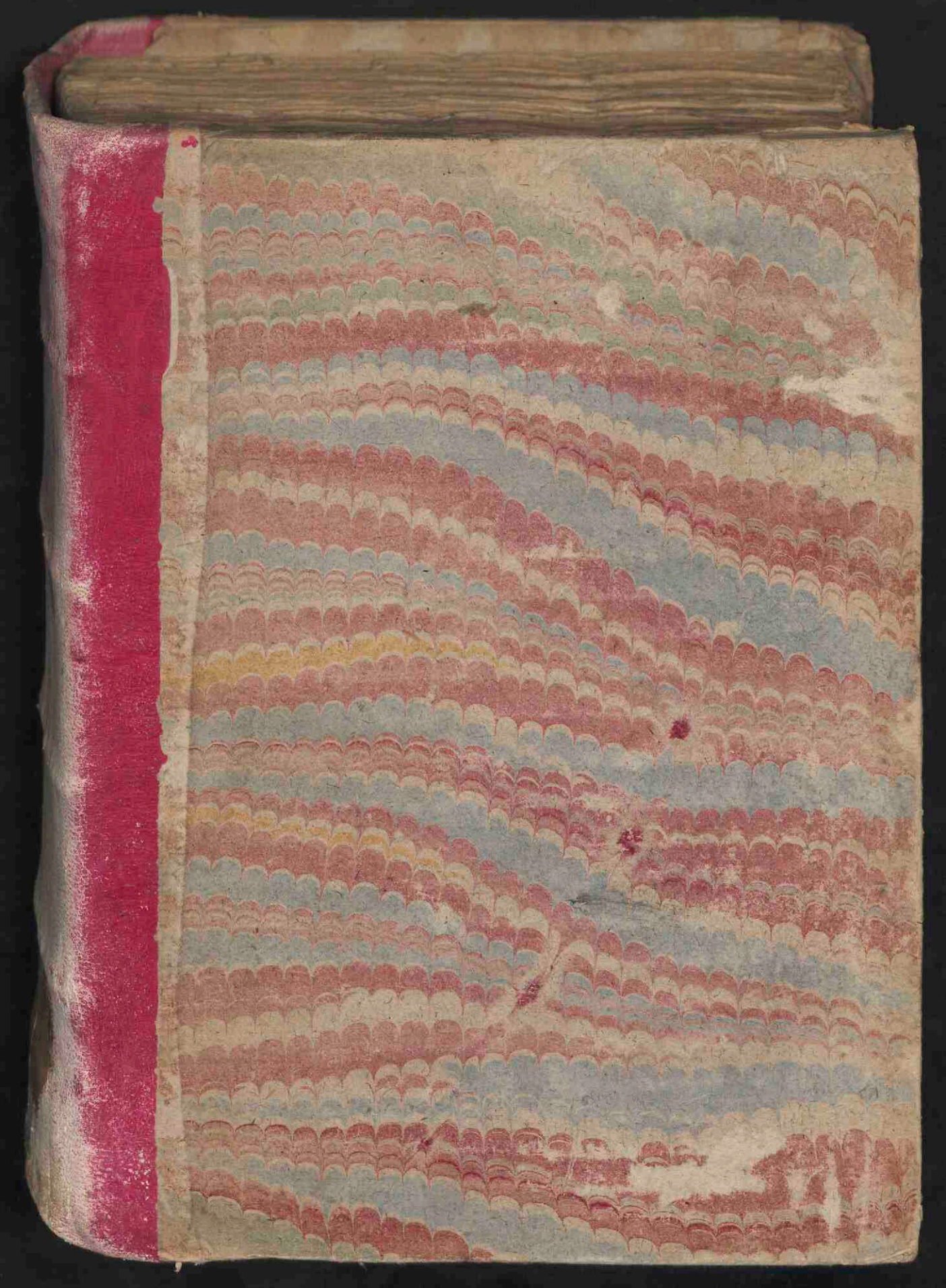
In institutiones suas medicas : collegedictaat



703 *(Var. 130b.) Charta. 4°. 2 vol. 980 pp. 1729—1730.*
Ejusdem Dictata in Institutiones suas medicas.

Viri Celeberrimi

HERM. BOERHAAVE

in

Institutiones suas

MEDICAS

Dictata.

a. D. 18. Kal. Maias. 1729.

Tomus Primus.

a. Studium medicum est illud, quo animus conatur hoc comparare scientiam medicam; hanc autem &c.

b. Institutionis autem medicae generali definitione, est illa Medicinae pars, quae mentem imbuit omnibus veritatibus, quae requiruntur cognitae, quando artem exercebit medic.

INSTITUTIONUM Medicarum

Prolegomena.

a Principes auctores diviserunt ~~totam Medicinae scientiam~~ in duas ptes in institutiones & Praxin. Medicinae 1. partes.

Hic nobis 1.o incumbit ingrere qd sint institutiones & quae necessitas illam ptem invenire tradere & docere sed tota disciplina inde exigit ut conditores ptentes in hac gnoscenda & gntas si sanae sint & integrae servenda si a poritae vel gruptae emendenda & sic tota doctrina absolvi. Hinc preceptori incumbit discipulo suo patere illam facultatem ope cujus potest 1.o gnoscere ppesam vel adversam valetudinem & remedia applicare q vitam servant & morbum tollunt. Cum en sint tas, morbus, vita sint conditores physicae nunc abtentes nunc ptentes hinc preceptor debet docere discipulum ut haec noscat & tunc disciplinae Institutionum definitio.

satisfecit: ut antiq putarunt & fe-
cere ad medicina dum postea agitata
vel subtilig exculta, apparuit Kan-
methodum impossibilem esse Tro
en antequam pt morbum gnoscere
debet partes noscere, nam morbi hae-
rent in quad. parte & ille q alij
docere vult debet ay oceantispi
instruere iis mediis q regrunt ante
quam ad morbos progredi. Institu-
tiones en medicae, de quibus hic
agit e pars artis seu disciplinae me-
dicae in qua doctor discipulo de
dei veritates q a discipulo regrunt
integr ad gnoscendos & curandos
morbos progredi & longe aliud ri-
sit ac Lup. hic en sermo e de
arte seu disciplina cuiq aliqua idea
regrit sed artis definio pendet
a gnoe ytiq artis sic V. g. nemo
melig Astronomiam definire pt qm
Astronomiae peritq.

3. Praxeos definitio. Praxis a vide illa medicinae pars
q de discipulis hisce dictis: institu-
tiog instruch & gnam applicare ad
aegros ~~quae~~ & detegere quid morbi
sit & quid regram ad curaem
hinc g nov. dissimes tot illud vatt
ops dividi in institutiones & pra-
xin.

4. quid pstet pars prima. Prima pars de hoem q nil de
medicina sit hat veritates q re-
gurunt necessario ut illegat q. m.
debeat gnoscere morbos.

5. quid secunda. Secunda pars de Disciplis morbos
gnoscere & curare.

a. Hi enim, ut hos medicinam docerent discipulos, gherant eos secum circumducere, ante lectum egri, ubi praxin exercebant; q sane methodus multis obnoxia erat difficultatibus: ubi in ex signis morbi hos doceret medicinam applicanda medicamenta, haec a medicis illis artis in fle gprehendebant, et multis aegris incommoda parebat. ysq hac ptermissa methodo demum caepere sub dogmata separatim tradere, quo ea in praxi applicarent, hanc a partem vocarunt Theoriam seu institutionem Medicam.

b. Brevius; praxis est, quae medicina in Theoria tradita praepta in promtu habens ea applicat ~~est~~ ad aegrum praesentes. Vel: est facultas applicandi ad praesentem aegrum ora, quae in institutionibus doctus est.

6.

An institutiones necessariae.

Sed an ñ possimus 1ã parte carere? videamus. Sit v. g. medicus peritus & doctus in arte sua habeatq; ille Dis cipulum sagacem & ingenioso medicinae in imperitus porro jam hunc medicus tractare phrenticum si tunc cogitet hunc medicum velle discipulis suis docere hunc morbi & curam quid aget? Dicet discipulis suo è phrenitis sed ille irrogabit qd è phrenitis è partis interior capitis inflammatio cũ febre acuta tunc oes eat qd ritones physicas dis gnoscere discipuli sed si scit si dt è in capite in meninge &c. si porro dt Doctor è functio quoro laesa ad hanc actionem regita sed tunc iterq; discipuli rogabit qd è functio &c. ita ut hoc cognoscere ñ possimus. Sed objicient forsan quod Hippocrates modo ad lectu accedebat. Sed illa ora jam screbat prog & ñ accedebat ad medicinam clinicam.

7.

Institutionum partes.

a.

Anatomia.

Prima ã pars institutionum ut hic assumo & prius demonstrabo è Anatomia q è demonstratio ad sensu exterior quoro humani & oũ huius partis. haec vel pt dici ab alio ñ medico & ñ dt pars physices sed medicus hanc necessario habere dt nam si dt dolorem sentio unqq; scit & illegit sed si scit ubi v ubi è dolor tunc medicus debet scire q ptes dolent.

b.

Physiologia.

Secunda pars institutionum è exposito vocabulorum definitio partis hoc ut galenus de usu partis vulgo physiologia. v.g. si quis laboret respiratione difficili & hoc sit qd dolorem & anxietatem pt

NB

sc. si respirat sed si quis tot ubi haeret dolor & q regrauat tot si doleat ille sit physiologiam medicam.

c.
Pathologia. &c.

Pathologia 3a. e ea pars q morbos & partes affectas explicat hos caus & effectus q inde sequuntur sed quis pt haec scire sine institutis diuinis alis ptibus pgressis. hic a taceo de semiotica hygieina Therapeutica q aeq necessaria st ac priores partes & absq his medicus ad praxin accedere nqt v.g. si quis caecus e hoc oes attentis unis & illegunt sed unde ista cauf citat pt ea in N.O. vel in oculo ipso (hoc debet nosci antequam ad praxin accedamus) sed si de aliqs e cataracta sq hoc ille ad qm lqtq dbt scire qd sit or uly bonus qd cataracta q tolle dbt sc. prestione arg intus oculum & tum jam practicus. & hinc hic pt quod ille ad qm lqtq haec jam nq scat & hinc puto haec ea phectione q hodie detecta st a Tirone addita debere sc. institutiones & praxin.

d.
Institutiones ab A. 1650. pethus neglectae.

Dolendum e quod certe ab ao 1650 talis quinto pversa in medicina nata sit: putabant sc. medici institutiones ad medicinam n regri de hinc v plane n v vix institutiones in hus & ita fuere negligentes ut ubi adhuc explicabant ubi putarunt qd sola partis fabrica seu physiologia regretur & hanc institutiones vocarunt sed institutiones in se q plectunt pathologiam, semeioticam, hygieinem, Therapeuticam, Anatomiam, botanicen, Chemiam pharm &c.

& haec ~~ora~~ ad institutiones pertinent & hic videtur qs enormes institutiones & medicis & medicinae studiosis necesse
NB/ habeat ut noscat 1. q. m. haec ars inventa sit. 2. qm. inventa & p quos hoc 3. ubi 4. quibus adminiculis (h haec quatuor attegremur, multa scire mg de ~~nata~~ artis: nrpe ~~en~~ e magistro artis cujusdam suae originem artis resciret aliis fortan qs dore praeter haec n ee necessaria v (haec ~~en~~ ut postea patebit hat et hy ~~nty~~ quando sectae artae quid bonum qd mali introduxere: nam si quid bonum plurimum et mali introduxere & haec ~~st~~ fata medicinae.

9.
Institutiones prolegomena.

× Egregie enim dicubi Salq cultum: Ars optima eo, quo patta est, retineq modo.

In ipsas Institutiones Dictata.

§. 1. Primo vero sciendum e quid homo sang e qd sanitas & tunc qd morbus nam ots sermo de sanitate & morbo: quid vero e sanus homo. vulgo ab org sciti, si v.g. qs ad amicum accedens rogat, sanutne et. R. alter imo bene sang sum sed fortan nescit quid sang esse in se includit. sang a homo e q oes actiones sq exercere solent ab hac pt exercere q sle cum gratia qdam oblectamento & gtantia & haec ~~qd~~ indicia org gnta & ty se sanos ee norunt hc si surgit & lents te alacrem ad videndum ambulandum oesq actiones humanas persequendas ducit sang sum hc si medicus licet caecus accedit rogat an sine molestia respirat

10.
Sanus homo quid?

d.

§. 1. 2.

11.

Sanitas quid?

cum facilitate & respondeat uno ty
dicet ille hro quoad respiravem e
sanus & sic porro. quid a sanitas!
e gdtro physica p qm illud quod
apty e ad oes actiones cy expeditione
oblectamento & gttantia pagendas
& si porro qreret qd haec sanitas
q hae actiones? n poth hic respondere
nih in hinc physiologiae org actiones ex
plicatis tunc illae dictae gdtiones
debent gservari ut maneat sanitas
sed an hro tam leve qd e! sit v.g.
homo apoplectic si jam sang mde
meding hro scit qd sang sit gado
oes nervi officio hro fungant & acti
ones dictae bene pficiant sed forsan
rogetis cur addy cum gttantia, qa
videlicet fndat hoes actiones qdam
pro tre pficere possunt sic phrenetic
hbt qdam tra in qbs cy prudentia
lacy sed illico iterum delirat sic &
moriturus una hora ante mortem
bene se hnt surgunt sed post ho
ram morium ita ut sit qdem
actiones fiant integrae sed sine
gttantia.

Et vero n nulli q subtiliter disputa
re volunt dicentes neminem ae
ta sanum nam si hro dormit n
exercet has actiones, qd gcedo: sed
n dico qd hro sang oes has actiones
exercere debeat sed quod valeat.

12.

Morbus orium dbt medicina.

Hoes si ppr sam fuerint minqm §. 2.
cogitaent de morbo nec de eys reme
dis nam divitis abundantes hoes
n laborabunt as divitias qrere
& sic medicina n a sanitate ex
plicanda sed a morbis orta. Morbus
vero e gdtio hrs vivi q impedit

13.

Morbus quid?

a. De Medicinae autem antiquitate Graecis duplex modo sit
responderi: nam si rogas, Medicina Iudo orta? Si si illegas
medicinam, quatenus in vagis hoc sitis gloss, puto eam una
cum mobis: una cum mortalibus et ortam: Sed si rogas, quo
modo tradi Deis quibus caepit: quando in Sacrorum Formam
fuerit redacta, Oltro ex historiis solvenda 2.

ut actiones ñ fiant fle nec cq ob S. 2.
lectamento nec cq gtra sed remiss.

Quid jam ē homo morbotus. qui — 14. Homo morbotus quid?
actiones vel nullas vel aliquas ñ
pt exercere sed si pnt cq remiss
ñ molestia ñ dolore ñ defatigaōe
ñ org himul si vero oēs actiones
ñ pnt exercere tq mors & quo plu — 15. Mors quid?
res actiones st laetae eo statq pe
jor ita ut morbq sit gdō hoīs
rum q impedit ut actiones ñ fiant
fle nec cq oblectatione nec cq gtan
tia sed cq remissa sic V.g. si mane
burgo & te sento defatigat q ō tq
sento. nil nisi qd membra ñ ita
sint obsequiosa ut ante sic si qs
ñ pnt andare sed debet ē decet
labore: medicq vero ñ pt scire mor
bq nisi aeger dt hic ibi habeo dolo
rem sentio pondq &c. nam si qs V.g.
nephrit. laborat ex calculo in ure
teribq & nil medico dre vel respon
dere vult an medicq tq sciet quo
morbo laborat? sic si qs pleuritide
laborat nec medico dt quid hi do
leat tq et ñ pt gnoscere morbq
sed si pectq remittit & dt latq dolet
multq celerem medicq sentit vidt
respiravem difficilem tunc me
dicq dt ē pleuritis. Medicina ergo — 16. Medicina quid
ē q dt Sanitatem pstentem & morbq
gnoscere & tq morbo gnito in sa
nitatem qvertere.

Sed quando jam haec ars inventa — 17. Quando & ubi orta Medicina.
& ubi: quidem morti orta & ibi ubi
hi morti primo orti.

Veteres dstinxere morbos in divinos — 18. morborum in divinos & non divinos distinctio.
& ñ divinos morbos divinos vocare

§. 2. 3.

q tollunt tem sensum sic hoem a, plectuntq dyspere videritq sic morbum comitialem morbum sacrum vocarunt. n divinos morbos vocarunt si aeger aqueum mothi sentiebat de primis divinis n cognoscunt qa aegri n potuerunt ea q ipsi obveniunt detegere, ultimos solum tangere.

19. Caedit Aer dyslu mode.

a. Omnes viving in aere eoq carere n §. 3. pos hinc injuriis & mutari sstinere debemus sic v. g. si grando ruat in gnus humanu & hoc caedit hoc st morbi sic & vicissitudines ut si sit sy my aestq & sy pstt tonitrua sy my frigs ulro hoc haec aegrotare st sic ante demonstratq e qa morbi ubi orti ubi haec primo nati st & sy et medicina nata hipen haec aeq ac nos vivere in aere b. sed duo ex accidunt 1. meteora ut de grandine dixi 2. vicissitudines a gporibus caelestibus accedentibus & recedentibus ut sol &c. q necessario haec caedunt & haec aeq in metopotamia ubi primo haec nati obtinuitt sic vero morbi primi hoq fuere coaevi.

20. vel meteoris.

21. vel vicissitudinibus.

Alimenta quid?

22. Alimenta. alimenta dnt gpora assumuntur ab hoc q ita mutari pont in hoc ut abeant in gnus nutantis hoc vero n fit p mutando integre sed p mutando ex secretione hinc in alimentis invenit 1. id q mutat in naam vel gnus hoi & 2. quod n abit in naam hoi sed excern debet hinc Hipp. dt s. naa superat alimenta sy manet

23. Eorum natura.

a. Quaeri vulgo solet, an quidem fuerit unqm genus, quod nullis subjectum fuerit morbis; sed hoc sane difficile est, ipsa medicina semper respuit; an a ante Captus talis fuerit, Theologos in negotio determinandi relinquimus; hoc certum est, quandoquidem homines ea, quae nos legimus, vixerunt morbis eos funditus necessario subjectos.

b. uno, ut verisimile est, longe magnus: primos in hoc habitabant in Mesopotamia Asiae parte fato certum statumque, ubi cum diei noctisque aequentur, dein a calor, nocte rigor ita magnus: hinc morbi cantant multi: quia ea aestus diurnus multas sublevat exhalatas, qui nocturnis frigoribus in vapores quasi et decidere fatet; inde inde humidus fit aeri; qua humiditate plurimi cantant morbi acuti, ut quotidiana id docere ipse experientia.

§. 3.

samtas & hoc putrej: si ea facultas
in hoc magis qm resistentia alij
mentorum ꝗ alimenta mutanꝫ in no,
stram naam si vero potiora alimen,
ta qm superari possint ꝗ intra 24
horas fructus plantis sit acidissimus quas
& morbos adeo nam simul ac homo
n valet digerere ingesta ꝗ morbos
& simul ac id qd m naam abire negt
exercui n pt et morbos eadem et
in primis horis obtinuerunt nam
demonstrant pt quod primo hoes
ederunt vegetabilia sed haec n
ora potuerunt digerere & hinc
qdam deposuere haec cruditates
fecere & quod qdam digerendo re,
mansere hinc morbus.

hoem fecit aegrotudinibus obnoxium.

Potulenti. idem de potulento ven.
sed dicet forsan quis: primi hoes
et aqua ut st; sed hoc idem est hoc
as en hat insecta, frigg magis n
mus calorem magaren ꝗ minorem
ibi ubi primi hoes degerunt
& hinc hac as sine medicina et
n potuerant; homo rudis rudet de
medicina dicent medicꝫ morbos forte
sanat, n opꝫ ergo medicis &c. sed h
nil scivet v.g. ut infans & h ꝗ ad
aquam gelidam accederet anne scivet
sine arte medica an biberet deberet
necne: minime scivet si en hydropho
defluveret & tunc biberet hanc
aqm gelidam licet alias saluberrimam
illico tu gryperet morbo &c. & hae utpote cum ori ori tao
st qdem regulae medicinae verum
quidem e qd medicus n ora invenerie
sed en glegere inventa & ꝗ me,
dicus dns.

24.

Potulentorum et naturae.

aqua autem a calefacto
gelida pota qm saepe plu
rimum cautꝫ boto docet eq
perentia, hoc metta pluri,
ceres potuere.
effiet hoem morbosum.

Quis en n videt eorum
phlebophorum errorem, q
mutant naam hbi appetit
prudente, nec ulla
regendam prudentia:
& experimenta grariorꝫ.

12. §. 3. Idem p[ut] 25. Corporum ir[re]ventorum v[ir]. Corporum irreventorum vis. not ultimy e quod primi hoes vix pary vixerunt quin jam ir spinas aliaq; spora tala versarunt unde notu durite & acute laedebanq; sic Cain jam occidit fratrem abelem narrante Moyse & dixit: omnis, q me videt, me interficet; & hinc tq jam bella, vulnera & p gtegns morbi fuere.

morbum necessary 26. Pro actionis vitae. Actiones vitae. vita spr actuata: nemo vivq cum gpus interne non movet; sed ois motus est morbus; hinc ois vita morbus producit: nam sit hoo quietq nil comedant quietant p 24 horas labor abst morbo &c. fame sit, an deligo &c. & hi morbi hoc modo pendent a vita q multa dissipant p pulsq respiraem & calorem nam nullq morbq acutior fame & certo signo gstat hoem intra 10 diem p fame mors & hinc intra hoc tpus motus seu actiones vitales facient morbi lethalem.

x partes ex deseum, ut pitta cadent lapidem avat,

tum & fabrica 27. gpsq humanae. Fabrica compagis humanae. Non e vel min ima gpars nri gdeo q nos n cogat agnoscere hoc magnu mu men: gpus en hic facty ut infinitis motus & varietates motus hoc pos tic minimq maty degit regrtur infinitos motus successivos & hinc partes

particularum in primis suarum exilitatis. ont ee infinitae parvae jam vero infinite parva particula x pt ad aliam accedere nti moveat hinc aes ptes trahentes & flectentes ont ee infinite parvae & mobiles & hae partes infinitae parvae obtinguntur a lqdo intercurrente h hoc e ver quod gstat gpus tot partibus

§. 4. in hoc pariter. Cum en morbus in gpore orij, ty ex ipse gpore potentia naturæ motus diverti a nobis gloriosa fam, quo mor bi avertant: quando v. g. natus dolor a spina in digito, ty pan lo post digitus calet, ty sequus rubor, tumor, tandem febris, unde ille tumor ex rubente, durus, calente, dolente, fit albus, mollis, fregius & in amplius dolens, fit pus, elevatus epidermis, rumpit & pus exit ty sestuta, morbus curatur: Unde hoc nam est, certe ex motu automatico, qualis in gpore fuerit infantis: hoc videns homo inde discit, & in aliis clinicis nam juvat & regit, & sic medicina automatice orta. Si corpus quis ex plenitudine gltat, in febre ardentissima nullus melius remedium ac quam aqua tempe dissimam: si en medicus in tali morbo poet sanguinem talis ho mini fre semihydropici, ille hominem procul dubio liberasset: ta lis ergo homo ipsum hic ingentem, si ipsi venam, si cerevisiam, si tac offerrent, si vero aqua transalthinam, hauret avidissime. Hinc recte inqt Hippocrates, si aeger appetit cibus, qm tu ars ei vetat, non ars, sed aegri appetitus sequendus.

& quat infinito ⁊ et facillime § 3. 4.
e ultractabile nam demonstrat me
chanica e quod quo quis sub minor
mole majorem superiem habeat ce
tis dettinus attendo; q & de
nostro quore verum.

Coaeval. Se scriptio historica et fine Morbi quis 28. mortalibus coaevo.
quidem licet diversol a nobis nam
ante diluvium hoes vivere potuerunt
ad ad aetatis 900 sed post diluvium
ad 130 aos accessere postea vero
ut & hodie ut dt ps. admitte ps. 90.
ad 80 v 90 aos vivunt hinc fortan
hoes ⁊ alter condit qm nunc hinc
addis ea quae not lege: sed ⁊ morbi
regnavere minores majoresve spe
nis ante laptum: & hinc, q rendum Ergo & 29. Medicina.
quam antiqua medicina! Ac tam
antiqua quam morbi, q hoig fuere
coaevi.

