactiferos per anastomofin eorundem tubulos, sive in venas aut vasa lymphatica feliciter successerat, nullam mercurii aut alii liquidi impulsi extravasationem in cellulofam inveni. Immo in iis, cera colorata injectis, ac

ac dein praeparationi anatomicae ulteriori subjectis, albam, pinguedine repletam cellulofam, cultro anatomico ex interstitiis glandulae mammarum eximere, absque ulla difficultate potui. Eadem ratione optimus collega meus clarissimus Walterus successum injectionis in mammis ipse expertus est, ac mecum nunquam, mercurio in cellulofam extravasato, nec tubulorum lactiferorum nec lymphaticorum vasorum per hos tubulos repletionem successisse observavit. In toties repetita itidem vasorum lymphaticorum per totum corpus humanum injectione, nunquam inveni in glandulis conglobatis, in quibus ex lymphaticis ductibus in venae sanguiferae radículas liquor transit,

(Sect. I. §. 1.) cellulosae interiectae
spatiola, injectionis materia ulla
visibili extra vasa effusa, repleta, sed
exsiccata, pellucidaque reddita glan-
dula ejusmodi, vascula ubique ple-
nissima, nullibi liquido extravasato
obtecta apparuerunt. Eadem im-
mediata vasorum lymphaticorum
cum vasculis tubuli excretorii semi-
nalis in testiculi epididymite con-
nexis, oculis nudis conspici potest,
neque unquam, mercurio in tubu-
lum excretorium sive deferens vas
testis immisso, extravasatione liquidi
ex minimo tubulo in cellulosam fa-
cta, ulterius liquidum in vasa lym-
phatica transigi potest. Unde ergo
concludere omnino licet, vascula
lymphatica venulasque minimas san-
guife-

guiferas, per immediatam inofculationis ope connexionem, cum ductuum excretoriorum furculis conjungi, neque ex interposita cellulosa demum hunc transitum in lymphaticorum vasorum ofcula fieri. Ipsa etiam mercurii natura et ejus per vasa injectio hoc optime docet. In cavas vesiculas, resorbentibus vasculis insignibus ubique praeditas eum infundes, e. g. in vesiculas feminales, corpora cavernosa penis, intestina &c., nunquam per venulas resorbentes ille redibit, cum tamen oleosa tenuis injectio facile hanc viam inveniat. Idem enim mercurius, pondere suo, vascula resorbentia in cavitates hasce aperta ostiisque suis hiantia comprimens, facillimo ne-

gotio in vasa lymphatica venulasque mammae, testiculi, hepatis, ex tubulis eorum excretoriis transit, certissimo indicio, continuatum ex his ductibus, lymphaticis vasis venulisque minimis, non vero interruptum iter esse.

§. 5.

Fines ergo venarum et vasorum lymphaticorum in ductus excretorios dantur.

De finibus venarum sanguiferarum in ductus excretorios, earumque in capillares furculos horum ductuum immediata inosculatione, plurimi adhuc dubitarunt. ^{a)} Lymphaticorum vasorum cum ductibus excretoriis anastomosis experimenta ac observationes plures docuerunt. ^{b)}

Recen-

^{a)} Venerandi Praeceptoris de Haller Physiologiae Elementor. supra citat. Tomi I^{mi} Libri I^{mi} Sect. II^{da} de venis et quidem pag. 155. §. XXV. de his legantur.

^{b)} Ibidem Sectione III. §. 4.

Recentiorum tamen aliqui lymphaticis vasis, ex cellulosa cavernulis aliisque viscerum cavitatumque superficiebus internis, tanquam exsurgentibus vasculis, originem unice tribuerunt; *) ipseque in hac opinione aliquantum moratus fui. Nunc vero venarum sanguiferarum ultimos furculos, cum vasis lymphaticis in glandulis conglobatis, nexu continuo jungi, iisque inosculari, supra Sect. I. §. 1. et 2. docui. In hepatis vasis, ex ante dictis, evidenter apparet, venae sanguiferae ac lymphatici vasis fines, sive ultimas extremitates, furculis minimis ductus hepatici biliferi ea ratione inosculari

*) Clarissimus Alexander Monroo in tractatu de venis lymphaticis et glandulosis.