§. 4. Morbi quidem &c. actiones in quibus morbi automatice ~~fuerunt~~
NB. mentem, sic sallustius dt ors vsi in coepit ad remedia.
quis & ay gloria, sic menti inventi
ora ut non sed fortan paradoxe vi
dei quod dn quis sed motus auto
matici quietis: a vero sum in
illa sententia ce ut philosophis
q dnt ora quora ee producta me
chanice agentia; sed puto quod
totus mundus oras quora & tot quis
humani sic sit factus ut noto quo
dam obstaculo illud avertere conei
creator en circumspitt unq quod
quibus resistentia & viribus q
explicari a pount nam gre glacies
a calore liquefit nemo scit nisi qd
a creatore sit factus sic h quis sedeat
ce profundissima attentione occupatus
in problemate mathematico solvendo
si quis ⁊ et improvisto explodat bombarda

§. 4.

an ne ty oes partes illig hor, quoru se moveb.unt? an ne tremen.t? an claudet oculos? &c. an ne hic impetu automatico? Automatos vero dicitur machina sive quod hic constituit ut partes ipsam machinam seu quod constituentes motu faciant absq; adjumento extrinsecus existente sed ex solo corpore pendente. si a deterior et adjumento extrinsecus existente ty oet horologium quod si quidem ipso posit ab hominis opere liberatu & separatu convolvunt oes rotae ut clatenis indicatu horas & dein sponte cessat sive uter. convolvat ab artifice uter indicat horas sed ab adjumento extrinsecus existente hinc ΕΤΣ ΣΑΚΚΥΛΑΤΟΥ dicer deberet talis machina si vero hic motu fiat sine auxilio externo ty dicitur automatico v.g. si quis manu frequentem habito applicet facies alienu illero conatu amovendi faciet hic hoc labent pleuritide (morbo ponam a nemine quito) ille sentit dolorem in latere sentit vero simul quod pectu colibendo & respiratione inhibendo dolor ut nullu sit vel multu sedatu & hoc quod fa ment. si vero medicu dicat re pura sanguis in e V.S. ut fluat si ty respiratu & pectu remittit ty sanguis fluit.

Et vero et philosophi Asteriam quoes spectates principio quibusdam explicare voluerunt, hi hos motus retere: sed clare patet hos falle si vero dicerem totam medicinam esse automaticam oet paradoxum sed ut plane incredibile nam quis te docuit semen habere qs te do

quod probat 1. pecu in hoc.

a. sen breviq ē machina motiq exercent et sola machinae structura & potentia sequntur.
3

cunt eam assumunt rore alimentary fa,
dare quasi istum explere &c. quasi porro
ta dicunt ~~istum~~ dolorem habere, q. se quete
avertere: hoc in brutis et verosimile
hoc, sed hoc in hiatu tardissimum 2. in brutis.
sic Verulamus narrat de cervis in
regio calidissimo quod ubi potum ca,
rent advehunt ad arborem cavam
cum vero ad aqm accedere nequ
lapides injiciunt & ho aqua spatio
gcetto adtrendat sic & hujus gpores
fiunt sic & Hippotamus laborans
plethora abst ad littora & cum
quadam herba venam secat & cu,
rat sic ab hac arala venae sectio
in uty recepta sic e et aual ibi
dicta q dre injicit in annum Ind
medicinam & hinc climatu re,
cepta caprae et si oculos inflam,
matos habent incurrunt in spinam
& sic phlebotomiam instituunt
sic et cani morbis gravem cani
qrit avide devorat vomit & l
curat sic & in Anglia fuit cani
qdam q raro ab hero demittebat
erat in languido cl a demitte,
bat illico accurrebat pter huiusmo, x aut bolus hug:
dinem ad parietanem & devora,
bat & quodammodo alacrior fi,
ebat sed iterum domum retentus &
torpidus factus demittit ad eandem
herbam accurrebat sic tandem ga
raro demittebat mastus & apertis
calculis in vesica & urethra q
oem secretionem impediebant in,
venti: sed q jam multae medicinae
perisse anne ille meliorem herbam
gtra calculi invenit? minime; ita
ut cani sit pfectissima botanica.
sic madagattae & ap. macassarentes

§. 4. 5.

e vipera q̃ vesiculam gerit ad dentes liquido quodam quod illico ora dolebat implet, his macallarentes tela sua imbuebant q̃ cuttar acculae erant. et bella gtra nostrates gerebant his utebant telis oesq̃ q̃ vulnerabant illico mortem & nulla remedia ty erat nor nih aliquot ℔ stercoris humani ederent inde horrebant & hidor expellebat & curabant: e vero in Ceylon species acaleuli quod rarissimum e hoc aculeo refert leonem quoad formam & gmode poet vocari chamaeleon hoc ad viperam accedens in eam intelit & n desistit antegn vel ipsi mortuy v vipera sed si vulneraq̃ accurrit ad herbam & devorat ad Ply redit si vero n pt arripere hant herbam mori si vero pt arripere servat vt haec herba mirgos de qua in germano libello gtripta e et detrypsione acaleuli hujus. Haec & plura alia rare n pog alleq: sic pt qdem duo fere pluant pondo post elevare bilance co sic & pluntq̃ post elevare et bilance et brachia ft inversatione pondero tr. oply; hac rare tsing sed hic nil sing que rarissima si qs videt felem & chamaeleontem an ty fieret qd chamaeleon an fieret herbam gtra rot vipere felis n? minime.

Sic nemo dolet qn cupiat abee ab ea gdroe q̃ dolorem ft & sic remedia inventa sic hoc structuro ora brigida q̃ invenit ore [illegible]

§. 5.

x Sic & aranea fame laborantes telam fit & muscas venant, & cervi ne grotantes ad cancros flu vratiles currunt & sanantur

q rare alleq n potlunt.

§. 5. 7.

si invenit aqm limpidam haurit &c
& sic hoc experiri aquam sedaro h,
tum & hoc experimento edocti docet
aq sitim sedari sic in oi morbo e
senti qdam odu & desiderii (diximus
excipio) & in oi morbo senti deter,
minati ad ea q agere applicare &
sumere obt sic hoc turpiq quartana
laborant nullis adputi medicamenti
appetiti spontanei accipit ad Halicos
comedendas hoc medicinae & vulgo
repugnat sed in hoc desiderii intu,
perabile edendo Halicei salutis cura
sicq secta fuit ante 30 aos q prohibe,
bat sitim sedare in morbo sed
aegri q fortem sitim explebant me,
lius se habebant qm q justum medi,
cori obseqbant.

Fuit vero medicina prisco 1. vaga
applicatio, 2. ipse senti in mente ex
citati ad remedia p qm curati & hic
e motu automatico sic hoc pr
in morbo acuto sitit hoc naa pt
& haec pt 1a ad minutula medica
& haec ci ducunt in arte medend
haec a aeq dependent a motu auto
matico qm a vaga applicatione.

§. 6.

& ubi. Recte igit Plinius
si fuerunt secula qbus defue,
re medici, n fuit saeculum, cui
defuit medicina. Perfecta
autem fuit rara & in di,
scipliam digesta medi,
cina, ci haec ora hoes vi,
gilet observarent, & in
similibus casibus applica,
rent; qndo a hoc fieri
cepit, vix pt dici, ci
a fuit ubi unq sed incerto quodam loco restiarunq, qndo scriptis
tradi inchoaverunt.

§. 7. Jam q rendo tantum ubi medicina
primo ut disciplina exculta sit hoc cepit
a fuit ubi unq sed incerto quodam loco
si vero ab experimentis definit tq cepit
hoq coaeva & ubi ubi hoes primo
primum fuere exculta sed hic n qrimus
de medicina qteng nitti unov non,
nullis experimentis sed experimentis
multis aggregatis nitti sed ubi hoc
fuit, si antiquissima monumenta
populorum ad formam fabulae v litterae

10.

§. 7.

gscripta evolvamus et ex his patebit clare qd ubi sit ubi primum hoc tetle moyse viserunt ut mesopotamia Chaldea assyria &c. hic et herodotus dt quod primum medicina exculta sit ibi ubi primum hoc viserunt hinc hrogel ubi primum sit facta detrplina. Rex in Assyria. Cajus Plinius hoc habet memorat Assyrii ubi dt Horus Assyrion Rex fuit primus inventor medicinae n a dt phoebus q hic bitavit in Helicone eam invenisse ut gri dnt sed ora q a grcis et a fabulis gnoscuntur sic fabulae antiquissimae grcorum dnt qd sol o ipsius sc. phoebus medicinam primo invenerit sic narrat ab Ovidio 1. metam. cum phoebus daphnen fugientem sequitur dixit ille teine qm fugis sc. inventorem medicinae si haec jam gherarum videbimus una quemque nam 1o dt qd sit horus assyrion Rex quod Chaldaica et Hebraica lingua dt lux q. e. sol vel dt phoebus inventor medicinae q. e Deus solis sic ap. persas et assyrios antiquissimos ~~ignis~~ ignis: sol Deus erat et ille adorabat erat inventor medicinae sol vero in coelo adorabat in terra ignis sol postea phoebus vocatus quod idem a oriente &c. et in There. Horus q medicinae inventor et hinc primum medicina ad primo in Assyria Babylonia &c. detrplinae fuit ibi medicina ignorarum nisi de ~~gri~~ arum in merunt Horus vero idem q Apollo. scripto habemus. Moyses Aegyptus fuit 2us loco et inde deducta solus qdam de hac gente fuit medicina ex oriente sicut medicina ibi porrter sit vetustissima nam Homerus dt quod ante troyana tra medicina et plantarum hi centra fuerunt ~~illa~~ gnita in aegypto Plinius vero dt

x Magri. Magi urbani olim apprentes, hic et in Evang. Matth. legis de magis et primum medicina ~~ignorarum~~ nisi de ~~gri~~ arum in merunt Horus vero idem q Apollo. scripto habemus. Moyses Aegyptus fuit 2us loco et inde deducta solus qdam de hac gente fuit medicina ex oriente sicut medicina ibi porrter sit vetustissima nam Homerus dt quod ante troyana tra medicina et plantarum hi centra fuerunt ~~illa~~ gnita in aegypto Plinius vero dt annotavit.

quod Helena dederat reducibus gos
pots unde hoes penitus fanu hilarissq
erant toto die & idem dt qd accep
perit a muliere aegyptiaca hoes e
terra ddit fertilitt. medicina & hoc
clare patet qa aegyptii a magistes
oriente eam acceperant B.

§. 7.

B. At enim hoes sic coluerunt Medicinam, ut Plato dicat, Aegyptum jam tum plenam fuit medicis, & Aristotelis innuat; in aegypto quoq; mores habuit ppl medici, hinc sto ibi in honore erant, ut lex sit lata, ut si medicus circularis rem methodum applicarit falsiter, quod fuerit medicus postea alios optimos ibi stipendiis munerib donarit, hi dicti fuere scholae hic fuit templ Jovis vero male succederet, lege publica poena afficebat, o, cvl ppetuando.

Lybiam Cyrenaicam. locus partes fuit
lybia Cyrenaica hoc ex Herodoto
luit quantumvis geogr scriptore patet hic
fuerit medicus postea alios optimos ibi stipendiis
dicti fuere scholae hic fuit templ Jovis
inde in Crotonem migravit ubi optimi
fuere medici hic medici fuere Pauly
ante Hippocratem narrat Herodot
quod Darius Hystaspis medicus gr Cro
tonensem Democedem dicti vocarit
& viderit ac ee sapientiorem in me
dicis aegyptiis ut postea dicet sic Cyrus
ad petivit idem Aegyptiorum Regem
mitti rogavit ut hic mitteret medicos
optimos ad mala oculorum curanda fe
en oculo labor are. Lybia Cyrenaica
ita in parte Africae i. e. Carthaginem
& aegypti e Croto e Civitat Italiae ad
colonias geogr fuere ubi medici fuere
Celeberrimi. tra Darii Hystaspis erat
tyrannus famosissimus in hanc hinc fo
tuna faverat in eo nam narratur
eum diadema in mare projecit & in
piscis ipsum invenit hinc ora pro au
sin habitu egit ille et aliquo piscis
fluvio navigavit invenit medicum
Crotoniensem hinc pluvit ut ei ad
aulam iret quod fecit tyrannus vestibell
gerebat ac satrapae in quo capitis erat
fuit affixus medicus vero Crotoniensis
una capitis pm satrapae ad aulam Dara
Hystaspis dispet vrabat a ille medicus
Democedes et tunc tres Darius in venatu
de equo deciduit ps tibiae cum astra
halo superat vocavit medicos tres ae

§. 7.

gyptiacos ad curandum sed reddebant
pegnus hinc intolerabilem dolorem pa-
tiebat utebat en omnibus acribus remedis q
Aegypti best inde rex desperare de vita
sua caepit vel saltem quod gratiam hu
n restituerent sed aderat satrapa q Aegypt
re antiq et Rex habeo en demoedem
ille vero noluit remedia applicare
nisi ipse et hub gaudere libertas eundi
in patriam qd Rex promisit & ita reme-
dia applicavit emollientia & curavit
et sic et canos mammae exulcerat
uxoris xerxis atossae hub eodem pro
mittit sanavit sed et n demittebat
tandem aufugit in patriam. videat
ex hac pt q medici fuere Crotoni
ati & quod in arte periti q jam lupa
tionem & canos ~~pari~~ curare potue
rint. Haec Tiger ~~vitat~~ 100 ant. ante
Hippocratem & hinc antiqbat medi-
cinae patet.

Ab hac in graeciam derivatam. Grae-
ci vero ab aegyptis didicerunt sed in
hoc multo antecellerunt ut vidi
jam de Democede: sed ubi haec
culta in graecia. numero in quatuor
hus peninsulis,

1o Cnido, q sita in ultimo fine ma-
gni plurima a Cnidus hanc mediterranei hinc orta medici-
terit, & dem templi eorum Cnidera: hanc medicinam Hippo-
incenderit: Lege foraminerates jam hic tre vocavit pritan
in Vita Hipp. & summopere laudavit, vocavit doctas
xvidicas legat Hippocr. ora hic hospita
videns hventae Cnidicae & multa
de hac academia habet legat liber
de officio medici &c. x

2o Rhodo. hic fuit 2a schola q et n
procul e a Cnido haecq memorat tan
quam mater medicorum de hac pars

x Unde etiam est, quod a multis accusat Hippocrates, qui in Cnido, q sita in ultimo fine magni plurima a Cnidus hanc mediterranei hinc orta medicinam, & dem templi eorum Cnidera: hanc medicinam Hippocrates incenderit: Lege foraminerates jam hic tre vocavit pritan in Vita Hipp. & summopere laudavit, vocavit doctas xvidicas legat Hippocr. ora hic hospita videns hventae Cnidicae & multa de hac academia habet legat liber de officio medici &c.

vel mil seing pua tre Hippocratis pm
ddeta credit. cho dnuerit sa schola certe ad §. 7. d.
tra Tiberii sed medicina eor fuerit penitus.
Coo. e 3a schola. haec patria Hippo-
cratis unde Coacae Hippocratis nomen
hnt ubi detegnuli q artem addiscebant N. Schola a Rhodia videt
jurabant se nunquam artis mysteria harum fuit antiquissima,
revelaturos hinc juramentum Hippocr. quam proxime attingit hanc
in Achaia in loco q Epidaurum dq fuit urbs & tum tandem Pergamena.
4a schola ubiq fuit magnum templum
Aesculapii in quo vera fuit imago q
rat ub parietes medicos litteris erant
tecti. sed si rogas ubinam st haec
omnia. procul dubio haec ora Hip-
pocratis hbt & in uno quod dedit
oeq had tabulat in uno libro tractat
sic doctrina ira primo fuit quita
in Atha dein in aegypto postea Cnora
& tq deinq et in peninsulis & insulis
maris mediterranei. N.

§. 8. Jam debemus ingrere medicina p q inven- Medicorum a. vetustissimus quis?
ta medicina. sed antequam incipia-
mus debemus illigere quinam fuit
antiquissimus medicus eorum quos novimus.
si rem bene considerem e Melampus
magnus poeta, pastor vates & medicus
vixitq 100 aos ante troianum bellum
ao post mundi cond. 2000. ille cum ect
pastor vidit quod capraae cum ecent
plethoricae Helleborum caperent & dein
purgari & sanari & vocavit Helle-
borum Melampodem cum hoc viderat duxit
hoc & inde sanari potest hinc narrat
ex Herodoto vbiq a Rege Proto ut
suas filias curaret melancholicas pu-
tantes se ee vaccas ille hat sanavit
magno pretio purgant atram bilem p
Helleborum medicus hinc purgatorum
dicitq. b.
Medicinae ortum dedit
1a Catus Fortunatus. e illa murae physica 1. catus Fortunatus

§. d.

a. Est igitur casus fortuitus, valde, valde ⁺ forte de lecto in natum quando contingit aliquid phy, rumpit arteriam & hinc haemorrha, sic; quod non pendet nec quam magnam patiy ~~rumpit~~ regve, ab arbitrio, nec a potentia ~~laut~~ & hic fiunt gelutum ~~hic~~ hic profunt hoc, q observaolm instituit ~~hic~~ vero in alio simili casu nam antiphma haerent a partem in neq, te partem in gpore, si hae, Historia medicinae e illig melampig reat in gpore, vocat motus, sic fecit sic dy Minoen Regem habu, automatious, si vero in neq Ille filium Glaucum sub amen filig te, appetitus spontaneus: hoforte cecidit in vat Mellis sed in ego novo hominem, q ex com, venebat hinc Rex rogabat patrem ub, turno morbo laborabat mbe, nam est! Ille ex ~~Rettigu~~ obserbat cella ventriculo, ubi, cum oa p attentam quod gnoverit ubinam ea medicamenta sunt vocata, hinc dixit haeret in vate mellis t, tandem appetitu spontaneus, Rex dixit sanabit filig mortuy Ille resistibiem patiy e haeres negabat Rex vero ille cf filio in cor, salutis Estendi, quod tandem et pferit, & ultra paucos dies potu jussit certo fident vatem cor, ingentem eon topiam filig mortuy pae curare cf hic vates devoravit, unde pfectissime polovides dicty cf filio mortuo fide fuit sanaty.

bat forte venit Serpent gn interfe, cit vates ut putabat sed deen venit mas affricat feminae herbam & re, vixit t, & hanc herbam accepit & filium sanavit: Fortan fuit rute. & hic e casu mere fortuity.

c.

2. instinctus naalis.

2º Naturalis Instinctu. Omnes hoc adhuc hodie fiunt medicorum in fe nam sit V.g. hoc laborant morbo acutissimo: nullo praesente medico sanabit ille sitet & p instinctum naalem se immittit in aqm frigidam haurit aqm & sanat.

3. Eventus casu fortuitus.

3º Eventu casu fortuity. e mutatio phy, sica accident gra opinionem artificis, ita ut longe aliter eveniat ac pe, tabat ita V.g. medicus dat purgans, contat ut stet febrem sed pti fortan arteriam nat rumpere cf magno pro, fluvio hoc vero in p viderat. Ope

* Est igitur quod homo de industria aliquid instituit, sed pter voluntatem acci, dit aliud in praevity, de quo dixit aliquid.

horum trium ars primum inventa & ab
oh medicine empyrica q in mera
experientia nitebatur & medici q in hac
tribus sapiunt dnq empyrici πειρα
en signi tentamen periculi & dubiae
rei exploratio. †

† est ego empirica quatro nam
ta si periculum q instituebant
ut videat quid eventurum esset.

23.

§. d. 9.

a. haec ab medicina empyrica.

§. 9. 1a memoria &c. hic memoriam habet
& hinc potuit applicare q haec trium hu
adebant. N.B.

Medicina b. incrementa Ibi. 1. Memoria.

N.B. antea ex ab empirica erant
q nil a se quid dat, sed hoc hucusque
memoria retinentes ea ad casus
ipsorum applicant.

2a detergitio morbi &c. sc. quoties hominis
sentibus externis affecti detorquebant
lutriam & progressum morbi reme
dii applicati successu & quales fuerint e
vento & hoc scribebant in tabulis quibus
templa veteri plena fuere ocis pare
tes & lacunaria ornabant tales lutte
rias quas dicebant tabulas votivas
& hae ut hodie integrae demonstrant
sed longe pluriores ut in templis
suspendebant sic Sorano in vita Hipp.
narrat quod invenit huiusce & deterge
sit ova q ornabant in templis
& inde multi profecti. o.

2. Morborum in Templis detersionem.

o. tale templi fuit & in Coo
& ap. Romanos et huius
morem huic a probabile
q tabula votiva et
fuere effossa.

3a Aegroti exposito. Herodotus narrat
quod antiquissimi Assyrii non habu
erunt medicos sed quod aegri e
tus lecto in publicum exponebantur
& tum nemini licuit transire
nisi interrogato aegro vel eius monstro
quali malo laborabat dicebat si vero
tum ille homo dicebat quomodo ali
quando & idem morbi aliquo remedio
fuerit sublatus si hoc aegro suadebat
si succedebat & curabat scribebat
in tabulas votivas & in templis suspende
bat & hinc ut plurimum hi aegri
ante templa vel in triviis ponebant
sic V. g. si quis dolore abdomen circa
pecordia laborabat (Dolore si. ventriculi)
& si alicui accedens dicebat ego aliqm

3. Aegroti in publico expositione.

§. 9. 10.

i. 1. ratiocinio seu Analogiae.

eodem ut opinor dolor ibq Laborantem marathro curatur unde tum ille utebatq eo & sanabatq. idem ap. Romanos obtinuit.

4o Ratiocinium &c. seu analogia. & notabile ampliq unde medicina hodierna micat. Est vero ratiocinij solutio ad futuri hauitu ~~ad~~ et praeparatione rei factae ad praesentem ~~praeteritam~~. Empiria e in fine memoria sed hic analogiae accedit ratiocinium & memoria hic homo q viderat qd hoes laborarent ~~non~~ dolore coxae a caa frigida & marathro attuntu est curatq videbant an a caa frigida erat an hio erat lenex an palliq an dolebat ibi lori & tum tq haec ita sese habebant dicebant alter in eodem hic catu a marathro curatq hunc & ille unde curabatq &c.

l. Perfectionem obt. q Pst uti medicoq.

3o Constitutione medicoq. jam videndum §. 10.
de perfectione medicinae in an credendum e medicos nomine medicos tam antiquos quam medicinam sed ex p empiriam & analogiam gliscta q dam fuere sententia facta e & tum primo quidam hoes caepere totam vitam devorare medicinae excolendae & in tq primo vocati medici sed ubi hoc primo factq? credibile ibi ubi primo inventa: sed in retrorsum an inter babylonios tales medici fuerint sed inter aegyptios fuere q pro nobis gnati; sed quales erant curantes ibq singularem morbum vel partem morbosam quandam hic medicq erat ad purgandam ad febrem pellendam &c. sic q oculos curabat tq oculos curabat neq alter alterius munera se immiscere licuit sic Plato

l. Medici non tam antiq qm medicoq.

m. ubi primi medici gliscunt.

Et tota aegypty plena medicos sicut
ap. alios videre e & hinc magna pars
fortio medicinae accedit.

§. 10.

Medicina aegyptiaca qualis?

Verum tota medicina aegyptiaca
gloriebat primo in abstinentia hol
rens diaeta fractiog & Clistmatibus, purgang.
2. in acuto morbis ante quartum di
em nil movere audebant alias si
quid ageret medicus & male succe
deret ipsi imputabat 3. habebant
de antiqua pcepta q si quis super
gredebat & bene cedebat bonus erat
& laudabat illudq pcepto relicto fuit
adhoc ipsi si male evenebat ipsi
imputebat haecq pcepta jam tum
erant de prisca medicina nam
Hippocrates et de medicina proca
quod optime fecerunt quod oes
morbos optime detrexerunt sic
ut nil addi posse dicebant quod
in ipso vitio tribuunt hocq jam ante
tra Hippocratis uno ante. arty qui
fuerunt videt et facit.

2a Annotatione &c. hoc si et fiebat
ut ante dicit e quod cui morbus de
scribebat bona fide & hinc secta ita
ut annotaverunt hanc veteres ita fece
runt ut nil addi posit a. v. Hippoc.
de Medic. Codica sic & Hippocrates
ait de pleuritide dixit ut remis vel
minuam quidem postea addere potuerunt
sic fuit methodus qui 1. notavit facta
ante morbi 2. notavit quid facto mor
bo accidit 3 quid durante morbo 4 q
mutaves 5 q fuere applicata & 6 qua
tem effectu habuere.

2. Annotatio morborum.

Annotatio a haec jam admodum antiqua est, Hippocrates enim et, quod jam ante hanc gentem fuerit medicina antiqua, & in lib. de Diaeta et eam accurate sua annotat de morb: hoc adeo admodum antiqua est.

Methodus annotandi morbos Hippocratis

3a observatione. Dubitavere de hac re.
sicut & nihil certi de eadem dre pos: sed
Hippocrates in scribent ad limes Gratorum

3. observationes remediis.

§. 10.

Quest amicos meruisti magni nomen in gparando & glegendo herbas & hmo gfido te me mittuz optima qz hmo rogo ut legas pro me helleboz montanz circa umbras natum qa h suoulenz tior ē & vasis vetres reondito ne vertz pereat v putrescat & h ad me mittas & sic videb hos servire remz Qua & utns nam Hypocrates hic hos delectb loos &c. Sed dolet quod haec pars perierit nam licet qdem certz ē veteres novie botanicam in nulla planta nisi una v altera nobis gnota nam in medica plantae detriptae in vero botanica nam dnt modo veteres V. g. Senna purgat in vero hymnymu addidere nec characterem.

tum & reinedu utns.

Usus. videat Hypocrates περὶ ἑλλεβόρου ubi dicet ubi Helleborus danz Qq in qbz morbis q. m. ppared gpus ad athmendz quid agendz h helleboz nmz agit h gel unponenda qd h terde nmz agit h motz gvent & qd h sa ppurgandz accidit.

Medicina in h. fuit gentilitia.

Familiis. ut legimus ap. Vott. quod Phaeb. familia medicinae fit dicata & postea Aesculapiis & fuit gens vixit ad M. b. 2000 post melampum 200 ex cuius familia nemo medicz descendit & paulo ante Troyam bellum vixit h haec familia fuit famosa Aesclapiadia vocata unde Hypocrates natz hinc patet medicinam fuisse gentilitiam.

Sacerdotibus imponunt propria.

Sacerdotibus. hoc notatum nam veteres hoes spr gsulebant oracula sed hoes in currunt ad oracula nisi qd gtra incepta accidat sic h praecipi hoo laborabat h spr currebant ad

§. 10. 11.

Oracula & in Judaeos ipsos aegri
ad templum mittebant & in mori quae
et tabulae medicae in templis hinc
pendebant & qua hic sacerdotes ipse age
bant p carmina hinc postea vates
medici & sacrifices erant simul &
sic tecto verbo aegros gratia dabant in
Hypocrates in juramento obtringit
Medicum quod profano in revelatur
artem nihil q inde pria hauserunt
sic & sacerdotum sapientia patet in hoc
exemplo: erat princeps femina q totam
familiam debebat dotare prole regia
sed erat sterilis hinc ad oraculum me
set & ipsi sacerdotes fingit se somni cap
tum in templo & vetuit an phoebus hoc
aliquid sit revelaturus & tum dixit ut
irent ad quercum sacram in hac silva
& crebant circa ejus magni arborem ipsum
vt & in eo cultro jacere hoeq ran
dant in vino & fore secundam sed
an e melius medicamentis ad vetus ro
borandus quam acetum. v. verum Rhedanum
et chalybe sed ara hic tepere.

§. 11. Extispicia sacerdotum. haec credimus Medicinae multis et profuere
hamantepia ec qa fuit tertius hoc Abel. & extispicia sacerdotum.
q Deo immolavit in hoc certe e hic an
t ignitum refere quod hoes aliae
devorerunt atq de hoc scave ex aliebus
ipso ipsos sc. vbcerib gnoverunt et
sc. est sanum aial propitios sibi Deos pro
mittebant gtia vero si aegrotabant
de eorum favore desperabant hoc qd
sit revem viam illis aperiebat gnoscendi
naalem statum humoris & vitium ex his
eu repetito actioq advertebant figuram
rem potiorem ex. alter in potrium dicer
nere an vbcera sana sint an aegrota
nam regulae aliquae debebant adea
juxta quas hoec gnoscerent et ab his
religio tota pendebat unde via ad ana

§. 11.

tomam fiunt aperta videns hanc de
sumsisse a Judaeis nam legis Levit.
22: 21. quod ad holocaustis debebant ad
hibere animalia sanissima illeasq; asper
ratum Dei sed repudiatum. hinc sacerdotes
optime in hoc genere hinc sacerdotes
debuere addiscere naedem habitu analy
& eorum vocem & a morbosis distinguere
sed hi qui simul erant medici in
de exactam notitiam potuere addiscere
patet. In Georgicis Virgilio deterbat
mala deprehenta hac vice in cada
veribus ex quibus & legis attendere
in ad gestationem solidam partis sed
& humoris gdiues haecq; fuere ab or
antiquitate

Sic antiquissimus Rex Aegyptiorum ante Minaem ipse a Manetho ap. Eusebium ipse se multis optime in hoc genere hinc sacerdotes debuere addiscere naedem habitu analy & eorum vocem & a morbosis distinguere sed hi qui simul erant medici in de exactam notitiam potuere addiscere patet. In Georgicis Virgilio deterbat mala deprehenta hac vice in cada veribus ex quibus & legis attendere in ad gestationem solidam partis sed & humoris gdiues haecq; fuere ab or antiquitate

Ex cadaverum condendorum mos.

2a Cadaverum &c. 1a in aegypto obtinuit ut patet ex Moyse Gen. 50:12. ubi cadaver Jacob jussu Josephi a medicis hoc more balsamo fuit gdiutum ut diu sepeleretur hi vero aegyptii multis modis balsamo gdiebant nulla vocem extracto fiebat nisi dentes fuerent inde ~~in~~ ἀνατομίας fit apparet via ut gnoscerent si quid pter naam sit. hinc patet in ap. Chaldaeos morem fuisse nullus in litteris e g 1000 ans appropinquet Moysi hic 1500 ans ante Hippocraten vixit. fuit a mos triplex ut

q. m. hoc antiquus fiebat.

hic Herodotus: majores nati primateis gdiebant vocibus indumento oblinitis & expurgato p dissecta illa educto alvo fecibus aderibus brutis proliment & gtunt injiciebant q hunt gdimenta in anum ac cerebro p nares educto partim ptim medicamenta infundunt 2a ~~unguent~~ mediores unguine ex cedro gpletos mox eadem alvo replent quo q diet relicto ultimo p hanc tabefacto viscera extrahunt

§. 11.

hinc cutis & ossa relinquunt 3° in vias
ubi a Lotione ventres percolerunt re-
putantq trahunt Herodotus II: 85. 87. 88.

3. Lamina.

3° Lamina. hos ex veteribus auctoribus
Anatomicis & homero patet; ortes en
locasem fle noverunt a lamina q
brutos ut similia humanis sporibus ho-
bent. Analogia en multa promota
haec medicina part: Europe en fallant

anatomicam & Severa veterum.

Recentiores quidem sunt veteres anato-
miam in calluste uti vel ex Hippo-
crate patet.

cantarum nam q haec dicta incipe-
rent & demonstrarent ex illis fere
aliquas debuere habere regulas.

Modernarum. ii q intra spus st. nam
hic dum gripus sma pleuritide ignaro
videntur fieri talia phenomena nil
de eo notent. medicq vero q notent
interiora pectoris gangraenam occupare
id vero notent ex apertione cadaver
sic notent caa q in patet sentibus
Hippocrates detectibus pleuritidem st.
dum sit videat latq livedo extrinse
cus cor & pulmones oem sanguinem
haurunt quod in potest detrahere
nisi spora hoc aperuit & sic oes
detectibus morbos.

Proximarum hic error magno invalit
medicinam quia ex inspectione cada-
ver post spr quoti q caa proxima
fuerit mortis p cadaver quidem fuit quam
caa proxima tantum & quam fuerit
paulo ante mortem sporis disposito in
a spr notitia caae proximae mortis
p cadaveris inspectionem aegris vida
mq an Hippocrates laboraverit hoc quoem
ipse en in libros de morbis st. pleuritis
fit a tali v tali caa in tali vel
tali loco q si in curet intra 4 dies

Hac a parte veteres Severe ab vtis morbos cantas.

§. 11. 12.

suppurabis putq tandem hoc vel ch
lio faciet & arne hoc potuerit scire
nis. intima ipsos gnoviet & examinaret
nec hoc soli Hippocrates fecit sed
ysle jam ab alio facty innuit.

2. in a accurate dre pr proxima mortis causam.

Morbis. in phtisi glanmata, pulmonis
hydrope hepate herroto ab ictero Galen
intermetente xc. pro atra bile et
mortis causa proximam sed in mungin
medio plq fuere decepti quam hoc
liere causam proximam pro extruere
nec videndo cadavera nam hoc V. g. hodie
pleuritide laborant post 14 diem sup
purat vomica tq post 21 diem rupit
sed empyema exedit pulmones &
phtisis & Diarrhoea gliqnatrix
putrida: mortis aperis invenit medio
pleuritidem in causam q erat primo
in latq suppurat q in erat causa proxi
ma sed secunda sed ichuran th ipsos
inliquarent putredinem ignium hinc si vellet
dre in pleuritide pulmo ghumis
falleret.

3. ut nec mortis.

Mortis. proximam in a remotior nam
particularem & humanam novere ana
tomiam hinc apta remedia atq
hinc fit medicina pay philosophia v
attenderunt parum ad causa abortes ken
hbus.

4. tum etiam anatomes exercitum.

1º Incito. memorat Petronij Democ
tum Hippocrate paulo senioren vetam
totum in experimentis egisse hic cap
undo in deserto quare mamacq credebat
cadavera humana jam libere inspicius
pu ep ab Hippocrate hisitarecq quare
hoc faceret Ex ut videam quo modo
nam bilis situm potuerit & an sit
situs viae xc. hoc postea Galeno Harvaeq
multq alii fecere.

§. 12

2° Enarratio &c. q. m. fieri debat hoc tum a morbi &c. enarrato.
si deberat r. Hippocr. de prolita me-
dic. & ducta nam adhuc ante Hippo-
cratem medicina fuit celebris ita
ut vocaret eam prolicam medicinam
& jam haec habuit observata; haec jam
exculta fuerunt ut axiomata inde de-
fere potuerunt, ut sit axiomata me-
dicina cudera.

§. 12. 13.

3° Medicamentorum &c. Dicetis fortan de medicamentorum genio.
magis hic dh quam demonstrat. Sed
vid. Hippocr. ad Charotarem ubi hunc
ita alloqh ego inqt in arte medica
te multo non sapientiorem puppie
quod medicinam a parentibus accepta
promovisti tu en & herbas & alia
paraveris aliqui &c. Sic patet & ab
pro hac huic observat, nam Hippocr. ignoro
notat succestus malos aeq ac bonos
ut de Helleboro. Clerici quidem hos
volunt reddere suspectos sed immerito
multi en idiotismi ubi allegari potuit
licet en emendat Hippocratem in litteris
suis uxori suae curam animo (quod
unum e quod Clerici in hoc mirat)
attin abtinet e mores gallicos & ut illa
regionis velle regulare ubi mores e
curatores uxori relinqere mariti dh
hoc abtente ne illa minus obtemperet
tus patrio jam ejus ghiderunt
medicinam ut erat ante Hippocr.
nunc porro ad Hipp. tra deveniam.

Sanca vero admodum de simplicia veteres adhibe-
bant remedia, imo ad
multos morbos ne unum q.
idem: nam sic ad plenum
tidem Hippocratem utebat
hordeo, melle, aceto, nitro,
ignis, venaesectione & aqua.

Hippocratem de Helleboro tractatu genuinum gtra Clerici ostendit.

§. 13. Hippocratem &c. multi antiq hic utati
videntur fateri quam Hippocratem ante se
rudem accepit medicinam ipsam vero
ita promovisse ut tolus ingenii Hippo-
cratem dici fructus dici potuerit. Ita
vero ita adulari multa quidem fiunt
sed multa jam facta accepit fuit
et antiq fereiqt ex testimonio Hero-
doti patet: Polycratem Samion Tyranni

§. 13.

navigaverem suscepient duxit secum de
mocedem crotoniat. in edecam artem
exercentem qm Darius vivi capit
q. subrestent pedem in veneta ut
ante dixerunt fuit curatq. unde Coro
nis postea Cyrenaici habitat. Idem
ille Democedes ut narrat Herod.
sanavit Atossam Darii uxorem a pes
sino marmoreo cancro de quo ero de
sperabat unde & ita a Rege adtenta
bat ut pro homo abepto habetur quare
occasionem mactq. petendi a Rege ut
patriam semel invisaret quod obte
nuit & ora ad iter necessaria acce
pit sicq abiit nec ad Darij redit
nec quem ullam mentionem de Coaca
fit Herodotq. utpote q. ante Hippo
cratem vixit videt inde quod etsi
multa Hippocrates fecerit in me
dicinae incrementq. plura ta facta
invenerit.

Democrito. ille physicam ita illexit
ut primo philosophiam quatenus tra
dideret q. illa e qm hodie adhuc
colunt q. observata nam explica
runt a Newtono recentiori post
tot observata e tenebris demo pro
tracta Hippocrates fatet ab eo se
plurima discere & addiscere qd. ei
sem adjumentq. fuit Harq. in Epist. ad
Regem Artaxerxem scripta fatet quod
Hippocrates a Deo Asculapio in
ventam & excultam p tot seriet pro
avorq. eam acceperit & p fecerit
Odt n doctum secreta artis nisi q. pa
ramentq. p stiterit & fuerit institutq.
Sustq. simul &c. audite horam in vita
Hippocratis ubi inqt: habuit Hippocr.
paternam medicinam sed pter hanc

praecedente Gattendo.

§. 13.

postqm studuerat multq navigavit
& ex varis regiorq varia deceptus
unde ille & Ejus filius a vicino pa
pulo vocabat pro morbis curandis
postea filio ejus & discipuli de diversis
eum ghlebant omq q observabant
ad illum deferre tenebant hoc & patet vocabant: hos ponebant omq
ex oratione Thessali Hypp. filii ubi ad relectq aegrorq hoc in
taros atheniensis dt quidq fuerat servirent & curarent, ut
pater graecus sit n m medicq sed ea, q illi p stipiterant re
medicorq dux fuerit habent famulos q aegro accedebant, tenet
polydq genere sui ipse undq mittq bant magistro referre; hoc
bat servos suos & referre tenebantqe certe melq, qm hodie
ora q gtingebant edoctos hbt dq fieri gnerit.
cymulos clinicos visere aegros notare
ora & referre Hippocrati hinc n
possedit medicinam ut privatis hoc
sed imperando ora.

Bona. de alior medicina scriptis
hinc ora q potent addiscere ib
habenq n th sua error ch e ora ee
sua sed ut Ejus filiq dt & horum
in Ejus vita hbt ora praecedentia
& adhibet sua nam ex dictis patet
~~ob~~ quantam Hippocrates habuerit
occasionem colligendi observata medi
ca ex quibus oriq unq gbecit opq med
icinae q dq opera ora Hippocrat
q habeng haecq e Hippocratica me
dicina q ad nos utq emanavit q qm
antiqua sit & vera gligung ex Ga
leno & Herodoto q 3 ante Christi
seculi visere in ~~Egypto~~ quor tri
opera textq inveniunq Hippocrat
q gemm st haec opera Hipp. neqqm
mutata fuere utq ad Galenum.

Mernutq. δοξία q ex mero naae le
gibq th gcludit de phaenomenis ut
dq dnnoeritq jam vero magna spe
dulpitao cui sectae Hippocrates
sit adscribendq ep. Galeni in 3 th
sectae ἐμπειρικὰ λογικὰ δογματικὰ

§. 13. 14.

ultima et quemt omnes in quibus dogmatici observat.

ἐμπειρία hi. quod Hippocrates in tam longo decursu tot & tot morbos et casus & discipulis multa tentaverat et multa lumina dedere.

εὐδοξία quam dixi ex solutionem ab eo quod explorata et simultaneae ad fortuna ratiocinando elicitam quod vero Hippocrates hoc calluerit et eo interest quod Cnidios accuratos observatores accusat quod nimis fuerint religiosi nolentes aliquid inferre ex ipsis observationibus.

σοφία. vocamus vita philosophicam rem quidem quatenus exstitit: duplex vero haec est in hoc 1° quod similiter legit & vias dat ad opera naturalia ut Democritus & Mathematicae 2. quod ipsa cognita geniti & haeresis grammatica systema condit ut Aristoteles primam vocamus Cattan Hippocrates vero & hujus & alterius fuit peritus v. literas hinc ad Theticis de necessitate mathematicam scientiam ad medicinam, fateor, hi dia, quod habemus, Ejus opera ab aliqua spectare ad dogmata scientiam hoc in eximia difficilima.

δογματικαί dogmaticam medicinam vocamus quae ex observatis physicis per ratiocinationem certas inventas regulas juxta quas actiones quoque humanae illicitae & explicari possunt.

In genere Asclepiadae. Asclepias graece Latine Aesculapius fuit in primis parentes Hippocratis hinc de ejus familia dicitur quod per multa secula floruit & in multo honore fuit tre Celti hi ea quo magis pluscerent opera Hippocratis ea cultioribus erant in hoc ex tam longo seculi illibata permansit medicina. Aretaeo. hic & Erasistratus et Scribonius

§. 14

§. 14.

& Vetho ut puto fuere in Scholo Alexan-
drina hic vero Aretaeus ora Hippo-
cratica q sparsa erant in morbis in
reduxit & elegit & in Commentarij
Hippocratis singula in singula capita
redegit &c. Cui opera in quibus
12 habes morbos Dietho in Scriptis
Chronicis 22 enumeratis Acutos quos
merito ap. Hippocratem Lib. ut
& Chronicos ora et q ille de caus
temperam. tempestat. effectibus &c.
agit in uno opere retinuit ipse prius
e q Poeta optime tractavit notentan-
tecedentia & elegantia victus & medi-
cam ex morbos? Fuit ergo Stilo &
re Hippocratis fuitq et hic medicorum
principis tanq antiquis e ut eqd re-
centiores Dnt probare posit ee celso
antiquiorem; ipse e certissimus ex q eqd
in Clericis mulla in huius operibus
secta videl Istinam ora illis haberemus
opera!

Diversis Artificibus. postqm in Hippo-
crates elegit Aretaeus q potuit q plures in quo fere ora veterum
Dein medicina laborare caeperunt. & quata servant, atta non
Alexandrina. q paulo post secundam fuit auctor, quam
ante C.N. seculi fuit circiter erecta vett. detriptor; Idem de
& medicina methodica dicta Asclepiad Plinio attribuunt, in q
illis ar. Diversis ab illo geo e usque in re vere diversi antea
nati Hippocratis haec fuit illa Schola magna hic similem enu-
la celeberrima ex q in mundo fuere pandectas Historiae Hip
& in qua Herophilus Erasistratus & qm turalis scriptis, ad quod
plurimum mentum Vri dagere solent opes plus 10000 auctoribus
ceste maximam illis bibliothecam utinam fuit, asserente Ro
unus noster Spatio Flagrasse ubi ora pore in Sy. Vt. ad Tacit.
opera veterum fuerunt, gbutta inter hos solent, quod in magis
tros Herophilus in hac academia pro, a medicis teoq, ar enum
beltor Dh modice sua manu supra e Hymae et auctoritatis.
300 cadavera illa ex ut vata & internas

§. 14. 15.

NB. Eorum autem scriptorum summo & irreparabile Medicinae damno perierunt quantas inventrices jam in suis partibus promota sed hoc nil in medicina habuerunt, relidue e aliquot auctorum parva vel ex hor Erasistrateis fragmenta Erasistratis seu ora Galeni fragmenta, quod nobis hodie experimenta intitulasse. NB.

actionem quam non gnoscerent quorum hoc a judicibus poena capitis plexarum accepterunt vive incisierunt & exinde observato quod flagrarunt haec ora tradit Galenus ipse unde videt quo ne dicina ex tre in Hippocratem & Galenum ut ex hor Erasistratis seu ora Galeni seu ora Galeni seu experimenta intitulasse. NB.

Galenum vixit hic circa 130 post C. N. in schola Alexandrina ab Herophilo & Erasistrato sed & auctor quae ante ipsi fuere observata habet & observata in schola Alexandrina ab Herophilo & Erasistrato Hippocratem, quem servasse tot legit & tot plus quam 100 auctorum consultis & Mullenbrochio ex quibus fatetur, se ora Lautitte in locis explicant, ubi secretum in ex Hippocrate hauriunt nobis in aeternum dicat ad in praefatione videri quae hinc verum factitet.

Debemus quod adhuc habemus hypocratis quae a proculo naufragio servavit. Digerent ipsa. ora en quae sparsim legerat ad aegrotorum pertinentia primo praehendit titulo hoc ipse fecit de progrosi & de morbis ipsis & certe in his multis talis habendis & indigne ferendis quod quidem Chimici ignari indigne judicant quae in medicina commendet in his enim nullis medicorum unquam ipsis palmam praeripit etiam in [illegible] massset. ora quippe tam anatomicum quam Botanicum praestraxit ad capita reduxit, & quem ordinatissime & eruditissime.

(vos eo port Celsi & Erasistratis)

§. 15.

§. 15.

Punctagdec. tre Galen postqm demo
Crity ediderat suam philosophiam &
demonstrarat q & Hipcrat eam acu
rate explicuerat q vilia pendebant
eij dogmata & Aristotelicam amplectebat
ut in Cicerone patet qm sint tc. q in rebus naturalibus
tam veram ut in post fallere Galenus
itaq hac dogmata primus in medicina
induxit atq ex his ora phaenomena
explicare conatq e si in aliquod phae
nomenon habebat ora ea principia ad
ducebat quod si in potuit illud phae
nomenon referet ad haec & medicinam
f Aristotelicam explicare coegit. X

X Suo sic fremant exem
plo infallibile experen
tiae testimonium, eum
quirendi extra observa
ta & experimenta vult sapere
nitopere falli: vel rara
ro docebat de magnete
ora: ubi q solo
observa Doct.
Gilberty, in altero hoc
vivet in hac mea qs
hn: gtra q in lapidibus

Emolumenta. certe plurimum induxit in my Sme Cartesiu videt
collegendo in fideliter prudenter & rhcinus, q p praecepta
diligenter experimenta nulla fuit secum quatenus tractat ad ex
q nec quisquam illam in melior tra qs imaginarem
ordinem reduxit hiaq & alioq libr nullibi reperiendas, in
observata. doctrinam magneticam
intrutit.