sculari, ut continuo fluente liquidum injectum, ex ductu hepatico in venas ac vasa lymphatica transeat. Similem ac liberrimam cum ductibus lactiferis communicationem Sect. II. §. 3. 6. 10. 11. evici. Patet ergo, fines five initia vasorum venosorum sanguiferorum ac lymphaticorum a ductibus secretoriis omnino etiam petenda esse, quibus ad perficienda liquida secernenda insigni omnino usui sunt. Neque dubitaverim, esse, uti testiculi ad feminis, ita glandularum conglobatarum ad lymphae praeparationem, quasi viscerum lymphaticorum minorum, functionem et usum, ut hanc ob rationem vularum sanguiferarum radicae, ex glandularum conglobatarum vasculis
lym-

lymphaticis constitutivis nimiam liquidam aquosam copiam hauriant, uti in hepate radiculis venarum ac vasorum lymphaticorum ex ductu hepatico eadem functio est.

§. 6.

Ex dictis experimentis, crebra repetitione in cadaveribus ad convulsionem perductis, facillime conclusionem ad usum hujus structurae facere licebit. Circulum nempe sanguinis per vasa hepatis secretoria, venam nempe portarum imprimis, consideranti, ignorari nequit, mixturem oleoso viscidam sanguinis per ramos venae portarum advectam ac ex visceribus collatam, multa tenui lympham diluente opus habuisse, ne in canaliculis inertibus venae portarum

Ufus physiologicus ad perfectionem bilis in hepate.

tarum stagnet, neque ab ulteriori fluxu in ramulos minores secretoriosque bilis tenacitate ac visciditate sua prohibeatur. Hinc a resorpto abdominali et enterico aquoso fluido, undique collecto, sanguis ab omento et liene adveniēns irroratur ac diluitur. Non ergo in ipsa vena portarum separationi hujus aquosi liquidi a reliquis bilem efficientibus humoribus, locus erat, quippe circulatio per minores ramos inelásticos tenuitatem hanc requirebat. Sed bilis omni hac aqua adhuc impraegnata ob nimiam aquositatem suam nullius usus esse potuisset. Hinc ergo natura hepatico ductui, duplicis generis haec revehētia vasa resorbentia dedit, ut absorpta aqua acre liquidum

quidum oleosofalinum, qualis bilis est, in ductu hepatico superstes fit. Neque enim, ulterioris motus causa, bilis in ductu hepatico hanc fluiditatem aquosam requirebat, quae ex angustioribus canaliculis in largiorem truncum vi ponderis jam delapsa, ad intestinum ex hepate pleno alveo descendit. Aqua itaque in vasa lymphatica, venaequae cavae hepaticos bibulos ramulos ex ductu hepatico intra hepar omnibus in locis transcolatur, ac bilis perfectior remanet. Anastomosis enim immediatam ubique in ramulis ductus hepatici, cum vasorum lymphaticorum et venae cavae ramorum hepaticorum extremitatibus intercedere, nullum dubium remanet, qui supra dicta

dicta experimenta in memoriam revocans, agnoscit, per canales ductus hepatici in dictos vasorum furculos, ubique fluidum facillime penetrasse. Ut itaque sine his absorbentibus vasis, bilis perfecta in ductu hepatico fieri non potuerit. Neque dubium manet, cur bilis ductus hepatici in pluribus animalibus ad functiones digestionis sufficiat, quae vesicula fellea plane carent, cum resorptione aquosi liquidi in ductu hepatico, satis pro natura sua acris et amara reddi queat.

§. 7.

Ufus pathologicus.

Morborum itidem, qui bilem hepaticam vel corruptam vel in sanguinem refluxam causam sibi agnoscunt, ratio, ex his observationibus elu-

elucet. Icterus quam frequens omni aetati fit morbus, nullum in praxi medica versatum fugit. Sive autem constrictio ex frigore abdominis, sive nimia ciborum ingestibilium ingurgitatio, quod frequenter junioribus accidere solet, sive bilis calculus ductum choledochum oppilans, vel durities hunc ductum vel tumor comprimens, effluxum bilis in intestinum duodenum impediat, bilis ipsa, dilatatis sensim absorbentibus vasorum suprascriptorum venosorum osculis, per vasa lymphatica ac venae cavae ramos inter hepar dispersos, in sanguinem refluit, eumque flavedine et acrimonia sua conspurcat. Non ergo ex vena portarum in sanguinem fit bilis regurgitatio,

G

neque

neque hujus obstructio icteri causa est, sed resorptio bilis jam praeparatae et in ductum choledochum transvectae. Hinc saepius in vivis et cadaveribus hepatis obstructionem ac scirrhum absque ictero, icterum vero sine hepatis duritie ac obstructione reperimus. Denique vero color hydropicis ascitide affectis, ut plurimum flavus esse solet, quia nimis aquosa bilis ex ductu choledochi lymphatica ac venosa resorbentia oscula copiose intrat, unde iisdem a bile hac aquosa imperfectior ciborum digestio ac mixtio, a bile oriunda, esse solet; ut itaque vel cruda ac pro natura sua putredinem vel fermentationem nata alimenta diarrhoeam efficiant, vel constipatio
et

et segnities alvi ex defectu acrioris bilis, crassa intestina ad egestionem naturalem irritantis, sequatur.