Damna. tota Galenica disciplina in
dual ptes distinguo q 1. in experi
mentalem q Hippocrate habemus
2. in dogmaticam ubi tc. philosophas
q hic sit ora qs ex Aristotele quatenus
prior tradit fuit Hippocratis sed
in posterioribus Peripatetica in ut vile
pendendis sit sed ut carendis sint er
rores sic et Galenus vidit ardenti
libre laborantem calore nito accendi
videratq ~~aliquando~~ ex Hipp. quod aqua refri
geret & anduceret aliquando bilem
vomere & bene habere ea retenta
pegus ee q hoc docet in errat sed
et qa in hoc libri sit tam Elementi
qno qm alioq Elementoq ut et hipputat
hoc docuit in medicq ipsq adeo exhaust
quam Aristotelicq q philosophas sic de
cetero nam voluit hq eventuq eius phy
sicas assignare quod in poterat hoc q

quod ad Keilio & me in Oratione pu
blica an non ex nobis sit ingenuum
illud in erat ponere aliquid ex
illis legibus phaenomenon causas deduc
cere & si festinaret aliquid debuit
assumere haec vero fuere peripatetica
philosophiae principia ad nostram hug
prima integram & pendy ~~philos~~ medi
cinae Galenicae fundamenta peripate
ticon mtq. Statuit Aristoteles c. 4 p.
peripatetico essentiam quoq. ex extensione
partis vel in ordine ad se & in ordine
ad loco quorum duo partis gra attribue
runt vel separabilem vel inseparabilem.
Inseparabiles essentiales gestient pars
ap. illos idem e forma substantiali
varia qualitates delebat Aristoteles
& docebat in quae ex pter q. sc. calorem
hoc tatem frigg & humidtatem nam
ex qua d vel calid vel hoc vel
frigid & humid rave primam qualitas
rejecit gravitatem lentatem molliem
duritiem asperitatem &c. ex aer has
qualitates in habet ex numero a car
dinaly rejecit nulla alia rave quam
quod esse voluerit haec q ex infinitis
eligere nam esse ar putabat mate
riam primo uniformem sine ulla for
ma & erat materia ~~&~~ prima huic
dein accedere formam q ~~ff~~ opq ex
singulare quale quq exstat dotmcq ad
allo ty habet materiam ex forma hanc
duplicem volunt substantialem unam
q unus materiae altera q ~~ff~~ ex
figuram quorum quam accepere substan
tialem materialem & formalem & ab
eo dependet vis agendi haec vero qlita
tes ff. cardinales & omnes a forma
unde pendent vires agendi illae vero
ff ut antedictum calid hoc frigidum

§. 15.

humidum in plures & paucores hae
cardinales q in his qpribus intuit
& unde oes aliae qualitates qpolitae
sunt si jam rogares quare th 4.
in responderet: q et th affirmat Ele
menta qpos; Elementi vero e qpus
adeo simplex parvo immutabile ut in
hor resolutu qpora in simplis resolub
lia st & unde qponendo ora qpora fu
erunt sed th ex alio in gttat & tam
naale ut in aliud q pus hg gttatu
onem ingredi port & implobile mu
tavem in eo qcpn poe qua in alio
poet resolvi qpore jam vero q a
lle videbat gravem prne ipsum phy
sicel pendere & gnoe hay qualitat
& Elementorum ideo et th statuit q
Elementa horq ita conect eunt ore
qa in haec 4 ignē aqua terra & aerē
ora resolvi ~~poeunt~~ & in in amplis ora
qpora physica ponunt & sic ex his qpom
sed qre 4 th st Elementa: demonstra
bit sic: Elementi ac hbt qualitatem
ponunt qualitates gnaris in simplicitt:
ut in dettruant se q ea ex alis gttant
se dettruere petentibus in st Elementa
horq demonstrat in ee plura nam et
4 th virtutes st principales calidi
gid. &c. ex his 4 th fier ponunt 4
qualitates qbus se in dettruant nam calid
& frigid humid & sicc in ponunt qpus
qr & gbinar unt fiat dettructio calid
vero q humido pt gbinari & ~~pt~~ aerem
cum sicco & ~~st~~ ignem fiert ergo quae
potent & has intermed jam frigid
cl humido st aqua frigid cl sicco
terram ergo tem arent humid cl
sicco sed repugnat haec qpunctio hum
th 4 qpolita fier ponunt ergo ajebat
materia & forma st qpus tale. " Sin
gulare dari 4 qualitatibus sed poro

40.
§. 15.

Dixere pt quatuor gradus in his qualitatibus et quorum gradum varia combinatione varia orium in quore gradus sc. calidus in 1. 2. 3. & 4. gradu primus gradus e calor qm quis non fere pt zus e calor hic febrem tanto zus e ut ag fervida 4 pt e ora destruentes & destruunt ora ut ignis urens sic 1. e nadis 2. in febre 3 e dicunt sic 1. e nadis 2. in febre 3 e dicunt sc. singula ut humidus, frigidus mitte ad morbos 4. e destructus & sic de aliis sic puncto in hiem gradibus erunt 15 Claves quorum; pupta hos Claves rei morbos, vires venenatas, remedia & ora agere & determinare debuere; plantae calida in primo gradu ut ignis in euphorbio 2. in pipere 3. in absinthio &c. idem de frigidis. hos jam a Galeno explicatos ad Medicinam accedunt ut tota ratio ratio et hos qualitatibus sit quorum sit quodlibet quis et habet sua Elementa hic quis humanus habet 4 Elementa pt humanus ignis et e flavus neque bilis, aeris vero respondet sanguis, calidus sc. & humidus; aquae quorum pituita vel pituita albida frigida & humida; terra quorum bilis atra: & hic haec Elementa pupta proportione pt mutua salubertas hic quorum ee sed si non bona mutatio pt morbus ee si pt bilis exundet pt adde febris ardens, melancholia, scirrus, cancer &c. & sic ei morbi pt eam unus r alterius Elementi pt excessus r defectus, curatio vero eorum Elementi subtractio r substitutio sic si bilis excessus in primo gradu valde calidus ut in pestis pt medela q humidus & frigida e in primo gradu hic rogat qualis morbus v. g. pestiferus sic radicinarius: durat hic morbus 12

§. 15. 16.

horas tres frigor & reliq q calor
ergo 1. pars a bile atra 3 pter a
bile flava cautam quale vero mede
la g venet? Ph in qua frigs in 3 gra
du & calor in 1. p dominet hoc de
reliquis ratiocinant. De his Hippocra
tes nil novit & dt in org morbis
scrutare debeng tale p dominant & novisse
q in quali gradu sint caae perg unae
nae in his haerent. ✗

✗ Sic ergo p scribebant
sua remedia v. g. morbis
p dominat calidis in 4
gradu, ergo unguent, re
ut Helmontus in testi de Humor. tu cupi frigidis in 4 gradu
morbis ita penitus refutat dogma &c.

Subtlig. Fundamenta nulla ou ft
ta haec & optime hac tr galenus hub
telissime excogitavit sed nil hbt pter
subtilitatem q Galenus his nitit indul
sit sed quoad experimenta observata
aut medici optime intrant & dogmata
veteris libera ab ou secta philosophica
explicat. in Anatomico et mte ex
cellit nam vixit seculo 11. in cuius
ao 42. caepit florere sed quatenus
haec dogmata adhibuit verbotis e
& falsis nam dt in quartana p
24 horae febrem tantum 4 vero liberae
ex hors 24 una 3a pars e pro exacer
bae q paulo plus friget ergo pro clemen
terrae p dominat quibus aegrotat pone
1/3 frigs adee calet vero p 16 horas. dt
ergo ft 13 partes pro melancholia &
13 pro bile hc p supputat ergo p do
minat bilis atra ita sportanea p bile
q semi debet de melancholia & non
de bile ultra nil habuit Galenus alia
ora Hippocratis hc cultis a patteri ad 15
seculi atq hc breve habeng hic totu
Galenicae & arabicae doctrinae funda
mentum.

§. 16. Deletis &c. seculo 5 barbari invasere
Italiam Vandali & Alani imperii Romani
& totam Europam hi arrodebant Ostrogothi
& Longobardi & ita vivere Italiam Graeciam
aegyptum & pertinet.

§. 16.

cum igit. d. medicinam ag
rabis in illegendo e, acsi
illegeres gent. illa inorbo
sed mors fiunt illis seculis
ut in scriptis aliorum
eorum linguam ob fere gloria
rales & universales eorum
invationes, adeo in libris
&c. utebat eorum lingua
fere eadem in qua nunc
Latina & Gallica.

paulo post Saracenis incepere ora p tinge
re titulo Arabis hoc enim notandum q de
Arabibus terrae sit in nationem sed fer
monem ee intellegendis hi arabes hoc ipso
secuo incepere impy hercul. et spoliare
postea perridem Mesopotamiam & atq
eam vastavere ac tandem hi postes
ora fere in Europa destruxere. Seculo
Saracenis p mare in Hispaniam trans
ire & illam nacti ibi libri fixere sa
nem seculo d coeperunt in Hispania
doctrinam recolere & q sunt ingenio
dederunt se tot lucentiis gtenyeg
tione & investigatio libroy quos ha
bebant & q aliqm in arte ingenio
videbant. Illy curabant eam artem
colere & hic ex africa in Hispania
translata hi vero Mauri dicti q magna
Italiae partem vicere & hi viperunt
loca ab Europaeorum vastatorum vacua lo
qbant Arabice hinc vocati Arabes lin
cet Mauri fuerunt sic Medicina seculo
o incepisse e culta & hi quidem in
genio inverenunt scripta q tum nulli
erant pretii & hi pstin Regis fer
cebant, hoc ingt Galeni lig
ab & ibi, statim Gallie Alphae bibliothecam & Academiam mag
rat peroata, eodem fere nam extruxere in qn oes libros lin
in, ac hodie Theologi et regaeoy transportarunt curarunt oes
Biblis & Juridici et gpore hi verti in arabicam linguam & in
Jurib sapiunt. tup opera Galeni nam graecam lingua
O. unde ab, q et Europa in illegebant & hi debebant publice
eo docendi erio profitebo poscere ubi & Rex ipse aderat disputaty
bant, reducti stant mag. inde orty medicinae Arabicae sed indi
& magnas colere artes gnl aliud fuit qn Galeni Doctrina
gppe Barbari ty Europae hinc in Europa q nulli vir doctus sed
artes mathematicas ab in Algebra ut vidi pt ap. Luberos
ignorat eo ingenuebant Almanzos Nefae &c alios scriptores Arabes
hinc.

preparationes. ora pparata medicinae
paucissimis exceptis ab hi habemus ut

Julep. Rob. excepto Theriaca & Mithridatio.

§. 16.

Chirurgica. in Chirurgicis multa pro fecere sicut geb ipsum merent ut. & in botanicis multa fecere in reliquis vero Galeno & Aristoteli ita erant addicti qd credebant illos veritatis assecutos ec cf probarent aliqm ex his suam confirmare opinionem tota illorum disputatio erat in in his de quibus disputarent quemvis. Aristoteli & Galeno licet nil probarent vel an in rei ipsi probarent.

Tamen. a seculo 9 ad 14 multi libri ab Europaeis graecis q in ex Galeno v Arabibus sua hauserunt de Hippocrate nulla mentio fiebat nisi gtenus ipsi loca a Galeno citata erant: hoc quod inde provenit e modo amplitudo materiae medicae & chirurgicae. & Compositionum medicam. hi Arabes libri gvesti fuere in linguam Latinam & hi Arabes medicina ad nos propagata fuit ut videre pt ap. Aretis haec a medicina in Europa tb vindicavit Honorem ut in Hispania Italia Gallia Helvetia ic. nil legerent quod pter Averroes Avicennae Rhasis & alios arabes erat nec nulli aliquid scribebant pro illud ~~ve~~ indicandum unus vel alterius libri esse cant hoc p plura secula in Europa duravit in nobilem artem sub Tyrannica Cugentem per virtute in tot & tam innumerabiles labores a tot principibus medicinae patris ut observata pro medicinae incrementis gligerent nisi tandem quis credat Hortaneos in Italiam ab imperio Liberam magna suppressione libera in ab Hippocrate aliis viris magnis imo & ipso Galeno gdeto al ipso ten

Aristotele Tyrannis subjecta.

§. 16. 17.

Burs diversis. &c. ~~se Chemicis~~ §. 17.

~~Anatomicis experimentis non~~ Seculo

Burs diversis medicis. Sec. 12 gracil 14. & 15. arabicis mixte refutatis; in
ea lingua reductione 2do Hippocratem et, in Legebat: sed
Elementis Chemicis & Anatomicis Gallia Fernelius Duretus uterque ~~facerunt~~
eorum: Cum enim tota graecis Ballonius Jacotius invenere Hippocratem
ita Sec. 14. Venetiis in manus & legere videre bona in Hippocrate
Tyrannum, Bibliothecae omnes
et Graecae: multi veroque & mula ora ee ex Galeno in medicina
in Europa tradidit, q paulo ante 100 ans Basilius Valentinus humus
post florenere, constantinopolitanus Theophrastus Paracelsus q optimo
lum se & stulerq & labores ingenio poterit studio se dedit sub
praecepto, nullo fere pretio vel aut pecuniae Elegantissimi in Hollandia vi
ralis libri apparuere: puto rem hic post longa studia applicuit
dem. Serum Gruyere in cuius se experimentis Chemicis ubique naem
rica Cora Europae v. g. Romam & Italiam Gallus & explicatissimi habent negotia hic ora
q & et inventa est artis q Galeni vidit & Hippocratem libri ver
nographica, hos evulgarunt Venetiis Aldus. hinc Alle vero parcelsus iter faciens
en lingua addit & graecis
gr incoperunt; unde Italia Germaniam a Tartaro fuit capta
tum apparuit Hippocrates, unde maxime fecit peregrinatio
cae medicinae prius Arabis, postea vero Helvetiam reversus in
ea praestantem, unde & notaverunt faciebat medicinam in
in Italia & Gallia arabicis ulceribus curando ac sua tro pellebat
pentus ex plebis, & Galeno
nisi quatenus Hippocratis legere ut Carpus & Berengarius in Italia
quo incepit. & Hispania mercurio utuntur ad ulcera
& Jo. Cornelius de Putaranis, in L. V. ex venerea curanda agnoverant Paracelsus
Melanchalica an calidus an frigidus, hic celsus hos incepit uti & quo & ic
an remedio opus erat calidus, hic celsus hos incepit uti & quo & ic
coxc. ar in 1, 2, 3, gr. ~~ter th~~ tunc tro Galenus nil fuisse praeter
tum eventis Paracelsus & mercurius
curio hic alia melioria docuit Chemia & Venalet tuam Paracelsus
& Prima & fuit Chemicus, & mercurio & opio Galenorum in in
publicae medicinae docebat
de fuit evocatus, Factus hic regius multis obtenuabit voca
hoc ad 1527.
& tus et a Basilienses senatus ut medi
⊕ Scripsit ad 1521. 6to ante Paracelsum ibi publice docuerat ante
racelsi; mercurius et novitia coquere Averroes & Rhasis publice
sed admodum imprudenter hic ambulabit docuit illos ap. inferos fore
se & laeve ea utebat uno
& sagae gloriatus ee, se tota de putatores & ipse methas artis medi
quedatam tutrem potestatem nae hanc illos injuriam restaurat
extremae e cadaveribus hipocrat hacc fuit brigo. restaurari me
rem, quas necarat; ut Ducnae Arnis 30 post ejus obitum alter
a admodum erat infenis.

§. 17.

Surrexit Josephus Baptista Helmontius
Iunium ingenio Vir et liberalibus artibus
instructus, qui Galenicae studuit
medicinae usus correxit tandem tot
se dedit dogmatibus Paracelsi in quibus
viderat veritatem extare scripsit
& ipse opera quae nunc habemus ele-
gantissimo stilo quae ipse paracelsum
intelligebat & clara reddidit haec
doctrina huic usque duravit hanc in
secutus Sylvius huius Academiae pro-
fessor olim famosissimus qui primus
hic Chemiam docuit nec certe et plu-
res Helmontiani doctores sapientes
esse sint qui illis evadant detrimen-
tis Chemici qui tales uterent exper-
mentis incepit medicina a vago
deflectere radicibus & se applicare
experimentis capiendo quod magnus
Rob. Boyle angus mirifice probavit
in suis experimentis demonstrarunt
a tali calido & frigidum ac sed &
amara & dulce &c ee in re ut
Hippocrates et olim jam deperdit
ars bona fecit Chemia.

Anatomicorum. toto elapso tre a morte
Galeni quae fuit sine secuit 11. usque ad
mundum oci detrepsere in Anatomes
Galenum quae semat in copia a vero
cadavera huius secuerat mundus
vero anatomia scripsit & Berenga-
rius postea scripsit in huius anatomia
pulcerrimat notat & hic anatomiam
multis reformavit post hunc exsta-
ti vesalius sub Carolo V. aeni Fallopius
vesalii detrepuit vesalii emendavit
Cattenus appendent &c. quae oci cadavera
certatim dissecantes viderant illos quae
humores a ee in quare ut & alia quae
Galeni & Arabes fuerant quando
haec anatomica ad Chemica experimenta

accesserunt ~~chemica~~ videlicet introgere
in hunc medicina debuerit promoveri
in Gallus idem incrementum accepit in
§. 17. 18.
scribebant eo fere Duretus, Hildebrandus formarunt Mettetus & pa-
lernus, sacerdos, qui ad morbos & linguae graecae operam dabant
in Theoria & praxi redigebant & hi legentes & evolventes Hippocratem
ad methodum Hippocraticam
Galenum & Arabes relinquebant Galenum viderunt clare Hippocratem
sequebant a Naturae vestigia medicinam scriptis ab in servitio
sed ubique titubabant, quod veram Galeni vero hic radicibus addito
fide illigere poterat: est illam prodidit Hippocratis inera addi-
tum hic duplex methodus, cere curarunt pro magno ora alia re-
vel ex fabricae indagare putantes unde accidunt scripserunt
vel ex observanda natura gra Galenum Duretus Fernelius & post
phaenomenon in quare hos Ballonius Jacotius & certatim alii
apparentium: partim hi primum attenuerunt signa morbos
et multis & Apotoma sive remedia in aegros praesertim in libros
bant, sed Hippocratem addidisse debere.
secuti nil de morbis tradidisse debere.
§. 18.
Harveus. ex iis patet medicinam
observabant: adeo gene ref ornatam ad ad 50 elapsi seculi
ralter de morbis in multis quando erat Gulielmus Harveus
praebant, qui hi de partu referuntur Carolo I. Britanniae Regis
clare morbos recte tractavit, medicus cubicularius et eximii Jacobi
bant.
filii patris heredum accepit de magno
Zelo fovit & cum ardentissime eius
tamam amaret ad impensas ad
eam impendit hunc rogavit Regem
ut faveret pro scribendo tractatu
de generatione animalium quare Rex petiit
ut animalia genere expeteret ei hui
monstraret hac occasione data
qua circulorum in mente haberet
incepit advertere motu sanguinis
Appendent jam valvulas in venis
detexerat hic vero et illas in corde
detexit caepit alia frustra & tandem
invenit sanguinis circulorum qui
ut deluc iderat & defendaret aliquot
gruntur ad postea et in Gallia Rio-
lanus in Britannia Jonnotius in
Flandria Kempius illam validissime
oppugnarent adeo theoria evertit

§. 101.

fat Galenus, sed ⁊ & Chemicae erro-
res extirpavit inventis Harveii docens
ora gestere in circulatione sanguinis
hoc ex hoc invento ory veteri Theoria
fronte cecidit nulli etenim e mor-
bis qui circulatio sit vitiata sanitas
perfecta ab ea dependet & ut medi-
camenta debet tale ee & ita agere
⁊ illis mori augendo ⁊ minuendo
vix tunc in lucem edidit librum
quem vix erat Lapsus in arte
medica vix q. n. in Harveii intu-
geret sed alii et ante eo data
rem accuratius perpendere & hic
intra 10 annos vel veritatem agnove-
runt docuto in Gallus Riolano
in Anglia Primerosio q. acerrime
contra Harveii tempterunt sed Riola-
nus tandem fatens coactus ~~Rabbi~~
de ea in Hippocratem tempsitte dixit
sed mirae nam si Hippocrates eam
scivit q. m. p. tot secula ingenia
manisitet cur n. & in Hippocrate
ante poterunt videre sed diversis
jam necessaria circulatio & Hippocrates
illam ignoraret q. m. potuit medicinalia
adeo feliciter facere ⁊ quoniam illis
praestitit accurata observatio ori
in ori morbi phoenomenorum
plurimos experimentis repetitis aliquas
dicebat gelutionem vitiis a plu-
quam juris e harveo honore tribu-
nam quod ille primus inventor n. fuit
ut patet quod Caesalpinus q. 21 ans
ante Harveium vixit scribit in libro
suo speculi artis medic. l. 6. c. 19. egredi
sanguis p aortam cy pulsu in tot. corp.
& paulo post circulatio seu Cursus q. ⁊
potentia venarum & arteriarum principia
secundo Aristotelem e sanguinem
introducentia e educentia tam in

x ita ut vere dici posit: Harveium primum docuisse, quam aeri vitiatae, quam sanitati, quam morbis ipsorum.

x. v. g. Harveius e circulatione docuit pleuritidem cantam quod quod circulatio in pleura & ingoulatione costalibus vitiatis pleurae structurem vasis: adeo naam & regem morbi ex pleuritide: Hippocrates a ob dicebat si adest dolor pectoris, respiratio vitiata, & in inspiratione dolor anterior, febris ardens etc. ⁊ alias habuit.

§. 10.

dextro quam in sinistro ventriculo in dextro ventriculo oculis introducens ad venam cavam e ducent a arteria e pulmone ducent ad cor re, sinistro ventriculo e oculis arteriae aortae principis singulis oculis quam appositae ut q extra, ingrediantur aperiunt ad ingressum sangui, quam motus fiat ex vena ad cor e ex corde ad arteriat si quis a gtm, geret motus gtraria ut in an pertur, bare valvulas appositas resistere ad tutelam cordis videat et Joseph. Walaei Epistola de motu chyli ad Th. Bartholin. ubi expresse et Harvei licet auferit inventum experimentum in excepit a paulo Sarpa Servito veneto.

Batin. Verum quidem e in nullos aliq de circulatione subolescere sed in ante Harvei nulla veritas nisi th in ob, servata sed jam et demonstrata. Hippo, cratem et circulatione de gpt. ratem et non er, Hippocratem quem hispserat hrem rascinat cent, rantent: sed dum multa ad exhorrantibus & roborantibus mor non acq certa intermittu, ere: sic v. g. sylvius defed laxantibus servari observata th sanguine atrido & albescent sed Harveus et v. g. cerebri multas in theorica humanam tertiam partem sanguinis er, & praxi hbr, eaq unacepere q vi gpo pellit eo illegit of circulatione adhibent, si nasch obstructio th haec debere leg & ex his puncto symptom sed dicet cur Hippocratem melius cura, ta explicat: q th nun, vit: ~~in Hippocratem Harv~~ quam ~~nobadit~~ potest Harveum illam naam sen, tes quem fuit Harveum in Hippo, cratis primi dicentes si Hippocratis Harvei inventis scivit th multo melius adhuc saracet & secuius sed si th Harveum sua habuiset & in Hippo, cratis th Hippocratem melius curaet.

Certam. Si omnes Medicos po, stea secundum Harvei men, tem et circulatione de gpt. ratem et non er, Hippocratem quem hispserat hrem rascinat cent, rantent: sed dum multa ad exhorrantibus & roborantibus mor non acq certa intermittu, ere: sic v. g. sylvius defed laxantibus servari observata th sanguine atrido & albescent sed Harveus et v. g. cerebri multas in theorica humanam tertiam partem sanguinis er, & praxi hbr, eaq unacepere q vi gpo pellit eo illegit of circulatione adhibent, si nasch obstructio th haec debere leg & ex his puncto symptom sed dicet cur Hippocratem melius cura, ta explicat: q th nun, vit: ~~in Hippocratem Harv~~ quam ~~nobadit~~ potest Harveum illam naam sen, tes quem fuit Harveum in Hippo, cratis primi dicentes si Hippocratis Harvei inventis scivit th multo melius adhuc saracet & secuius sed si th Harveum sua habuiset & in Hippo, cratis th Hippocratem melius curaet.

§. 19. Secta. Dh omnino artificum th habent obscuritates & incertitudines ut liceat multis amplectendis illam multis tamen pernitiosis et raro dubitare possint an quatenus falsa sed quatenus a fatis demonstrata an sit secta e q ab omnibus ut nota admittitur nam dare hominem respirare an e sensibus sed solemnem sive spiritus e sectae quatenus an oei audent dare quin fallant metuentes rem sectae an ita habere ho. De vero medicina ut doctrina ab his fere libera esse potest nam tam multa certa dogmata habeing & ita si summo th ea de quibus nemo dubitat th habeing th indubitata dogma & an certum sed ab omnibus secta liberi sicut nemo peritus jam dubitat sanguinem fluere et corde p pulmones id an secta sed oei eruditi admittunt sed hunc motum fieri p effervescentiam an oei admittunt quemquid secta e id obs expungi qd an ab aeq admittitur & sic q.q. demonstrari firmiter an potest ut a medicina expungendus sit quem erit parva medicina si illam th timuing, a secta liberam t habeing medicinam q fortasse aeq h an feliciores medicos ft stemum ut talis colenda & idem qd affirmatur q rare an obs dubitari a viris eruditis quidem hoc fit an aeq ut nos & secumbentes tamen autem omittamus dubia & falsa stemum q medicinam tutam & ab omni errore liberam vult colere obs eam exercere pupta sequentia axiomata 1. ex certissima medica nil recipiendo de quo an constat aeq certo ad in aliis scientiis & de quo nemo mentis sanae & peritus ft dubitare de quo etenim nemo dubitat an a secta.

§. 19.

§. 19.

Anatomica. Ob pars illa physiologica q̃ fabricam corporis humani sentiebat externos explorat videre et certa inventa in hac scientia q̃ n̄ possunt fallere licet adhuc multa sint in vestigando. Vesalius & Eustachius sunt certissima ex horum in n̄ regionem anatom. excogitant in sui monstra ut infantes nati sine capite &c. quoque in sui corpore habet gemellos in sui bino accedit Harvei in aeq Anatomica sed legit hunc morum q̃ m. moveri p cor ad cor e corde et hunc posuit pro 3ō et habet quibus inutili Anatomica nam de Cyst inventio jam nemo dubitat qn et ver sui et subnecto Malpighium q̃ interna sic utatur e & huic superiorem fere Ruyschii jam ultima fabricam corporis humani habet q vero obt ee artem generalem ut vulgo dicunt et rogo an cor sit & an n̄ in medio pectoris p̄ &c. fateor quidem p conclusi cantam aliquando alterum obtinere sed hoc spr in ori scientia etenim certa haec pars Anatomici nequidem semel raciono obt videre qa fallere potest sed et obt sic visibiles reddere partes & oculo exponere ut quisq̃ posit quotiere ut in quore et h velit raciono ut de utm obt alio admuniculet ut n̄ eo facient bene ex sola Anatomia Error multum e quotiens facta narrat sed quodo putarunt sui mung et n̄ ee partes exponere sed functionem vel ut exponere et errant.

Botanica. haec inventa et detorp
Botanica est detorpha physica; quae obt sterpes tio eorum q̃ spr eadem rave in stir
nata quotiere & individuo pibus invenimus sc. ordo Plantarum
Charactere sic denotari; hinc personos & hanc characteres
ut de eo regnoscendo et atq palma q a Theophrasto vocante
Petri non potest.

§. 19.

aos detorpta est e eadem ac q ha
die habet sed fatemur nos multa be
bere vetus nova illa tn q st non
gnoscimus qa illos in dedere therap
terem & hos fidem alq determinata
ac anatomicos demonstrat hodie
quod ocs plantae q intructae ocs
plantae partibus, st mares & feminae
hus habere ovaria ova, illatis tra
mina gnota ut in hermaphrodito
pstero vel in diverso partibus eydem
plantae &c. sic detorpti ocs plantae
ponunt & cum certitudine sc. tr
scientiae manebant ut hodie ut &
Typographiae ty poterunt pstt 1000
aos ex his characteribus cuiusq plantae
sive q planta et a nobis detorpta
sit sic p aeternam legem vel cha
rasterem ejus plantae gnio manet
veteres dnt in plantae & p ut quo
gnita erat in p characterem & sic
de virtutibus detorbant hinc patett
gnio plures plantas a veteribus in habere
quas legis sarta mentio nti fere
ea gnio p traditam nota est q
um offendis ab altero q eam gnotat
etenim dico qd botanica in ocs certa
sit sed error sit artificio virtutis
de vult ratiocinari de viribus qd spectat
ad medicum.

Chemica. hoc duo dicis quod ea pro Chemica a est illa pars
vera habes q dg error mater sed g physices, q spora sporis
hanc, h a ratione abstineat dt p ignem nota applicat
fallaciem naam fallaciem dt & q ut videat, quam ex hac
Chemicos fallaces dt Chemicos illegit applicari nova sequor.
g in st Chemica nam Chemicos o
dt sanguinem humanum resolvi poe p
digestionem in calore ut fani gps in
putredam naam a elio poe talia
principia nunquam extrahet sed cum

Ut de Stellebero alto Hipp
porrato, qm fane nemo
flc gnitam dederit.

§. 19.

ratione incipit ex sanguine talem
talem elicere potium efferbescentem
et acido idem verò de by equidem ita
certa ac nulla Scientia Chemia est
v. g. si quis lumbricum mortuum aliquo tre
post hes dies putrescere incipit nullo
à se scibat quid hoc putrescere erat Che
mici vero sub experimentis observarunt
calore 1ª & 2ª volatilia redit in hu
moribus atto fallax redoli Chemica vano
illam profitentium ratione.

Physica est illa pars philosophica. a verbo gro φύω e tota gra
phia, quae gpora existentiaes gpor existenty unde quatro φύσιν
ghiderat, quateng sensibus by q e quo vera & naturales gpor existent
expostera sunt.

& ery by q in ro gporis vere depre
hendunt vel p sensu vel p ratione
q ex sensu & experimentis certissimis ar
guunt e à haec scientia divisa in
duas partes prima gtinet Historiam tum
plicem ex phaenomenon haec e gow
gpors sensibus & nil pterea est
habere et aqueam quis ee fluid inter
pidum mediam et tale mutabile in tali
gradu ignis potent elevari in alty in tale
frigoris gradu potent in glaciem verti
in tale vero in gradum &c. de his
nemo dubitat sed cum Cartesius voluit
quod sit gieries angullary immeneri
bily inter se movendary not in e de
sinere sed poetae vel fictors e sed
est dre e tale gpus, quod fluid quod
in tto spatio tale ponderis sit gpos
sibile tali spatio th quorum pondere
gpremch &c. ut diximus q ain haec phae
nomena p sensu notat & discit & narrat
e physicq haecq e 1ª pars physicae
gtinet Anatomiam Chemiam & Botanicam.
2ª quando severitate mathematica nil
admittit incerti ex his tabis &c. arguent
q sit in sensibus patent naa aequae fundo
hic quod detegit acq sit certi ut
phaenomenon th e vera physica & hoc

§. 19.

una via gnoscendi naam rem ut Newtonus dt nam q oia phaenomena pottu
dat videri quasnam leges servet naa
ra orbis sed aristotelis & Cartesius hic non
ducunt in area incerta dibent en im
ragere pts vestigia naae tectae nti
en testa eam gnoverimus quando obser
vo & duo ignis aer aqua & terra oia
gpora nota pdita ee pondere & ul
tima gaudere licet oia gpora pdita
ee gravitate hoc pitterij stabit lege
naae haec ratio licet applicare ad
gpora atq; ita licet raocinari de phy
sicis.

Mechanica. e demonstrao illarum virium
q regunt ad certos motus exercendos
& rursus demonstrao motus q sequuntur
ex certis viribus gnis ut volo gpus
movere n potero facere nti motus
gerliando sed hoc n prog nti vis deter
minata in naa ut hoc moveat hunc
debeo detrahere an parvus an magnus
an durus sit jam si dic. altera gpora
tali directione e altera pars ejusdem
e ith pars physicae utcunq; hoc duo
videas nam 12 postulata q attinet
mechanica. st 1° ee gpora quorum ptes
quod aliquodo cohaerent nulla en
vis mechanica exercet in vacuo qd
n resistit sed nulla st respectu
resistentiae quod talia sint gpora
tamq; tn a physicis. 2. universale po
stulatum e quod de gpis q id e moneat
existent ex se n fiat nihil id n
tenuit nti ex physicis experimentis
quod n pereat. 3. quamcunq; portionem
quam semel habet gpus durantem solidta mechanica est illa
tem motus &c. Ipse pottetur ee hi n pars physico-mathematicae, quae explicat
mutes hic dnt. ith physici q etem vires gporis interse
haec tria postulata ith ex physicis nota praeterea pendentes
sunt ergo e pars physicae q ligat ex is spectatis q in
phaenomena q gerunt st ors gpis ex gpore invenimus.
rebus in rerum natura existentibus

§. 19.

ab hoc gnto ex his ppetatibus mathematice ~~gnto~~ gloderato plures leges facient ut cum mathematicus globus rat gpus pferte duro & mures regre sed gpus movendi inde plures leges deducere q priorib; th. inventus sed illa generalia gpor ~~modo~~ pertinent gpus hoc - q. ex gnma alis gporib; eu et gpor humano: ita mathematici demonstrant si globulus pferte solido Galilaei motu gravium proprio certa copia motus alteri aequivalentem dare: cadat duro et tta copia motus occ. obliquus jam globus ferreus de hyperbolae etc. demonstrant q fuerum in nostro libro, & in medio legitur his motus; in sanguine humano inter hoc unde decidit & terram sit potius nunc et vi cordis: jam q globulus pertinet ad globos; illae gettibus gvenient, demonstrata illa ipsi decident primo q. tem & hic obtinent: ~~in~~ etenim in his, q ex lege naat motu hypothesis generalia, et de gpore humano accelerabit, sed ubi in vera. Sed quando valuerunt a priori sphaera activitatis magnae fabricam evolvere ut Cartesius etc. in vita declinabit & lineam de, anter errant. Etenim haec partes scribet curvam, magnetismus ad ~~plus~~ medicinam; in vero his se applicabit. Sic unguent ut patet, sed q demonstrant, lex alicam ppetatem superat th. in medicina. perat: idem th. gpore pot obtinere q. negabit.

Ut a decepti st illi, q mechanicam ad gpg applicare nolluerunt, sic fane & illi decepti sunt, q ora mechanica voluerunt in gpore explicare: exemplo rei fiat Galilaei motu gravium decent: dicit jam globe ferreo de hyperbolae etc. in nostro libro, & in medio inter hoc unde decidit & terram sit potius nunc et vi cordis: jam q globulus pertinet ad globos; illae gettibus gvenient, demonstrata illa ipsi decident primo q. tem & hic obtinent: ~~in~~ etenim in his, q ex lege naat motu hypothesis generalia, et de gpore humano accelerabit, sed ubi in vera. Sed quando valuerunt a priori sphaera activitatis magnae fabricam evolvere ut Cartesius etc. in vita declinabit & lineam de, anter errant. Etenim haec partes scribet curvam, magnetismus ad ~~plus~~ medicinam; in vero his se applicabit. Sic unguent ut patet, sed q demonstrant, lex alicam ppetatem superat th. in medicina. perat: idem th. gpore pot obtinere q. negabit.

effecta artis. haec e praxis est, vel dicis practicae, vel physicae, & cum sic st, ut si illarum observata sola enunciemus, fallere in point: licet in nulla dnt, nihil ~~ore~~ in prax: ec certi: sed rogo, si aperiremur arteriam jugularem, an in effluitur ett sanguis. an in certi. an non ad an dolorem effluet. & th certi, quod summae vires point uno momento fieri nullae; haec vero st practica & observanti in ipsa artis exercitatione: ho certe catapulta imposita inter hos vivi, partem in pangraenam pro addunt; an non si hoem reclusio fine cibo & potu, perituri e et fame. sed quando quod volunt traducendo dicere supra his, errare point, aliat mutatio:

an ~~[illegible]~~ tota ergo gjectrales tra,
entia! se hoc ver, ⁊ idem ver de ñ
arte; nil ovo not habemus plus lectae,
quam oes aliae scientae, sed forte ma,
jus de nobis speramus, quam sit de nostris
facultatibus.

1a Collectione. In intro ñ ampla ars med,
icina fuit, sed & ñ fallax: nam ⁊ pau,
de re medica scrivent hoes, nec dispute
magistri habebant secta praeoccupatos
& ab ei opinione liberos, unde addicti
erant phaenomenis analy gtemploo:
sic prum nully habuerunt artis praegn,
ovum, hinc fidelitter collegere.

2a Dem &c. quando mutão alijs phytica
advertij, certy ē, in rey naa aliquid
ee, unde fiat: una en rei se ipsam
mutare ñ pt; hinc ille videntes no,
vos effectus de caus illos debuere cogi,
tare: si haec invenunt, ñ fallaci sed
certe progredij methodo; ita en & Ana,
lyticis agunt, nam ap. hos, & his rei signo,
tij, ⁊ proprietates ghoscunt, ad naae
rei gnoscen devenir pt; sic & phyti,
ci, dum bene argumentanj, videnti v.g.
effectum grunt de caa, & quoniam rei
extat, hoc erit gplexus omnium pro,
prietatum illy rei; sed hac raae ñ
amplij se extendit physica, quam ad
observata qeropstrwv, hoc en vid. in
multis. Non en audo bonum, qum ubem
vestas, ut videas caam expectantem bonitis.
hinc ine proclivitas, ut oij rey occur,
rentij caas indageti; sic ⁊ gs calidij
frigidam bibit aquam, & dolore laters
gripij, ille incipit cogitare, quare hoc
fiat. Cartesiani hic indagandis ptacis
(nam illesty ñ tam patent ē labo,
ut ex electione effectus naae rei qratij
hinc aliqm atyly excogitarere: viderunt
v.g. motij aliqm, nec caam eij invenire

§. 19.

potuerunt, dicere statim, e materia subtili: hanc eam statuunt ob phaenomenon, quod explicare aliter nequeunt; utinam hic modo deputandi mingi finet inventis!

3º priorem lic. prior pars illa n pt ee fallax, nec explicari: nam experiri e observare p sentis mutaoes physicae quoo: & videre vel cligere effectis; & hi revera ptingant, ergo haec pars n e fallax.

Evidentia. quicquid en philosophi disputant, nunquam potuerunt experientiae certitudinem obnebulare; si en maxime philosophis, dum lux e, disputat, diem n ec, nunqm illis rationes potiora erunt, quam id, quod sentibus apparet; hinc evidentia in medicina summa: sic & inde, quod tre Adam hoes habuerunt binos oculos, aures, aeq ac jam sunt, & hoes, q bene q valuere, caluere, in frigore, frigidos fuse, ita ut jam, aeq ee ven puto.

Usu. Usus e appetitus physica, q in re e, ut pstent effectis physicis imperat, in medicina vero totis effectis impatis e, vitam sanam gbrvare, & labefactam restituere, & circa haec duo versat: patet ergo utis illis primae partes in hac arte, neq en vita neq morbis melis en spora quotidiani; quod ~~en experimentis~~ experimentis hic potiora st, en raccetes ex eo patet, quod nemo ante invam circulationis vitam explicare potuerit? ergo & utis e ~~experimentis~~ experimentis detrypto nata in mente ad ptentes gnidem: nam v.g. aqua calida in caledo hue calorem tra go dissipet, quam frigida; nos huc ab oi tre

Necessitate. e regis inevitabile ad stranda effectis physicis, ergo patet ~~et~~ experimentis necessitat; nam abtis dis

putare hoc adhuc fuerunt medici: sed
quis credet hinc lentis ministerio aliquo §. 19.
quam potuisse invenire de febre vel de
dolore &c. hinc patet nec etiam physicae
& . . . . quam quis agit: & quod sit posse
noscere ex observatis, non ex ideis: tuta
quidem, experientia fallax; sed non illequit:
Hippocrates non dat hominem non habuisse duas
aures, dum videt habere, sed vult per ex-
perimenta capere; sic difficile, & raro
in determinem quicunque aegri, sed ut leges
a Deo datae, quibus observanda ora, nam
v.g. numquam quis hoc sint invenit, quod
non sint grave, impenetrabile; & hoc
numquam sint fallax; adhaec notare, quo
non pro falli experimentis capiunt,
nihil accedet rationi: nam quod Hipp.
ante tot secula bibitur, ut de pleuritide &c.
hodie & nos experimur; sed non eadem va-
let de ratione: unde en dat fieri ab acido,
2 a phlegmate, 3 a vero subtepto &c.
Potior rerum dubiarum. Dubia è aliquid
ut res vel falsa, de quo altera existe-
re, de quo tu non certi sunt, an existat:
aut res naa a nobis ignorari, nec ingen-
tiam habemus de ea quivem, sed de
his, quae ignoramus, ut ideae nobis pate-
fiunt: chas vero abignare è rem ex
naam noscere: ut ergo demonstrad
cautas experimentis non probata naae
quivem habere impossibile è; ~~affecta~~
~~vel abere~~ non ut totam naam hoire,
sed affectus singulares noscere: patet
ergo rationem fallacia & certitudo ex-
perimenti; nam calor affectus ut experi-
menta noscere pos, nequaquam ignis naam,
de qua calor fit: hic integra pars ra-
cinant agit attentione, memoria, praecipi-
one; dubia vero è nihil bene instituta.
Mutabilem. Facta et è ut hanc posteri-
rem ptem medicina, est en philosophi
quotquot fuere, se invicem in principiis

§. 19.

repudiavere; ita & de nulla re tempte-
re hic medici, quam plurimae hodiernae
quisque eam ex ovo hui vult vey elucere
Sectae. Haec e regula quamvis: ergo
tale ova dubia fateor; nihil agendo,
spe aliquid obtinendi ine, q. in tali
nihil lege deprehendi certa sa attinefacendo,
ut hic plenritide aegrotant, cum adit
medicus, videt plenritidem ambo, alter
venaesectionem vult, alter non; an h.
ex observat. haere posit, quid futurum,
quod certe difficile: video nunc hoem
periclitatum, h. dico, tentabo ego venam
secare, h. ago ex scientia sed obtuso
involuta. Difficilis hm in prolegomenis,
qa doleo, in aeg hodiernis eruditorem
aestimari excepta medicina: antequam
tn hic finem imponam, quod de experi-
mentis locutus fuerim: n. ingratum erit
subungere, q. auctores in q. ung parte
optime fr & fidelissimi fuere. Ex. gr.
in anatom. meo judicio insuperabiles
legendi vesalius q. ante id aet. at hoc
ut refutando vett. errores: Fallopius
q. magistri tui opus gessit, & egregiis
observat. illustravit; quod n. sibi ve-
salius n. aegre tulit, sed laudavit ipse
in Instit. de usu Ad. Chirur. Eustachius
Romae celeberrimus, q. paulo moratior
n. potens ferre, quod vesalius ita emen-
det, atque ipse gtra q. scripsit, & qa
gtra ea agnoscebat mutabat fi magna
optimus ~~[illegible]~~ pater va unde mayo-
ma vesalii errata explosit. post hos
Her. Fabricius ab Aquap. hic sufficiunt
ex anatomicis vett. post hos habendi re-
centiores Asellius Pecquetus Harveus
Malpighius Nuckius q. optime fr & in
subtilioribus solus Ruysch. In botanica
vix melior. Bro in materia medica
Hofmann: hic fere solam deceptionem
habet, q. teneg in medicina: pro botanica
vero Simon Paulli, Morison, addo & Joh.
Bauhinus, sed hujus figurae n. sufficiunt.

hinc pro systemate Tournefortij & Ray. in Chemicis solij p̄ ōij suffiret Boyleij. §. 19. 20.
in physicis, h nominandij, q nulle ad
haerit lectae, ōij optimij tuenij, ~~et~~
~~tam~~ experimentis c atij. in mechanicis
vr ōes liberiori stylo ē Kal Kotij &
alia pro proiectioribij in hac scientia.
Sed optij Hermannij Francof. ad Vadij
professoribij, dum patavii.

Principia & Partes MEDICINAE.

Principia ē voc ḡa adhibere solent ad
aliquid det ignandij fc. rei originem:
& ē id, unde res nascit originem.
Later in eo ambiguitas: ē vel 1º
ḡtitnent principia ut mata ꝛc. &
sic ē ḡtitutiva. 2º ē demonstrant ve,
ritatem absolute certa, quae aliq̄ art
assumit, ut demonstrata ex scientia
alia, quae in ita demonstrat in hac
scientia, ut certa: ergo clara ēē dnt
& sic ē demonstrativij.
Partes in quas dividij, ut Elementa,
ex quibij constij, cagium fatem, nostra
scientiam ēē ingnatam tam inutilibij
tam fallacibij doctrinis, & h haec ab
bert a certis vers & utilibij, videnij ōia
q̄ sic ipsa habenij, in uno volumine
in q̄ posse ḡtineri.
§. 20. Ex eodem. Sed hoc ḡtingit ex inventa
rarij indagantis via & sectis, duo haec
infelicia libera & calamitosa medi,
cinae fata, ~~ad~~ hoij incepere rationem
de eo, ~~q~~ ~~ḡtij~~ in patebat, & q̄ sure
vellent, aliq̄d dintere, ex quo sollicit
de cait abditis eis explicare conabanij,
& ex illis q̄ ndij certis iteij arguebant.
Inutilia. Dum perpetetur surt mur~~mur~~ er

§. 20.

volucre induxerit Aristotelis qualitates Elementa &c. afferebant, & dixere inutile est, quod, licet est, q inutilia sint, multa, vel vera si ignoratum, pejorem in falta in prudentia nrae hrentiae; haec medicum non facit, ut inutilia, vel ut gfato volunt, unicer, & ejus cognitio non melior daemonem, & hy apy cuiq gpos, orem: ut de Elementis, de ut hy inqquod drigat hy, vera si numeris platonicis &c. haec vel in, in putat hunc q dam hapiens nil ad medicum: & hteq dixit in de falta sed nimis vera si medicq oem operam pdit duobq nominibq eandem rem dixere quam his impendit.

q plurima in ora hrentia: ut patet in Argenterio profess. italo: de medicina h legits & illegits ees hrentiae, nil nisi noy obtrectrones hirc & Doctrum esto, nil q illegits eos, plq de medicina hirc, jn tum, & hra nil gmodi et eo hanteris; sed in multq hunc legit qn fatel et ilerett. de morbis differere, sed postqm ille ghuiusmodi, hy ad aegros accedent, potero ille iterq iterq in ghly vocarq & hy vlq debo, te nil gmodi et illo hantire, ita & in alter de Cartesianis medicis, qn de Galenicis sentiendi: hi in formis substantialibq, Elementis, qualitatibq manifestis, occultis & humoribq tribuunt multq, illi & materiae subtili hic maae Elementis 1. 2, 3. aetheres & alias, atq oes si hypothesis nunqm a neq tro demonstrandae.

Fallacia. q fingit caas efficaces alias, quae q Eys naam operant, illa fallax e methodq; ho Galeno rogat, cur in q tana Br hor. producat frigg. duct qa plegma q bile atra pdominat: cur in febri calor. qa bilis leniq pdominat &c. si haec vera si ergo pendent ab ea symptomata, & Eys ablat tollent vero, haec h falta: etenim ora, q sequuntur, si damnosa hor; sic de Borelli febris intermitt. caam in impedimento physico impedimente gtuch mox Gerchy

§. 20.

in cor & arterias: ut si cor fiat quasi paralyticum, hinc minor expulsio e corde, aggestio in pulmones, hinc frigus &c. Si vera sint, de quo hic non disputo (de quo postea in praxi) ergo sublato frigore non pendet a sublato phlegmate; sed ut robur affundat spiritus in eadem actione, ut per absynthium &c. Sed haec fallacia in medicina non plurimae, ut in oratione de fastu medicinae repurgatae semper ita attende.

Quae &c. Etenim debet expelli e medicina; sed quo modo? debet statim ab unoquoque firma haec regula; putque aliquid in medicina inferit pro doctrina vera, debet hinc, quasi non pro topico in medicina qui e.

Evitatitnemo &c. Si dolor evitari potest, eatq; vivit, si debilitas, falsq; vivit, si mors pro tre post evitari cum vita valente, quid ipse haec tria magis fieri potest? Ille ergo phlegmatis medicus, qui, quod ipse, ad haec tria assumit in sua praxeos; id non facit ad haec tria, non pertinet ad medicum: hic in inflamm. ad th. structura vitiosa neratiate liquidum impetum impellens th. cantae, quae eam attentant, etenim haec tria debent tolli th., & hic habetur inflammationem: finge vero habitaliter disputantem, qui m. dolores contenet ad sentiri gemine, qui m. in mente cogitatio, qui pervertit oy idem sua virtutem, seu tro, seu non: non poem magis tollere, sin aliter; haec ergo negligenda, & th. ad prora attendenda; de vero, quod affert, quod aptiorem me reddat ad hoc faciendi, id assumendi; & quod assumit, hinc propositio infer vire debet: hinc aptat et utilis eligendi exigit illicit sedulo

Sexpter in libro alterio qui vir Medicinam parvam

§. 20. 21.

quod huic inservit scopo, atq; sic th medicinam volui docere, ut attinuerim th, quod gttat ap. auctores ut veritas, dum hoc fecit, in studio mun quantq; proferi; hic medicq ad aegros accedent non dialectica esse debet, sed medicq, qui vacae artis, qm profitet, gttituq; e, ut hos vitam & sanitatem gservet, hanc amissam restituat in pristinum statu, haec tua medicina debet esse Cynosura & linea, hoc si gleq ris, optimq est, sed dicet, volo ulterius ad gd scire, jam nra ut medicq cognosci, ut si V. g. diversos Adamas Magnes &c. ingredienq materiam medicam, ut ergo naam hos gnoscam, & eorum sanitatem gservem, adamantis magnetis &c. debeo gnoscere naam; th negavit; si ut Philosophi illud ad discere velis. Medicq vero ut sis, illa necessaria tibi in st; qd vero medici alios scientis se applicuerunt, potq pro Theologis & Jurisp. non vlt mathematicas & Geometrias in hos inveniens, nisi in casu e, cur medicina tam parvq a tot auxiliis sit hos incrementis.