SECTIO V.

Resorptio ex vesica urinaria.

§. I.

In cadavere virili, fatis robusto, Observatio anatomica. urinae vias indagaturus, vesicam per vrethram inflare conatus, omnis flatus per venas continuo ex vesicae cavo rediit, ut vesica inflata mox iterum collaberetur. Studiosius in causam hujusmodi phoenomeni inquirens, aquam in vesicam per vrethram siphonis ope impulsi, quae vero facillime ex vesica in venas plexum vesicae formantes et ex his in truncum venae hypogastricae

transiit. Interne considerata vesica, nullo villosae tunicae vitio laboravit, sed integerrima ac naturaliter constituta fuit, ut itaque viam ex vesica urinaria fluido vel aëri apertam per vasorum venosorum ostiola patuisse, nullum dubium fit. In aliis, inflando, aërem itidem, sed lentius, per vasa ex vesicae cavo viam sibi in venas quaesivisse, repetitis vicibus observavi. Subtilissimam forte in vivo corpore aquosam lympham bibula haec vascula ex vesicae cavo et urina naturaliter educunt, et hunc in finem in cavum vesicae patula hiant. Verum etiam certis casibus urinam ipsam illorum ope in sanguinem ad alia excretoria revehi, observationes in vivis factae evincunt.

§. 2.

In robusto atque satis bene valente ceterum juvene 24 annorum, urinae parca copia per vrethram excernebatur, eaque ruberrima ac hydropticorum instar statim copiosum sedimentum deponens. Eidem sub axillis tanta copia liquidi, odore ac colore simillima urinae, per vasa exhalantia emanabat, ut splenia, indusium ac vestes eodem continuo conspurcata fuerint. Neque motu corporis fortiore ad hanc praeternaturalem excretionem egebat aeger, sed tranquillus, die aequae ac nocte, eandem liquidi vrinosi copiam perdidit. Eadem vero haec praeternaturalis excretio pro quantitate summi fluidi semper augebatur. Nulli certae sibi-

Observatio practica

que notae singulari causae mutationem hanc aeger tribuere potuit; sensim tantum se cum urinae decremento, hujus sudoris vrinosi sub axillis incrementa sensisse asserens. Indulserat vero nimium vini callidioris potui ac saltando corpus saepius defatigaverat. Inspissationem humorum in tubulis vrinariis, cum laxitate vasorum ac glandularum simplicium subaxillarium supponens, medicamenta gummato saponacea ac diluentia in pilulis ac ptyfanis copiose exhibui, balneo tepido, sapone veneto saturatius impraegnato, corpus quotidie ad lumbos usque immisi, sub axillis vero lintea, aqua frigida madefacta, saepius de die applicari curavi. Horum remediorum

rum usu urina in dies copiosior atque limpidior per vesicam urinariam effluxit, aegerque quatuor hebdomadam spatio in naturalem sanitatem rediit, urina subaxillaria illa praeternaturalia excretoria plane tunc effugiente. In aliis, urinae excretionem nimium saepius infringentibus, immodicum ejusmodi subaxillarem sudorem itidem observavi, vestes defoedantem, ex se ipso tamen iterum sensim imminutum.

§. 3.