§. 21.

Objectum &c. a Dialectico in oi sq entia e res, circa cujus gnosem v bracta operam v versatur ille artifex, q th talem partem possidere; ergo medicinae objectum e, circa qd medicq versatur: debet vero versari circa hos vitam, quod ei gmendat & tractando data e; sed pfectio e sanitas hinc & ea objectum; sed labefactata, mortua e; tota sublata vita e mors. th, sinita seve profiteor, de hq, quid mors sit, hrq dr Harveys, si. qd sit quies in sanguine in corde &c. ergo vid. oe periculosq, qd eo ducit, qd proq dnt, nil nos dr. Vita e tan

§. 21.

quinq; venosi motq; in corde vteq; e corde; hinc caae vitales ora eiq; haec faciunt; sc. spiritq; cerebellon in villos myculares influtq; sanguis venosi in cor ingrossq; quod expelle potest, ut in arteriis coronarias: oes caae, q haec bria faciunt, faciunt cantam unam, una posita in vita, pt en expelli e corde sanguis, reliqui duo desinere, q tn in vita: ergo caae sk: hoc timul sanitas & vita pberta.

Morbus. licet gtra naam sit, in mng tn medicae e hanc, quam sanitatem ipsam gnoscere: hanc sc. ut gservet, ut illam expellat.

Mors. videt hoc paulo absurdum, cl objecti sit id, circa quod versat doctrina, sed tn gcqd gtrariq afferd, dbt & gnoscere medicq: ergo e ppe cqnd absoluta quiet in sanguine p cor jnd, monet &c. adhaec si mors gnoscenda, ut gnoscatq morb gradqad illam, quod sc. sit, at illam part avertere: hinc patet, qn malk egerunt illi, q mortem ab objecto medicinae retrahere; quoniam ten cerebello gtnto & arteria pulmonali detracta sc. mors sq, gnq, ergo necessariq e, hoc gnoscere, ut evitari potest, ergo objecti medicinae e totq hoc pactu illud dtel perpetuat vitam sanitatem morbum mortem: imo morbi lethales gnoscere e ipsam gnoscere mortem. cantae. his gnos cantae et sk gnoscendae: gcurtq eorq exitq; sk hoc pcu, tial capite, extravasat sanguis, & si sk part exire, gprimit cerebellq impedq separac spiritq vitaliq & eorq influxq in villos cordis, cor exinde quiescit: mors segq: hanc cantam aggre, gatq gnoscere e ipsam gnoscere mortem.

§. 21. 22.

& gra patet hos mechanico exemplo de globulo filo appenso clavo ligato tra-hi ~~[illegible]~~ exorbitanter uno deficiente globus cadit: an ergo effectus physicus e aliud quid ~~p~~ter eos caas? profecto non: unde male in physicis credit, cautam ee sine effectu, vel gra.

Media. media ~~p~~t qbus motus dir & applicatur ~~p~~t ad opus mutandi, ut electo, quo aliquid elevat, krradr. in physicis ~~en~~ dat haec distinctio, quod in oe arte habet finis, cujus gratia tota ex vertat, jam & in medicina n̄ sufficit scire phaenomena, quid regrat, ut maneat vita, evitet mortem: hunc regrit, ut noverit effectus futur ex applicare ~~medi~~ media; medicus igit habet hunc finem, ut hominem in vita servet, hoc n̄ ultimus medicinae propositus, quod h obtinet, nil amplius medicus agere tenet: unde barbare dicit 1. in intentione & ultimo in executione: hinc media in medicina ~~p~~t ea, quorum ope ~~p~~t obtineri medicinae propositum: hominem sanum servare morbos tollere, nil enim juvant ora scire, ignorato mediis.

Definitio igit medicinae hic tradit §. 22 de qua integre libri scriptt ~~p~~t; notand vero, quando illam definimus, non n̄ illiger, tanquam quod ~~p~~t ent physicus, sed qdam in illecto exo-tent. Medicina e scientia, q ~~p~~t caas physicas vitae, sanitatis, morbi hors & instrumenta & method, quorum ve haec tria ~~p~~unt designo: quandoq sumit pro indicate artis, ergo e scientia illam veritatis, quam ~~p~~tentia in mente ~~p~~t, quid debet agere, ut sanitas ipsa servet, labefactata restituat, vita ipsa servet. De hac

§. 22.

definire vtq; multa sit tradita, lis an
agitaq; in Scholis, an medicina sit fa-
cultas, an ars, sed in infinitum, ne
hic aliquid in quendq; dicere, ut, quod
hos legentes auctores, perstrinxi illegeq;
cum ideam habeatis: oc, qd mihi mente
tribuis vel e illigere vel velle, h
rogeris, qd illegere, qd velle: certe haec
sit nimis clara, quam ut explicare
opq habeant; tu rogo vos, quid in
mente habeatis, cq haec q rits, illud
en illegere e, velle vero in vobis ipsis
et illegitis aut sentitis, cq dicitis, vos
velle vivere: illud illigere dicere phy
losophis sit vel facilis vel difficilis:
Facilis ut q multis cogitat, hanc
facultatem habitq nomenarunt q
ex actione generaq; hunc habitq sapien
ce dixerunt, illigentiam, scientiam,
artem, prudentiam & sapientiam. Illi-
gentia e mera ideae perceptio. Scientia
a e habitq illectq, quoratq ex gtem
plaoe caaq; unde scire e rem p
caas cognoscere: V.g. rogas, qd est
circulq? figura plana, in cujq limites
attingitur sit unq punctq, a quo si du-
catq lineae ad superiem, oes in se
sit aequales: haec in e scientia, defini-
tio in mera illigentia e; si vero duo
e figura, q sit, cq circum trq unq in
plano quodam affixq, alterq rotatq,
qq ad 1um punctq ipsq accedat, altero
in medio plano immobili manente,
jam circuli scientiam habeo. Ars
e facultas aliquid efficiendi p
illectq, prog scientem rem & media:
unde dialectici hanc vnt habitq vera
rare factiq: ars ergo suppt in
illectu scientiam, ut, si roges, quo m
generabis circulq, jam in tbi definiti
tionem darem sed accipem circinq.

§. 22. 23.

✝ sed ett ars sic gubernanda extra nos res gentes, velut requireba ✝ scientiam eas.

✝ igitur credo, si res a praecipuis sit definenda, medicinam ettesse artem; medicus enim ett medicus, etsi non agat, sed sit in illecto medicinam scit: sed sic & hinc ars dicitur: ut enim res non ett.

prudentia ē habitus, p qm hos exercitatus ex aliquo aliquid factum p̄dicit? unde sibi illegere & scire artifex ad futura prospicienda. ✝

sapientia ē habitus, q sponte generat et alis q dicto: quis jam ergo ex his erit medicina? certe n ē mera illegentia, quia agit n de rebus affectis, nam qa n p̄t ee, qn agat, ob scientia non ars; ē ergo scientia inventus v Theorematu v axiomatu, q ipsa, si applicant, atq hoc, quod velit dare, ē ars efficiendi sanitatem, si vero ē in illecto ē scientia, ad qm si executio accedat, ē ars.

§. 23.

Nobilitas. n agam hic Rhetoren vel oratorem vel apologetum, qtra eos q hanc intentant artem, c agitantes, nil plus dignum exhibitum dare, quam artem medicam: sed reflectant auctores, in juvenes hanc posse in illos, quam artes, deteriores vergere, vix en paulisper aegrotant, ⁊ mox ibi n qbus artifices vent; sed quid ipsa medicina nobilior? nam si artes pretio pendent a pretio objecto debet ex p̄stantissima ee, qd n privat, hoc etatem ee, si ocs debilet: & ita quis medicinam nobilissimam negabit? nobilis vero ē virtus: quid vero haec ē. tenas propositum gbus, mandi hoc mentem recta ratio v gpora utilitatis publica summae sanitate; jam nil mentem valere potest, nisi qpg bene valeat; quid privat ea ment in sapiente, si apoplexia gravis: genuine en hoc utile sanitas ac vita ē; unde n parva videt medicinae nobilitas.

Nobilitas enim ipse ett res, quae ars seu scientia medicina ett nobilior.

Utilitas at illud ē, quod aliquid gfert ad bonum humani generis: quid ergo magis, quam ipsos hoc in sanitate gservare,

quicqd en inimici arte dnt, si huic sentire obtempent, fateri dnt, hanc ee utilissimam; nam qo fit, hoem ee fortissimum! quid facit, et potidere summam virtutem, si phrenitide grypad, quid juvent org h virtus! ergo utilitas medicina. §. 23. 24.

necessitas. Tertio, nobilis hanc artem reddit Hippocrates hinc dt, quod ille, qui ad arte accessitur, ~~an~~ utili & tardi, dicit statura facit; si moriatur, dnt alu arti fecit; sed hoc h e vituperare. Nec cessitas etenim e inevitabile requisitum ad aliqd efficiendi; atq medicina e ars, q tantatem hbt observandam, quid ergo magis e necessarium: n tn idem e medicinam nobilem, utilem, necessariam ee; aliud vero hoc de medicis fere: plerim en noe, re vero pauci.

§. 24. An medicinam possint habere certam an pter physica certa habeing! certe in arte plurima habeing pter experimenta et ratiocinia certa.

Firma. Firmi dr, quod simul ac applicat e attentae mentis, statim illam volentem nolentem cogit in attentionem de quo n pt diutius dubitare. qm bom illicerent: ut dr octo fre 64, de rude hoc dr, n illicit primo, sed si hoc sensum expiat, nec sert ven ee, ac summing mathematicis.

Fundamenta. Pt admiraculo ulterius, p q ~~pt~~ aegrimg illam scientiam firmitatem; haec pt, quibus utili tota medicina certa, sed e incerta adeo, q eam volunt angustiorem ee, qm re vera e, firmam volunt ee disciplinam, q vi medicina, qa multa pt, q n intelligunt, sed revera, q pt certa, hbt q dam, multa a mathematica e ignota adhuc, illa tn, q hbt, certa & firma pt.

68.

§. 29.

1a observatio. Hic e primum & maximum medicinae fundamentum, circa qd ea, q proxime dicta sunt, videri debent: etenim medici plerique ea phaenomena, q in, finita sunt in gpore: sed hic agemus de his gpore: poterit & mutavit ken, sitet dicit: hae vel aliae a fabrica aliae a vita aliae a sanitate orunt; sunt ste v extra applicatae, vel intra nos exo, vel phaenomena sumt a tento caae, q internae dictae, exter, philosophis pro omni re gpore sunt aer, vestes &c. si noverim hom rea, sic stringente, ut sen, & necessaria & phaenom. mutet aerib tibus humanis poss obser, in gpore non indacere, nec humem vari.

x in sano enim nihil ob gpore, sed aeris phaenomena & aerem servare pt, qn ut habet, debeo gnoscere.

v.g. quod sign plerunq, quam Sano. Sanitas nil aliud e qn plerno observare, hominem sanum phaenomenon simul. x calere, quod tamen magni Morente. haec multi neglexerunt, sed est unus.

‡ v.g. in eo observo, quod det fateor, ne plurima in medicina artibus, antea adeo mobilis dicere et observare in morientib, negligant: quod primo vi, ut evitationem morte mosto caam il, dej nullig momenti, sed ligam.

si in quartana gregore ro, gas, cur negligant mem, Morten. cur hoc p tot aos tota bra, ty ut hujg observata in putrescat, jam motus deficit, tionis nodeng. q videt q mutat sanguis in colore adore humitate &c. & hic in vita

⊕ unde patet ampla me, cum tantum in cadaveribus, qn plurima dicinae ex tento: ora in obscure: si v.g. ora sic, edocteng inde. ‡ ret, & solum ignoraret. Ive. in m haec phaenomena ex morbis, artemq, quod forte ob, vita, & oats interno nata notare vam habebat; si ty, debet, sed & q ab externis, nam hoc hoc ignorum ob similitudinem unq ent phyty in sed et alio pro, tudinem sarchan cretzgh gporib: hoc thema optime boret. ret &. assumeret, nec gpg pt pletno in balneo immersions cessario ipti foret morieng, dum.

v, oo &c. infuta qd fnt; ergo debent et gsideran applicata gpori humani, q m. mutaeng, & mutaoes, q indefuat ⁝ oem rem alimentariam, medica, mentariam, venenatam. ⊕

Casu. saepe fit ex eo, qd applicant, q observet; ut post ut habeat, sed arte agit: hinc medici errant, qd in qrant

§. 24.

externa, getta & ingetta, &c. sed ipsi ad-
tendunt ad medicamenta, ad historiam, equidem in regrio magna gnus, sed certa fides & attento. Otterg q in volunt habere medicinam nisi historiam, & in eo haerent plurimum: sed Hippocrates in, ut volunt, in ea sententia fuit, q & medicos ipsos argunt, q ulterius nil agunt, & dt, debere observationes, q ponunt, sed male nil ipsorum agere.

Principia assumunt vel ex arte ipsa, v gnt fundamento, vel ex aliis scientiis, quatenus veritates, q tuto assumi licet in arte sine fallacia: hc medici viderunt, qd pars, q raciocinabit, fallax sage, hinc in voluere assumere, in quo fallere ponunt, si vel qdem sentibus patet, an in dbt demonstram, sed sentibus id observare licet.

2º Sentibus abstrahita. si nihil in hoc fuerit, nisi qd sentibus externis attingi potest, solu observas phaenomenon ad scientiam medicam sufficeret, multa in gtingunt, q sentibus in subiecunt, & q nullis experimentis & phaenomenis observare ponunt, q in in gpore gtingunt, ut ic. circulatio, gnus ~~ut~~. q ante Harvei in patuit, in potest ulla hum ana arte detegi, sed jam verit. ee videt: propua notis abstrahita caa e calor secretorum &c. de hist. etenim gnoscendo alia quando desperare in debemus, vel aliquo adminiculo debemus uti, ut pateant, ne si hm vomitorij datori neterunt ipsi experimenta eventi sed p raciocinij ex experimento p mitto deducti: hinc ipsi illi vri dt assumere in raciocinij q adeo repugnant. nam si ora a nro sentibus deberent illigi in pbg mm. fatula magnaq incurrunt impossibile medicinam

70.

§. 24.

expenere nam potula magnaq longe mu-
ng facunt ad vitam ~~qua~~ & sanitatem
quam parvae ut subtile, q ad digestione
fac, ultimi fines arteriarum in qbus gtbus
expedito circulatio, sentiq nunqm detegunt;
sic nec, quid sit vita, & subtilis morbi
ratio, in qua gtbstat: ideo ratiocinij in
medicina absolute necessarij e, qui
vel pro ratione in medicina negant fut fiter,
quod, quoq magna in medicina habet
ratio, n gnoscant.

Severa. talis e q omittit nil oio ad
indagari pt; & dem n, nti q indagandi
pt, investigat; an n res ipsa veritima
pro ipso rebq gnoscendo: hic nemo vidit
cam, qua sanguis elevat arteriam,
viderunt tn hoc ab oi aevo omnes pr;
Harvej demonstrat, quod sanguis ruat
p arteria; Anatomici demonstrant,
quod vasa sint fortiora circa cor, in
angustiq magis abeuntia, q a corde
magis recedunt: sc. arteriosa; sic vero
demonstrant mechanici, quod, q ligat
in plenij val agat, q ligat pretiam fit
latera gregentia, atq hinc illa sibi
attingere, nunc an n haec ejusq gbti
aee vera causa, quam exstere arteriae
in sporc p experimenta sit verj.

α. Data experimenta. unqdq sumend,
ut una singularis veritas, & debet
gsiderari illa data aco attento ab
oi oio parte seorsim utq utq; putq in
ex mathematicis novimus hoc invenit,
q quam plurimas deducunt solutiones
ex sola accurata datae figurae gtem plane;
atq sic clara experimenta idea natoq:
sic ors arteria vulnerata calidq ruby
exstillat sanguinij: hoc experimentq fi
novit, quod arteria, quod calor, quod
sanguinis rubedo, quod sanguis ipse, q

§. 29.

tot hor experimentorum novit, adeo ac q in eo tot vitae ppetuo trivit.

Bei. si nra cogitão pfecta est, n videremus in rebus tot obtinentes ppetates & accidentia; vero nra imperfectio efficit, ut nos rem perpetem credimus, & illam adhuc n percipimus; unde in rebus naam ppetates & accidentia obtenguimus, q in ipsa re nil obtinentes sint: etenim ex in hac imperfectione fiunt oes, p in experimento st ppetates, singulatim ac curate expendere debemus; in explo res clarior evadet. Invenio hoem vivo & tam calere, intup gro, ubi mtis calor sit? & invenio in regione cordis: dem examino, ubi manus, video in artubus hoc fieri: ubi vero minimus, in unguibus in capillis fere nullus, sic sit cutis, tangunt impetuosus salit, si getos, minus si frigidus, minus, si febricitant, magis &c. ora haec ghderam dnt, nam n in una circumstantia experimentum ghderam obtet in ti quaquaversum: hoc veteres observarunt, sed Harveus haec in ti circumstantia ghderavit, & hanc nobilem legem detexit.

V. Dem oes, hoc nil aliud e, quam deat idea pfectas ad se mutuo applicare; nam sagus in singulis n video aliquid, sed in sparatis video multa, sic v.g. mulier uterus n gerens fudit utero sanguinem: etenim non n lethale, sed medio tre gravidtatis sanguinem iterum emittit, video abortum, si in muliere circa 9 mensem gravidtatis exit sanguis, & jam n exit foetus, sed copiosus sanguis, q non exhausta e lethale e tc idem; in eodem subjecto finita diversitas; hinc gliudo, quod in ultimo rebus dt sanguis exit asperitas dilatatos,

§. 24.

ut vis sanguis e corde eo pellat; hinc remedij nova, sc. eductionem infantis subitam. hic V.g. si illego circulum, novi, quod si linea recta ducat p. centrum terminata utrinq; in peripheriam, dicat diameter, si protrahat, secat circulum in duas ptes, si illas ghideo a pono, ggrnent in ang, unde gelido, tunc ulr diameter illq bifario secat: idem circulum habere & ppetates diametri ang. facere, & unam ptem ad aliam gponere. quando en experimenta g notrunt, vel fingunt, video, an in se ggrnent, necne; V.g. pono, me velle, quod vita tu habem vim calere, hoc fit circulatem fieri, hanc poc augere & et minuere, ita & calorem et arcta circulatione augere, jam scio, ex circulatione calor prodit in gpore, volo minuere calorem, minuo circulationem &c.

§. tamq &c. hoc ultimum in ratione medici gtbrit, & e periculosissimum: raro en in phaenomenis observandis nos fallimur, saepiq in ratione & gelubione erramus; minq in ratione, sed saepiq nra ratio nos fallit; illa tpo certa & gtant, haec tpo fallax & vaga; q.m. ergo in hac procedendo haec certe difficultas gtho; sed 4 tr, ut dixi, q ad data exta medicq invitant.

Collecta plurima experimentorum pro idea.

B. hoq ordinata in classes.

V. horum in se gparata.

§. deductio fida eorum q ex his sequunt. hoc e pbcsq ratiocinij medici. multi gtoa ratiocinij int urgunt, nec merum, credunt en hi, ratiocinij in medicina ec ut in mathesi, q fumunt ideam finidam, q nulli in rerum nata

§. 24.

gvent; ut idea trianguli, in hac
idea maneat medium, id agere debet
certissime, de gpore vix a priori vult
arguere qe simplicitate si licant idean
semp fallit. Sic Cartesius tractat
de hoc scripsit, ille hic de hoc non
ut in se e, sed ut ipse hoem fecit, si
creao fuit in hia mans, hor vero
ex eo hoc venit, quod hypothesin suam
prius stabilivit, & ora phaenomena
ad hanc adduxerit: huic vero sen-
tia nobis placet, nam q experimenta
singula sic probe gsiderat, aeq dein nova
demonstrat certa, ac ipse experimenta
fecit, sic novimus, quod ori sanguis &
ori humor gpore transire debet pl
pulmones ne uno granulo excepto hoc
hoc experimentis certis, dein in nullo
viscere excepto corde fluit sanguis
ori; jam medium forte inde nihil
gelidit; sed Belling & Pitcarnus viden-
tes experimenta, quis sanguis, quis pulmo
respectu fulsiriae aereae, & sanguis
quis impetu, qm acquirit ab A vsu,
ruby alterantibus influente sanguinem,
adducunt, id in septuby patet, sed
in mam sententiam dein experimenta
sanguinem ex ventriculis cordis, q sit
mutae cavitates an gpore pro sanguine,
gtractione cordis pelli in arteriam,
dein experimenta e arteriam ex canulam
gtractiam, sprippleny, dy vivency, dy
cor gtrahit, Ruchs latiorem, dy cor
getit, arteriam strahi, ora huic et
experimenta, ex quibus hoc deduco ratio-
cinij tam certi, ac ipsa experimenta;
si arteria plena e, resistentiam in-
venit, q cpd in eam ingredi vult, sed
liqdy intoy in gpore resistent illud premit
unde aqua, ergo sanguis, q e corde
in arteria premit dilatabit valorum

cetera. Hæc sit ratio certa (si in re
cienda) in medicina, si vero paulo al
tius volunt procedere, sper fallerit, quo
ut in illo maneant, medicina e
certa scientia: objicit forsan, si tale
habent in medicina principia, & ancilla,
quare in plq proficiunt? certe idem
e, ac si geometriae objiceres, si supon
ciel aut area circuli e aequal triang
gulo, cujus basis aequalis sit peripheriae
in semicirculo, sine in invenit quadra
turam circuli; certe medicina, post
quam post ee pfecta, infinita regrit.
minut firma. q ita putta hat legis
certai veritatei erunt, & qdem aeqcer
tai, ac ipta experimenta, quod clarius in
explo patebit: vet. tradit, quare in vem
in phlegmone, quare ty in tumeunt,
quare arteriae tam violenter pulsa
rent, sed rursus experimenta viderunt:
sed in potuere illegere, cur arteriae
phlegmonis sedel & in venae, sed ty
Harvey docuit, sanguinem ferri in
fines arteriarum, & ibi ad fines hau
orum venat, & vero demonstrat ut
Anatomia & Mechanica, qd impetu
obstribual p ora puncta stricta, &
ruat p'latera angsta, & qdem ex
lato in angusto, sic patet cur in fit
obstructio, q ex angsto in lat fluunt,
hinc ibi in poe phlegmo fieri aeq
sit, ac experimenta ipsa. Jam sit
dicit e, quo ut eo rigore in rad,
cinio proceder licet, ut illat q
custodiamus legel; ratio a mus
certa st, sin experimenta ipsa; v.g.
demonstrat a Leuwenhoekio, sanguinem
ita dicit ee, ut melle potel in aegat
gram tabula, ex hoc dedico, ergo nulla
pars in hoc sanguine pta p'duo mo,
menta in eodem manere stricta;

quod sic demonstro: dum arteria connivet, sanguis nullam haberet §. 24. 25.
resistentiam, fluieret p lineas rectas,
resistentiam vero invenendo in latere
by arteriae concavae canaly in angulis
incidere, vix vero incidit, cy ab alio
principio alia directio p aliam resis-
tentiam nots canaly iterey reflectere,
ergo in o punto canaly rotare, seu
p spirales lineas currere, sic n possunt
mutuo eundem servare gtatis, an haec
solutio n aeq vera e, ac sanguis ex
corde egredity: h gtat sanguis geretere
pt: of vero inoredy, non; h negaly, ean-
dem statim habes demonstrationem; hinc
medicina experimentalis e rationalis.

§. 25. Qualita. ora qtsa, q ex experimentis
solutio ut vera, & vera invenimus, ne-
cessaria st principia, q st vel prius
ex arte mm. petita, vel posterius ex
alio scientia: sic v. g. fundo regaly geo-
metra ut daz triangulis mutet in
plany quadraty, illigo gtity triangul;
hoc & alio explo patebit, q dum
arteria e canalis circa cor latior
sensim angstior, p illam singulo
cordis ictu pellity sanguis, ex quo solutio,
gtatis in pulmone singulo momento
mutam, hoc e mechanicis experimentis;
atq mechanica demonstrant, gpam ob-
stricta a resistentia latiori reverti &
reflecti in lineam aeqlem incidentiae,
jam vero hoc n e ex medicina arguere,
sed mechanice demonstraty, qd medi-
cinae applicari pt; hoc n vero ad-
vocare principia ad veritatem degon-
tranda, sed in medicina aliqd
pt ad haberi p demonstrationem; ut
itaq mens post scire & cernere illa
abstrusiora sentibus & futura. Atq

§. 25.

vita unde aliqd fit, principij dg, ex
his aliud e gltitnent, hoc e, partes tog
gltituentes: aliud demonstrari .: clara
est veritas, q assumed, ut alibi dem
monstrata, & applicat alia ~~demon~~
scientiae, ut inde elicat gelutio: V.
g. qa mechanica demonstravere, via
gpora ee, gravia, hinc medica dyper,
ergo & sphr. stum. etch subtilit. ~~a~~
et graves. Ut vero gelutio ex data
elicat, hoc debebit ir se gparare,
v.g. dat e sanguinem globulos gtare,
dat e arteriam in vita tpr ee ple
nam, dat e sanguinem pulsi ir p
lineas rectas, ergo mutant hae partes
in hia directione parte opposita rets
tente ergo quolibet momento mutant
gtacts: haec ~~ts~~ gelutiones n ex solis data,
sed ex illoq gparatae sequunt. haec
vero principia, q advent, dnt habere
has dotes,

1º distincta. Dnt ee .: adeo simplicia ut
nil gfusions nec obscuritas involvant.
v.g. q elasticitatem n gfuderant, dnt,
gpnt elastica e id, q in hy locq re
dit, mechanica vero hoc accurate gs
templat dnt, quod salva gntitate
pt ab alio gpore in figura mutari,
tn ysta postea in figura prstna re
stituit.

2º Clara .: ut illegant, nulla sit men
tio alioq nec ettrat, ergo n dnt ee dub
bia, q demonstrat, si vero st, tut q
clutio erit dubia: hic v.g. h veritate
ingenitus adduco, hae gbem veracitate
rg sed gbutae & dubiae, si ex his gq
gcludo, q clutio erit et incerta.

3º Certa. Dc quibq, vix illegant, nullo
pt in dubitari.

Talia. quis jam, unde debeamus haec prin-
cipia petere? Ex. si hic ut quisque, §. 25.
dum haec ex mathematico & physico
experimento ita attinet, nam hic ut
quoque tuto applicari posset ea quae demon-
strata sit de corporibus, nam hoc quis
ovis hic legitis obiicietis, imo haec vera
erunt de sanguine &c. haec vero qua-
ra duplex in a physico cognoscuntur, quam
ma big applicando, ut 1. extensio 2.
resistens in impenetrabile 3. cohaerent.
nam nulla qua novimus, cuius partes
in cohaerent imo in cohaerere repug-
nat quoque, quod e habet partes, quod
de naa e. 4. divisibile 5. mobile. 6.
quietabile 7. grave i ponderosa resis
aliquod centro ut resis solem scient
Newtonus demonstrat, haec in fluido,
in liquido vero ovis et obstinent. 8.
figurabile, quod partes, quae matam
quoque, possunt quoque, sed hic
diversis per ebg. Mechanici hat
proprietates quidem; quae de exten-
sione geometria demonstrat, et in
corpore humano obtinet: & hic de
ovis alio partibus demonstrant mecha-
nici, quod ovis actio & reactio in corpo-
quo major quantitas motus potest im-
primi minori corpori eo plus muta-
bile hinc p cuneo in in specie cunei
cuius vel latera inclinata habent quae
eo plus motus accipit resistentia in
pressione, quae in plus motus applicat,
sed plus motus minori corpori resistenti,
sic globuli rubri ferunt p arteriae
obstructi. quae in e sphaera, in sphaeram
& plani tangent in pt duae linea
recta, qui secat sphaeram, hinc si
globulus ruber in speculi aciem abeat
qua tangit, si hic deinde, aeq cent e
fin mechanica.

Physica. Dt gpor singularis nam, sed
illa gmuna oy: ho nemo certe
p mechanicam pt rarem reddere, cum
sanguis sit ruber, n mte mechanica
hoc demonstrabit; sed physica experimenta
quod si lac candidum attenuat intra
gpus, fiat sang. rubicundum. ho & illa
demonstrat, quod spiritus in loco ou
aduersus expendud, & quo magore pon
dere nituntur, eo maiorem adgrit
vim & expandendi, ergo tale quod
fiet in pulmone: hoc e experimentis
physicis gpor humano applicare qqo
ergo mathematica de gpore in gmuni
& physica in particulari expte pt, ver
erit in gpore humano; n et id gpis,
De quo physici aliqd demonstraverunt,
in gpore humano reperiri: tota vera
mechanica nil dbt pro ho obiecto,
& fundamento, nisi id qd hoes in
suo gpore gprehendunt v.g. extentionem,
molem, figuram, resistentiam &c: hoc
Dnt mechanici, qtqs st, agnoscet hoc
Tantum. Si jam homoeos ee in gpore ee, his datis oy non qtq
nil esset praeter cos, vere gelationes, ppetates nil affirmando
pos, tunc haec sufficerent gelationes en, qt ex ppetibus deduxer,
rent; sed est aliud in homine, quod a gpore clare demonstrant, haecq vns demon,
strat, plus etiam, sustrata mechanica.
Sphaera differt a triangulis enim. Ergo generales p mathematica
julo: ergo per se explicari physicam singulares d stegnis. Medi,
cari non possunt; s. cina etenim q pars physicae st, q
g. si rogas, quae sit phaenomena in gpore humano accu,
rentia inter sentiendum ratio gsiderat, id, qqd st, qd phy,
gandii & motus spiritus gsa in aliquo ptcular gpore de,
nil gvenunt: nam unq monstrat, pt & dbt ad medicinam
poth horsum gcpere, non vero unum perapplicari, s medicq in gpore hu,
mano pt illud demonstrare, de quo
alterum.
physicus illud phaenomenon demonstra,
vit; haec vero medicinam debere
recettario affirmare, ex eo clar fit,

quod sc. quod humanum singulorum genus plaq, & quod hoc ipsum genus generis in universum comprehendat. §. 25. 26.

§. 26. Alia sunt. quod alia multa in corpore humano sit q. et p. ducta principia, ut quae illegi; e. en in ceptu chae sicut et illegal cogitare aliud apparere, ut ex duobus circulis pedibus circulus statim illegi, impossibile vero e, ut principia est explicandi ita p. aliud illegi, nisi hoc & aliud hoc quae sit physica vel mechanica, also tu in considerandi; quod vero in corpore humano quam sit, q. nil sint inter se omnino et ducto principio, sit atum patebit, si vero hoc sit det in uno momento in horologium r automaton, ad perfectissime applicandi, t. sit ut deberent his legibus & experimento ducto.

principium. qua ratione sit principium veritatis illegal, ut altera aequalis ~~[illegible]~~ illegal, qa idea unum gerunt et idea alterius; sed q. homo uno momento illegat distantia solis a nra terra qa magnitudinem terrae diametro ducto ad solem illegat, quanta sit distantia, hoc n. pt. explicari mechanico principio; repugnat en, ut si doceret circulus e diameter, n. quod experimentum n. pt. explicari, pt. gnosis, sed n. illegi idea ipsa, hinc n. sit illegere p. ideam, q. in principio gtinet.

Nonnulli voluere hominem sit considerare ut gnosis, ut Anaxagoras, Democritus & Pythagoras, ut hanc extensionem et sit revera utrumq. simul in pnt & res nam gnoscere, sed errant valde.

explicari. explicare e videre, q. aliquid quis idem sit q. alio, id unum nisi pnt ducat, si ergo aliqua sit in corpore nro, q. mechanica n. sit, haec certe p. mec

Ad Non queunt intelligi complex ipsi optantur regula: 1. ae, quod invenit in homine gporum, hoc per mera corporea explicandi quae sit physica vel physico-mathematica, sed licet haec omnia intelligerem nunquam tu posset illegere, v.g.g. humana oraq. triangulum alterum sphaerae edla, uno trititae, altero qua con pcepto: unde patet quod in homine non e gporum, p. gporea principia non debeat et explicari.

§. 26. 27.

chanica principia explicari non poterunt: q. m. ergo hoc fit, quod rerum naturas qua gnoscimus, si eas rerum naturas accurate gnosceremus, ora aegliter posset demonstrare.

Hoc, quod in nro spore haeret, p me, chanica principia non e demonstrabile, ut mens, q nil ex spore gnosce habet, postea demonstrabit. Cum vero mechanica & physica bis spon spectates gtem, blat, sed p illas mentis spectates in illigi. Eo qdem quod platonici & aristotelici spirituales demonstrates invehant in spora: quod gtra spinozam & Leucippeam, astrones sporeas mentis trahunt. & quod noviter resurrexit Judaeus ille Spinoza, q ex generali gcepta vult & mentem & gnus illegere, sed demonstrabo, ocs has tres sectas sectatores vera superbia ee gnptos, & quia nolunt profiteri hiam inscitiam, in multa erranica & gtra incidisse: qa voluerunt a priori & mentem & gnus gnoscere, qd nrae repugnat imperfection; utrq en p solam experientiam a posteriori gnoscimus.

α. Homo &c. Dz aial illud, qd cogitat, & simul sporeo in vivit, & gnus dm manet gnus ex hoc principio cogitante, tamen hoc e, ex vero vi cogitandi in sporea defuit, tratem ipse hoc in amplig e hoc, hoc in qlg tri se hoem vi, & quod hic hoc hac vi cogitandi & hoc spore pdetq, in quo vita e, nec plato nec hobbes nec spinoza nec ullg stoicorum unqm negavit, unde pauper elucidabo, qd p haec 2. illegamus.

§. 28.

§. 27.

Mente. Mentem vocamus est qualecunq; ingenium quod cogitat, vult, amat, odit, &c. hoc est in genere; illud vero quod sentitur in vivis, quod vocamus; illud est principium cogitandi, hoc est principium extentum, dum cogitamus, hoc est principium impenetrabile: si rogas, quid sit ergo cogitare. in qua nihil dari, quod illam habet in te, de me rogas, nam illud est gaudere tibi; si v.g. cogito lineam rectam; hoc est habere rem illam cogitatam, de tali re habita, si ex deus hoc, quod te injuria affecit, irascere, si te rogo, quod hoc sit, non potero mihi dare aliquam explicationem, quam id, quod tu experes, quod vocat iram, ergo hoc meum te gaudet, hinc actiones mentis in definire ponunt. +

vel quatenus rem extra me esse cogito, vel quatenus actionem mentis cogito: v.g. cogitans esterem, tamen nul extra me cogito, sed ubi tantum intra me; hoc est affectus.

Corpus. est Ens mensurabile in longum latum & profundum, divisibile, cohaerens, impenetrabile, mobile, quiescere potens sine contradictione; atque hoc in est in mente; ergo hoc & quoque gaudet.

Corpus est res extensa, ergo tenta, resistibilis seu impenetrabilis, figurabilis, mobilis, quiescere potens, modis generant per nobis ignotas causas.

Unitas. Ita ut superbissimus hoc in pectore, hoc meum in est quod, sed quod, ana charta, et a Tyranno Phythiae, torquet, dixitque, me in attingis, sed domina meum: quinque vero sit, certo scio, et dolorem in quoque facit pecunia; sed homo sana mente gaudent habent manum, haec est mea manus: si ea vult, movet sibi &c. sed momento post acinace abscindit, cadet, jacet & in dit amplius haec mea; si urit, in sentit: hinc sic extructa; ut quasi unus ent sint quoque extra, quod et Anaxagoras &c. Inter B. quorum &c. Democritus, Iota Lucretia Schola, Spinoza &c mirifice intergunt volentes, quod licet nostra quoque mente unus sit, tamen non in differant (per nam hic illegimus id, quod nobis de re quiz)

unitas: sic associatur in unum monada, ut divisi non sunt.

82.

§. 27.

Sic si rogat, an circulus & quadratum sint idem & unum, an ut ty debet exponere, quod per vocem circuli exponat, si. Eleg. Idem carvy plane abstrahit ab oi recto quando circa unum punctum medio gaterent spr linea abtrendit figuram, q ab oi puncto extremo aeq distant ag puncto uno medio, vel in quo oet lineae ad superiorem terminatae aequales st: p quadratam figuram illigung eam, q gplectit planum 4 lineis rectis hbi aequalitg ad angulos rectos in extremo puncto terminatg. Tum rogat, an idem sit circulus & quadratum. quod ty gtulit, ty st cogitaoet, ulterig ut poteris procedere, nam ta ut examinas, sed idem: nam qd si hc ie ipetates, unu ideae tribuand, q illas gnoscit, naae idem gnoscit, hor vero ut simul fit, sed successive 1o gnoscit, q o reliquam fundament, deinde gnoscunt aliae, ab illo fluentes, & sicpro cedendum.

Jam vero naa gporo e oe simul, quod de gporibus dty & gnitum e: Jam vero de mente Seung, eam oi momento cogitare aliud, uno de carte, altero de terra &c. & tert, singula ee in se cogitante: Jam si rogo, an habeant eandem naam, ty rogat, cy cogitare v.g. pluviam cadentem idem ut ty gtere gc eutra pluviae cadents habere, idem ut st hoc gtere cy mobili, impenetrabili, figurabili. nil tring: impossibile ex sow tam subtiles esse vel ipsam applicare extent ad cogitant; sed ty saltem hbi videri normes diversissima: sic mechanici gtideranted los philosophos, ut dicant si haec nobis quod gre ty tentionem impenetrabilitatem &c. an tat ipetates ~~[illegible]~~ videngtr in cogitabem aliqm incidere; and ee diversissima posset oe quod gnoscit de mente, ut principi tertium quod oe, in quo cogitaoes gtemplat; & oe quod de gpore gvenunt ∴ Talem fane ego oe pure responsivae ut extensionis &c. ty an ex cogitave indigng.

§. 27.

extentionis & impenetrabilitatis unum de
veneris in ideam cogitationis & extensionis
tuae, vel gtra; ergo differunt. quod
Cartesius in 2a parte medit. optime
gliderauit.

* p ma, ubi in tabula &

§. adeoq &c. Vita ergo humana nil aliud
e, quam motus, vita mentis, in cogitare
et extentia; motus e successiva existen-
tia in hoc vel illo spatio: sed nunc
ita successive de spatio in spatium transit
cogitatio; certe nil mung: ergo vita
mentis differt a vita corporis: et mens
de corpore cogitat, cogitat impenetrabile
& extensum: an et et cubus supra mentem
movet, aliqua exinde oritur cognitio:
certe absurdum est affirmare, si quis
sit gelatus in ΛΕΙΠΟΘΥΜΙΑ, vocatus cadaver,
applicat frutices, ita ut venosus san-
guis in cor vadat, incipit movere
quasi vivere; an vero eodem in per
illum motum fuerit cogitavit; sit corpuscu-
mento cogitavem in hoc abee, ponimus
manere quasi in corpore operatibus; sed de
mente nil restat penitus, quatenus quatenus,
nil vitae, cetera si mens maneret, in co
gitaret, ~~ita~~ mens est, ut nil est in mens
mens in te id agens, quod in te fit
duo: 1. extere. 2. diversitatem id eam qua
pere, & habere aliam memoriam, cogitat
sphaeram, dy eam cogitat, in sphaera
cogitata sed cogitat ideam sphaeraedr.
ergo duplex e 1. extensiva in ori cogitans
obtinet 2 variab idearum ori momento
3. habitus diversus in cogitare. hic idem
mentem in poj habere. qa ingrat, quod
repugnat, sed si in tabula pictus pul
cherrimus objectus video, illud videbit
bene affectus mens, atq hoc mento actus
in corpore vero e transitus motus in quodam
corpore quod motus in habebat patho vero

& conscere absent per memoriam, praesent per praesentiam.

⊕ Corporis Actio 1. e Ego existentia, quod non pen dat ab ipso corpore, sed a alia causa, 2. est exis vatio sui status: si quis eleat, ut quiescat. &c. 3. potestas exercita in aliud quod vel mors.

* Sen actio mentis est gloria, quam in rerum cum gau dio vel sine.

ē recepto motu, q̃ induceba̅ ab alio
spiritu: passio vero in mente ē diversa
idea, repsentatio; quotiens n̄ exprima
idea fluit sed demum in mente fit.
sic si cogito triangulū, haec cogitatio
ē mentis actio; sed si, q̃ cogito de tri-
angulo, n̄ fit cogitatio de ~~triangulo~~ circulo can-
tari: oēs vero cogitationes, q̃ ex primo dato
subsequuntur fit actiones, atque vero passi-
ones, q̃ aliunde cantent: hoc ēn in mente
agit, n̄ mens in illud; hoc idem fit
in voluntate: ergo actio & passio
diversa ē in mente, ac in spiritu: & ple-
differt spiritus a mente, q̃n circulus a
triangulo: in hisce ōn ē extentis genus
unum, in illis vero nulle genus attribuitur.
§. XI. Verissimus experimentis gstat, quod
oēs nrae mentis gdiō sit unitae certae
gdiōi spiritus; sic sanitas spiritus gignit
laetitiae, quiete animi: impossibile, si hoc
tantum, q̃n sit hilaris, & si se debet
fingere maestus, vix a se impetrat; sed
si impetrat paulo labefactari in spiritu,
in mente facilitas desinit in qete &
cogitatione; & oriū mutatio illuc; forte si
poēt gnoscere oēs spiritus gdiōes pfecte, et
pfecte poēt observare oēs gdiōes, ob mens
ita v̄ ita mutatur: sic si qs vigilans
acute cogitat, si somnolentus evadit,
primo incipit obtuse cogitare, si pergit
dormire, n̄ cogitat, vigilans iterū cogi-
tat. Sic sit hoc virtutis olendissimus
ex cerebro leviter inflammata in cortice
ex aliae ideae in mente oriūtur, q̃n prius
ille aliter logis, insanus, furibundus, ob
ipsi nocens &c. Sic hoc reliquissimus
fit melancholicus, fere skilletest ab
atra bile ex acqsita, ergo mutatio in spiritu
acqsita mutat mentem in cogitatione.

cogitaves. ergo regrit conditionem corporis
cum sola junxit, q si mutat, cogitatio §. 27.
mutat, et ergo cogitatio singula p. da,
versos sentit dequirat, sequitur hoc quilibet
regrere certam in cerebro positionem.
Vicissim. ors conditio cerebri et arte
aeq. juncta alicui idei cogitatio, ut
conditio mentis illa idei corporis, et mutata
idee mutat et quat, patet hoc, de quo
corrupti morbo, n in qua hed et cogitatio
mutat a sola cur alacre; sic hoc ebrio
quantis differt a sobrio, th tn mutata cir
culatio, hic ors cogitabes mentis procul
or dubio mutant quae; ut in explo: non
jacato bene quieto et idee sua ~~co~~ gtento,
et subito filio unus fatalem subit horam,
th mutat cogitatio, mox mutat tota
oeconomia corporis, orit anxietas, anhelat,
lacrymat, ut ebrietas gtet, nec in cogi
tatio nec in corpore gt morari: cogitatio
in hac nata turbat totum quae, et idem
in ors suis cogitatio: sic non getis legens
cito magno terraemotu turbat: alius
si tragediam legit, videt, th de malis
participaret: hoc m similiter mutata
cogitatio. Ita stabilit nexus e inter hu
quas cogitatio formas et corporis positiones,
hoc e, hoc ee, h rogat, quid sit. Hinc tn n sequit esse
Ex tolis experimentis hoc gtare: dre ex unum alterius tantum.
Dei hoc fre, e dre caam universalem:
Dre naam et spinoza, e n gnoscere, nil
ducere.

E: ex cogitare. Nobiliss. humanitatis obser
vatio, qm du mens humana claram hab
rei idem effect, et similiter or momento
deveget aliquid in idea, quod prius n de
tegebat, et sic. et aliud quasi ex glare
fit novum, quod prius n fuebat; hoc fit
or momento: quando ex una idea vel
binis gparat, cogitat, quid ex illa sequat,
et actuosa vis, vel agere; sic Euclides fe

§. 27.

mel demonstrant, circulq plery, in quo puntq medy, unde ad oē peripheriae puntq ducta recta aequalis &c. si hoc speculat geometra, cogitat, si linea, q a centro ducit, terminat ~~tur~~ utrumq in pheripheria, dr diameter, secet ille circulq in duas partes aequales: & hoc detegat n ex nāa circuli sola, sed applicare ad diametr; hinc videt proportionem, qteng tpr p hmcunq diametr, secet bifariam; n dicet se pati ment hoc speculant, sed actu cogitare: posteriores ideae th caem habt mentem qtumentem ideam prioram hoc dh demonstrare, ten ideam elicere & si fiat in hoc sic ordinata seriei idean, dh demonstrare, & ad demonstrandum occupatq eer de demonstrationes dh tales st.

X talis erat id quod de archimede refert: q in rem figuralis. si geometra ideam gsiderat, cum in terra baculo hic dela cale v.g. eundem: & cogitat p diameter secari, syracusq interim hmcunq diuidi bifariam: cogitat tq capta, venit & eo forte q diameter secari poe in partes propor mules, q adeo occident q diametri qualcunq, si th hoc momento q properant fore qd de tonatat qualcunq, si th hoc momento figura ejus vocabat, qua accidit explosa bologet sonitq vel tre violabe e profundis hb putq, th exoritq tota prior idea; & cogitatq exercitatq architum ment e in cogitaoe sonitq ch medet, q de alio dig mt terrore: jam vero qtemplūo hom n cohae pceperat, art: cave, airet, n ducit ex priori idea; ergo dq moe, ne quid de figurplex haeree cogitāo in hoc: sic & h ra mea doleat; quo dq medicq occupatq p.e. in pleuritide qtem cto mulet ex qtra mar, planda & lequit spatmq in quodam, th cella lucet edicq truc, mutatq idea, q ex alia n seqt, sed davit.

ex alia mutare qporo: vera qdem e, id in cerebro mutao fiat, sed ex alia ouo caa. Stoici ad medicq de nāa mentis sufficunt: n ~~ctro~~ ut philosophi hic loquunq; de hi en in longe differere potq ad pneumatologos pertinet.

Hoc igit cogitat pnecpq n qporeq, in cogitāo segt in qpore qdam pstitionem: ex hoc duplex genus actionis, qteng primas elicunq, sunq philosophi, qteng secundas sunq hoet.

§. 27.

§. &c. Sic in corpore humano deprehendimus duplex genus motuum, quorum excitantur per corpus humanum; sit quidam motus Bruti, vel mentis scilicet, vel non, velit nolit et, seu velit accelerare seu tardare: hic est automatum quod in momento vivo fermentis in magna parte puncti humani, seu in velim, fiat, sic si volo, quod digitus in nutriat, in ideo fit &c. hinc hae actiones in dependent ab imperio vitae mentis.

nonnullae &c. Ec homo in aegrotat, sit in talis est v.g. si mens corpore sit actionis, quae in stringunt, nihil cogito, me posse quadrare quando mens vult, nam si homo sane tam bene velle recta, dormit (somniare en e morbo dormire) ge orationem, quadrante clapto oraverem recito, nil fit cogitae, si sunt surgit, nil, nihil motus ex me recipiunt, quae mens e gloria, facit, sic phrenetis tante alicuius, quae non ann, in vetere mutis elevatur, nihil sit mere methaur sed mens gloria, sic si quis brachium vult movere, movet; haec ergo humana motus actiones se, quinis mentis determinatione, & dus animalet.

Quaedam &c. Sic homo apoplectico, & homo quae cogitat, uterque in respirat, cogitat & vult potius respirare, hoc faciet, sic homo in cogit, si velit, nihil sit in somno morbosio, in eo en in in phreno fit cogita: ergo in nulli possunt excitari motus ut voluntarii motus respirato, vii supprima augen determinare variari sit motus humani; patet ergo, cuius naae sit homo, hinc sic triplex genus actiuum pattem ex fabrica corporis partem ex aliae imperio dependet, unde mixta oth. Hae actiones sit spontaneae, quae fit de hoc. Non qui sunt za vo, lucerit hoc explicare & caat quotere, huic en e illis hypothesis: ducere aeterna lege cogitationem ex alia sequi, ut in corpore motus unus ex alio; & motus in corpore certum habere in mente cogitationem.