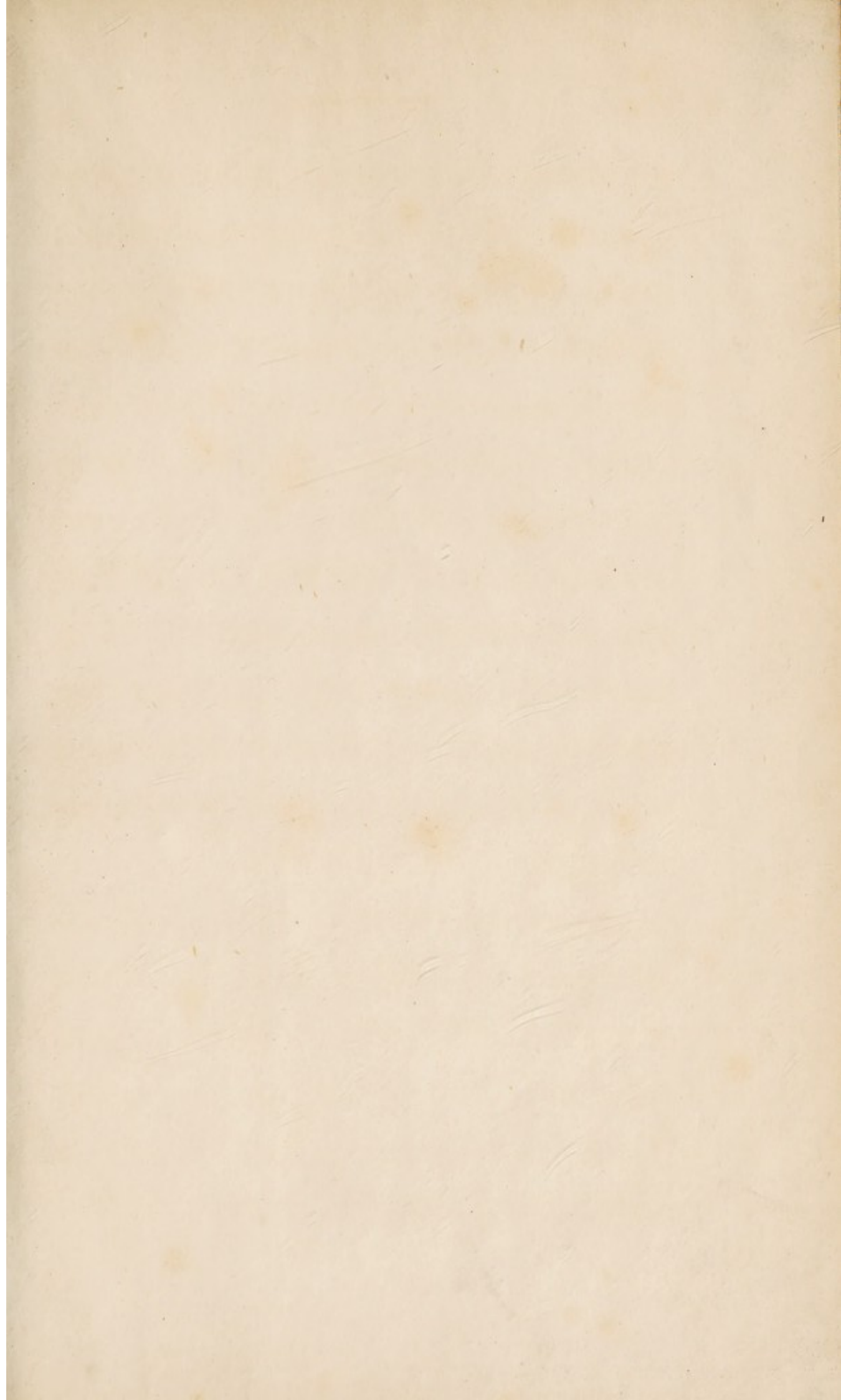
Dedit natura providens ejusmodi liquido huic excretorio diverticula, viasque eliminantes, ne a consueto viscere excretorio impeditum, acrimonia sua sanguini, massam ejus conspurcando, noceret. Hinc venae

refor-

Ufus vaporum refoventium vesicae.

reforbentes copiose in cavum vesicae
urinariae hiant, stagnantem urinam
in circulantem sanguinis massam re-
ducentes, ut per colatoria cutis exi-
tus illi dari, damnumque hinc a cor-
pore averti queat. Quibus tamen
osculis venosis reforbentibus, in vesi-
cae cavum hiantibus, naturaliter sco-
pus tantum est, aquosum subtilissi-
mum liquidum ex istis sinibus mini-
mis reducendi, quibus mucii vesicam
interne obducentis ac illinentis se-
cretio pro officio data est.





Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text appears to be organized into several paragraphs, with some lines starting with capital letters. The ink is very light and difficult to discern against the aged paper background.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. This line appears to be a section header or a significant line of text, but it is too light to read accurately.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text continues in several lines, maintaining the same level of faintness and illegibility as the rest of the page.