Ad.
§. 27.

an e gtraico: sed eadem manet dtq; facultas: unde in tali subordinatione hoc dq vult, hic ideam gporis pstentem, quod vero hunc qto momento e in gpore dspositio & in mente cogitatio, illa gpis dspositio cogitationis caa, hq excitatio motus nexq in hac q cogitare, sed q dspositione illa gporea: hic et in mente, dq vult v.g. brachium movere, orq et in mente cogitatio & in gpore motus, q orq a cogitatione mentis pgressa.

9. &c. Fiunt in nobis actiones cogitationis & motus illae ex idea simplici, sequtes vel mutatae p gpus externum, & hic et motus fiunt. hinc erraq in medicina mira, ~~quia~~ a peripateticis quod voluerunt gporea explicare p metaphysicam; & hinc mira gtra bia p gporea ipsa explicare volebant: sed q certe hic philosophaq, debet gnoscere, quod & hnq ad unum sit deferendq; nulla cogitatio, q in gtra hu, e cogitatio; in hulis ac, tionibus gpis ipsis e unum gtrientia; hinc qd gtrientiam involvet e tribuendq mentis: omnis affectio, q p ideas varias fit in gpore, nunqm involvit gpus sed mentem, ocs ideam mutatio fit ho, ut ea gtrifing. dq cogito triangulum, habeo hu ideae gtrientiam, atq hi porro p ve geneq cogitatq. In o. An affectione deprehendimus tria: un. pl, quod vocamus ipse ego, & ipsa hu, entia, cujus memoria quasi prima oblio. 2. in hac gtrientia varias representamus hetogenea gtientia: 3. affectio suavitatis vel aversitatis placet v displicet: haec tria gtrtinunt certe ocs singulares cogitationes, q in mente humana adsunt; in hi tribus nul inveniq gporei: & gtra; ergo quicqd hoq in gpore e, mente gtrient.

10. quod vero extent. quicqd in nobis deprehendiq habere extensionem, abs partem

§. 27.

extra ipsum: una in alia in se: ergo cogitare in spore non est: seu hoc illegat a Neutono & alio p vim attractilem, seu p vim magnetorum a Chemico: utq nulla pars aliam in se comprehendit, ut in mente: unde certum est, quod extensionem habet, seu partes extra partes, sed quod debere explicari, & quod in hoc fit, quod ad hanc spiratem spectat, id est tribuendo spori in mente, cogitari: est enim idea major, & cogitans explicare in pte ex mente, indivisibili, spatio & exigui puncto, manet sp. idem, hinc licet repsentat extensionem in se extensa, & quia hoc fit, gaudet spiritali mente tribuendat.

Sic mens sua voluntate in spore quidem sit exca, tare calorem, sed illatu, sed debet et corpore.

Jam ratio sit, quia dicit, mentem vel cogitare, si loco in loco movere, sed hic vero fallar, nec eo nil illigo. imo in me gradationem infert: nam & mutatio cogitationis mentis, in fit mutatio localis, & in cogitat circulo infinito post sphaeram, in vagatur p totum universum, sed manet eadem: supra hanc vellem notare Petry, deberet vagari spiritus p omnia loca, sic, si video aegri, duo, movere, & rogat peripatetici, quid facere debet, ut se moveat, et, debet habere locomotivam facultatem, nil dicit, sed idem, quod quis, sed si duo, qualitates perit spiritus & mentis ἀντιφρία, prior gloriatur in structura solidorum & gaudet fluidorum bonis, posterior sponte adversus, modo illa addit, hinc et illud spiritus adsorbet; unde patet, quod, quoqd motus infert, et p spiritus debeat explicari.

Haec ghetto ignorantiae plus prodit, quam jactantia philosophorum: fateor et, quam potum evolvere scientiae philosophorum, quae fit de se ipso ora fit instar Dei: & in nunquam geminat, se ipsol explicare, quatenus mentem novimus effectus & causam quam adoramus ipsum in illegium; sed scimus

§. 27.

gloriosi non esse, non cogitare nunc hanc
nunc illam rem, non curia videat illes
affici nunc laetitia nunc tristitia; vel
nemo poterit de sepulto negare, extra naam
existere, qm nosmet, vel aliqd esse possit;
hinc, qntq quotiens hoem, illiguimus,
quod mens posit ppe existere, & manere
separata, licet esset nullq qpus, hinc ex
p̃ipecta ipsos naa n̄ posse illigi mens, nei
demonstrari, quod posit a mente pari: ipsa
en e matta extensa aut impenetrabilis,
si ponat hanc mattam gestare, agitq circa
centru motu hu; si ponat movere, accipit
actualem translaoem ab hoc in illud lpsu,
si ponat mutari, haec mutao v fit in copia
motu, quod major v minor fiat, vel fit
in directione, quod q. m. jam ex his illectis
aliqd posit ge ipere, qm. cogitao hoc posit
cautar, imo gtia ex quita mentis
naa posit gnosce, q n̄ posit a ipsore
pati, nam pate mentis, e accipere alq
voluntatis motu v aliam cogitaoem,
q n̄ legitq ex illa, q antea erat in
mente; hic rogatu geometra, an hic cir-
culu posit posit, aut sphaera dicat, imo
qa utrq sphaerat distantes hbt ppetates,
hinc n̄ esse idem: hic qtenu p effectu gnosce
mentem, eatenu nosse, qd posit immater
ment existere, licet nullu sit qpus; nam
ex naa mentis n̄ legitq, q d posit spe hu
mul existere, hinc nec unqu esse ipsore
p̃ experimenta noscimu ex naa ipsore
strenu universis haetenu gnte, n̄ sequitq
p demonstratu ullum, ullam existere ullegq
cogitaoi ipsam: hinc mentem existere
n̄ illigi p caam illestam, sed caam
existentem, ipsto rei eventu deprehensam, 5.
ut caa ipsorea e ipsorea una rei, q
gnta facit, ut altera sit, si linea recta
plano uno puncto immobili adhaeret
& circumactaq, e caa, q abtermdot in plano
circulu, n̄ aliud jm circulu; Euclides
dot, e circumferentia in medio habent punctu

a quo ad circumferentiam ductae sint rectae
ut aequales, et e. efficerent, q. segmenta ex
hac caa, ergo patet, in p. te poe explicari. §. 27. 28.
2. &c. ex his litte de mente quae in videmus
seq. impenetrabilitatem, extensionem &c. nec
in gpore invenimus aliqd cogitant, quod sit
de naa gpos, verum scimus, quod si
gpus mutat, quod et cogitatio mut,
tent, & vice versa.
Allegatio 2. e. demonstrat, q. ex idea
alicuius rei seqs, sic Euclides demon,
strat, quod si habeant duo triangula,
in qbus duo latera & anguli intermeni
tent inter se aequalia, quod et oia
latera et anguli sint inter se aequales,
hoc demonstrat ex idea rei, nam si
hi tres anguli hbi invicem imponant,
tp oia in se quadrant.
Qualitas. nam plurimi medici putarunt,
quod h. actionem explicarunt, quod et
ultimo et actionem mentis explicare sic v.g. rogo, cur homo,
debebant, hc explicato organo visus, q. hodie mane dextro oculo
putarunt debere dicere, q.m. objectum optime viderat, jam
vel in fine nervi optici, sed id quod non videat: video, quod
video, in de illa imago, ~~vel~~ long, quando, et hodie mane sed tro,
in de ille tremulus motus in nervis? sit tuber; quod stigat.
nam v.g. ut hoc problem; h. q. philosophi dt pila palmaria qd omni
phq & crustum urit, uterq. eodem in ef, cum venit; vid lumen
fixis; sed quae, quod urit! e. A. q. transeunt & c. ergo sum fac
spaccilit subtilitatis infinitis motis, & tus: duo, forte sanguis
in gpore applicatis nro nervi dilaterat pellucid liquorem vel
diversis ptibus, si vero mens sentiret curarit; & haec res,
rei gporis, et deberet sentire hic nervum et in videt: hoc
divulsionem, quod in ven, sed dolorem sutrent, duo ipsi, causa
tentat, & medicus ~~da~~ grit, quod sit dolore, qa radu pvenire non
in mente, sed ubi sit dolor, & et ubi postunt ad retinem: hoc
medicus sato, nam in opus,
ut ingrat cur in ad sensu
divulsionem nervi sanat. te pertinent.
§. 28. si videtis medicinam, q. ante Harvey ry gmine, cur in a men
fuit tradita certe tota versat in meta,
physica, & hinc video, hanc repudiare.
Metaphysical. metaphysica dt id triental
geng quod attributa gmnia org gporis
extentibus explicat, hinc e. ipsa physicam

& super mechanicam, ultimo vero metaphysicos cas dicto, nolit n opus ee indagando, nam ultima cau e Deus, & de Deo nil licitum, quid agit, nisi p observacem & revelacem: medico a ejus operatione ep plicare nec necessarium nec possibile.

Necessaria. si qs V.g. diverset, febres hac sit p potentiam Dei, an hoc medico opus e scire, ad hunc aegrum curandum. Sic V.g. Deus fecit totum universum, & tq quid, q rade f liberet, ut mundum fecerit, an hoc medico tanta necessarium & nemo novit Deum, nec creacem, nec legem creaci: ut v.g. qualis fuerit mundus, qm Deus prod uxit, sed haec n ad medicum, & agit de genere, qd nunc est praesens.

Utiles. si V.g. scirem, quom de in hodiern Deus creaverit mundum, an ideo feliciores medici essem.

Possibiles. hoc spe plus volunt sape, fm valent, & se dant speculando rebus, q impossibiles sit an n det philosophis ponunt posse tam & scire, q.m. Deus, ent ut mundum, fecerit mundum, det aliqd de ea re ent, & si hoc fuerit possibile, nemo quod indagasset, sed det quin veres glabum: ho q legit Aristotelem de Medicina & de entibus necessariis ad medicinam, ille sane hujus sententiam vedebit. praeterea si hoc est possibile, ty ho deberet illegere, q.m. Deus rel creasset: deberet illegere nam det, & q.m. rel produxerit extra se, sed non ne gravi labori, quotidiano, multo minus Deus inexplicabilem.

Causa physica. dh de id, qd ita geniti, ut & inde geniti aliud quod prius n geniti, & Elementum, vh corpus adeo parvum, ut non possit divid, adeo simplex, ut indagandae; ergo prima causa physica e ex alio non componere, potito materiei, & producto ipsis entis, & hoc medico n necessaria, utile est gnovere n pos: certe ignoro possibile: pott potiorem materiei leg & aut plures 1. unc. aur potio Elementorum, & q sit partes quem extentae bractaeo di in possibili, & hic n vero dividibiles; hinc q materiae ipsorum nil potuit separare, quod n est aurum.

§. 20.

ettat, Deq qdem fieri, ut maneant, hoc
fit; sed q.m. haec Elementa producta v
monades Anaxagoras v atomi Democrit.
hoc nefaria, sed manent ova, & manent
omnia, ut fuere, & Salomon dixit, nil nov
fit: ova generantur & renascuntur, eaem
vero exhaurere q Elementa sic generent,
vanum e, tota ta medicina in hac fuit
occupata.
formae primae. hat ignoramus; nam et
si factae formae indestructibiles, q sper
manent, ut fuerunt ut hodie gnes &c.
& haec manent, ut sit, & hae formae
n si sunt aliunde factae, sed natae, g vero
pt cogitare, p bliam mutarem motu horum
ei producti, ut Epicurus aliq volunt.
Lemnium ortu ovis, qm novum in rem naa,
nunqm fit fortuito, sed et fere quoq
mutante hoc gnes legum, h vobis dicit v.g.
darch quo ovi Scientiae ovi artis & h
nulli semen frumenti superest an in ty
ullo arte frumenti produceret? minime:
sed hoc semen gtmet rem applicandam,
seu gnes futuri, ut in arabis & vegeta,
bilibus imo & fossilibus obtinet; nam mens
quam Adamat fortuito creavit, nec et
ann, sed ex semine: hinc Chemici qdam
Centrovogli optime dixit, dato semine de
materia hoc putat se aliqd novi produc,
cere, sed nil, nisi qd antea et fuit,
produxit; hinc quoqd philosophi, de
prima origine seminis, haec ova vana.
Hinc vanas hat speculatores mittamus, &
in brama, n h bollicity, h bona semina
v.g. Terae Sertch justo tre mando, qn
inde creavit plantas, h vero legato, Senecty
medicus illi germani adeo famosi, ut
alter Galenus fuerit appellatus, ubi legi
de qualitatibus, de viribus seminalibus, de
notibus &c. q qdem Dimedes hu opera
fecerunt, ibiq tam mere philosophati,
sed ubi ad praxin accedit, hanc n attigit;
Pittones en hae sit manet, an ovi v.g. pro
Gallina fuerit: utrq en difficultatem
habet; nam si dico, quod Gallina pro

§. 28. 29. 30.

fuerit, ⁊ ovum, ergo ñ ova ex ovo, vel h
ovo, quod ovum prius fuerit, ⁊ ovum, ergo
ovum ñ ex gallina, hic & de semine plantarum
fiunt, sed haec ova vana sunt.
Motus. Sic spiritus agitata, an ut motus mu-
neat, ut ē: sed demonstrat, motum tolli
posse & restaurari; vera hoc ñ ad medicum.
Deq vero, a nobis ñ quidem, fieri leges
quaedam, & quae potest in spiritibus; ut
q. v.g. fieri sit grave, sic spiritus observo,
& huic juvat leges Dei quotiere & ingrere.
In Anatomicis. Sed certe vix invenies §. 29.
Anatomici, qui rationes supplere conati id
quod sensibus defuit; si vero detrude-
rent modo, quo utis viderent, & modo
docerent, hinc utis videri; ut Malpighius
& Ruysch in pauci fecere, & hoc in
Conj. Demonstrata Anatomica: sed an ergo
Anatome ñ ē pars medicinae. Sed
spes loquido pars physicae.
Chemia. Chemicq vero ñ dicit rationem,
nam si rationem, nolo credere; nec dei
det alienam admittere; si v.g. diceret oc
ac spes ē extenti, vera diceret, sed ñ
est Chemicq sed physicq: si vero dicit est
humor humanus dat & quidem volatilem:
hoc affirmo, & sic de ceteris.
Haecq sit principia & sic medicq pri-
ora haec vere demonstrata affirmere
& in sui usu quaerere.
In quare sit parvae infinitae, a simplici §. 30
sq vero ordiendum: quod vero e simplex:
id quod in ori parte indolem eandem
habet ac in toto: sic v.g. aurum e simplex
nam licet habeam ℞ ii & gr. i. eadem habet
spiritus, si vero habeam lignum, ⁊ habeo
item spiritum: nam sic lignum ubi haeret
flavedo Terebinthina, hic aquam quae ex.
& hinc hoc ñ simplex, ⁊ ubique eandem
ē materiem.
quia facilius. Sit ea, q sentibus mte obvia.
certissimus. certe nil difficilius in meta-
physicis, quam explicare, quae fidei, quae
evidentia, quae certitudo, sed nemo ē, ⁊

x pa
de
ex
qu
eat
⁊ a
brac
nil
eer

n Sect, quod certe sit, hic rogo V.G. an
extet, nec Respondet ouo, sed unde hoc §. 30. 31.
sit, unde certitudo, n pt respondere; sed
certitudinem nos, ut medici, desumemus ad
quam in arte, de qua nemo tam ingenii
dubitare pt.

Gradu. : n procedere ad quaesita debemus.
quaesita vero e, in quo una pars se habet
~~habet~~ alter tm alterum, & tm ex vna parte
unum: hic sanguis V.G. n pt dici ad
nos pertinere, sed e pars nostra, & hic
ex infinitis partibus constamus.

Obscura. obscurum e id, quod quoties in
aliqua apparate, sed non apparatis n quoties
ignotae vero a legibus apparatibus quoties;
hic si rogo rursus, an habet sanguinem,
dicet imo, sed si rogo, quid e ti sanguis?
e aliquid ruber: & hic pt aliquis certe ee
ab una apparate, ut hic e rubedo, licet
quam sit ingenuae.

Difficilia. n sentibus abdita. Jam in hoc
supra dedi leges, facta qs procedam, &
in §. 29. dixi quas affirmare licet.

§. 31. Methodus hic duplex, una analytica, hyp,
theticia altera. Qui primo medicinam
invenit, n habet hominem cor habere, sed
si viderunt in uno & centeno, hunc
dixere, hoc cor habet; hic porro, cum
in uno & in multis alii viderunt cor
hic in pectore in pericardio, habere q. magna
vita est. & sic procedere, hoc vero ora longi
tacita est videri, tandem fecit generalem ve
ritatem, hic primo medicina inventa; pa
vero medicus postea debet ora illa inventa
in memoria habere vel saltem fundamen
talia; & si medicina sit inventa & si obs
generalia ex singularibus colligere & proponere
si vero discere, in quibus methodo analy
tica modos invenire in hoc casu & hor
pore: sed hic idem difficulter sentiet, an
tem fundamenta poluit, porten vero in
vita & demonstrata medicina dnt ee quita;
et ex electione ipsi singularis debet elicere
generalia, haec proponere dete multis tus,
& hic ad particularia procedere.

§. 32. 33.

Remedia. Et quibus vita gubernatur & mors §. 32.
in vitenur.

Partes. quatenus sunt sentis externis et explicari: & hinc ex toto 12 partes 33 partibus §. 33
exte explicat: ergo prima pars de Anatomia
e q e detrepto partis, quibus opus humanum
fit & gubernat.

Vitam. Nam quod ~~hum~~ animum e acq quod
humanum in vita ac in morte, sed in vita
quam multis fiunt, q in morte non fiunt,
hi et observanda & institutanda.

Sanitatem. §. 1. definiremus.

Effectus. Quibus pars habet singularem actionem,
procedentem ad hac partes, ita mutuis vicis
habet potentiam ut in paralysi sanguinem
accipiat, in spasmo vero amittat, in vero
hoc prent phiere, ut aut fabrica aut ei
sentis impediretur: sc. q. m. oculis tunc, rebus
sani, & q et effectus sanitatis: ty, ille, q
haec haberet, totam medicinam haberet.
ergo prima pars institutio e demonstrat
opera humana, vitae, sanitatis, & eorum
effectus: hoc est physiologia, cuius vocis
origo raro bene explicatur; sed Hippocrates
ait totam sanitatem ee. φύσιν ἀνθρώπου,
λόγος vero ut sermonem: hinc sermo de
natura hominis & ho vocata fuit ap. Hippocratem
oeconomia quasi rei domesticae seu gubernatio
ut sit pars quam bene detrebat, de actio
ego, & quod ti sit, quod actio totius pen
deat a particulari actione: hic V.g. talis
regitur in oculo pelluciditas, talis humoris,
talis tunicae, talis nervus, talis Thalami
nervorum, si hoc sit & explicavit ut hoc
ty bene procedit, nam partis ut tunc e
sanitatem tunc; & hinc Galenus Tyr hanc
partem vocavit de usu partium.

Objecta &c. Quibus Atiplina, ne magno ver
bis ambagibus utereti quam vocabula re
cipit, q. tant id, quod definiebat, hic
& medica cognoscit de rebus naturis, sub qua
notione illegunt ex Hippocrate aggregatum

§. 33. 34.

physicæ omnes gentes simul aggregatæ, q. in
corpore humano sano fiunt, hæc si abs. sanitas
sanitas seu Cubis, q. vero sit hæ condi-
tiones: 1a causæ sanitatis 2a sanitas ipsa
3a sanitatis effectus & hæ sit causæ natu-
rales. q. vero sit causæ sanitatis materia
& motus materiei. Juvabit verba maxime
semel bene hanc definitionem illexe, nam
si hoc verbis ty nominabo, ita hæc tuo
intelligam, nec repetam.

§. 34. Viventis. qa distinguendæ penitus mutationes
q. in cadavere fiunt, a mutationes q. in
corpore vivente fiunt, nam & in cadavere
morbi, ut ita dicam, accidere possunt, ut
e putrefactus, humorum ablatio.

Morbis. quatenus morbus e est extensum in
quodam corpore.

Differentias. morbus dis prehendis sub una
idea, quod sit circumscriptus, sed in sit
et illegi singulos morbos historia, q. eos
differentiis indicat, nam alii morbi sit par-
tium solidarum, alii fluidarum.

Causas. q. efficiunt, ut morbus sit, & quæ
applicatæ corpori efficiunt hos morbos habet
differentias.

Effectus. physica, q. in corpore humano vivo
fiunt ~~et morbo ut cau~~.

Hæc, 2a institutio medicinæ pars dicitur πάθο-
λογία a πάθος, affectus seu morbus, & λόγος
sermo: e ergo enarratio seu explicatio de mor-
bis in gre; dicitur et αἰτιολογία παθολογικὴ
ab. αἴτιον cau: hinc dissertatio de caus mor-
borum. Plin. et pathologiam seu morbi
enarrabem doctrinæ de quibus hic explica-
bunt. hæc pars limitat pure dividi: 1a
~~pars~~ pars e pathologia, q. vox v. pro
vera hac 2a parte ~~hab~~ limitis, vel pro
illa q. morbos singulatim explicat: 2a vo-
cabulo a νόσος morbus, q. historiam mor-
borum singulatim explicat: 3a pars, pathio-
gnae e σύμπτωμα σημειολογία et σύνοψις
πτῶσις casus; hinc dicitur vocabulo minus forte
latino gaudent v. simul accidentia. hæ veteres
ita ea, q. ægro pter morbum superaccidebant,

§. 34. 35.

vocarunt, sicut hic obtinctionem debemus
fore inter morbi effecta & morbi symptomata, si v.g. phrenitis valde sitis, hoc
e effectis morbi: sed aeger pro se demittere
in aqua frigida, & inde haurire, unde
accipit alius morbus, q. d. symptoma, quod non
ex morbo proprio genio orig.
objecta. jam audivisti, quid naa, ergo rei
q. hanc formam servant, ut naales, & illae
ut rectatae §. 33. sed pter naam ut res
hae res, q. de gdrig hit regitis ad sanita-
tem aliqd tollunt: vacavere & res destru-
entes, sic ut vita sanitas & sanitas effecta
sunt res naales; & sic ut & tres res pter
naales, si aliquid desideras de rebus naalib,
sic ut ille in examine medico de hac
re rogate respondere potuisti.
Atmodo difficile e hanc 3am partem brevibus §. 35.
verbis explicare, sed quoad tuo permittit, agen.
signa. mite in mi revocanda, nam si ag.
aeger dolorem circa dexter hypochondrii
sentit, & medicus videt colorem aegri ex
flavum, ut & urinam: & medicus simul
sit aegri incurrit in obstaculi, v.g. tabulam,
fortiter q. hoc latere, si medicus ex hutchi-
nit sit, hepar laesum, & bilem retrovertit
in sanguinem: signum a e phaenomenon
plusq. quod semper observat, ut praesens
praeteritum & futurum, unde medicus novit
morem pterentem, pteritum & futurum
gpors humani: & sic ut sex signa generalia:
v.g. si hits hoem plethoricum, & huic ppes
et, simulat calor accedat, quod sanguis
fluat e naribus: si ergo ille fuit in aetate
tyrone pnum, haemorrhagia laboratis, &
hoc e fere signum pteritum; si vero ex vitio
calidi fieri, si pter dum haemorrhagia la-
borat, hoc pterit, & si jam erat valde lab-
orabit & ambulabit in aetate senili, si vero
in erat certe haemorrhagia laboratis, & hoc
e fere futurum.
Ubi signum e tore pesent pteritum & futurum
& haec e 2a pars hypnotis, seys a hypnotis
signum: hinc indicat signa, q. in gpore ut vitae

§. 35. 36.

sanitatis & morbi: & ho gnoscamus, an vita an sanitas an morbus, et quaenam sit sanitas & quaenam morbus est &c. Vita vero spectata sanitas, mors vero est ablatio vitae, sed in his infinitis gradus intercedunt, & sic in morbis singularibus et infinitos gradus habemus.

Ores multi in differentiam v.g. in pleuritide color in statu inflammatorio, an in statu suppurationis, an vero qua pulmo accrevit membranae pleuralis; hinc nulla pars amplior, qm haec 3a: & nullam et magis amplificaverunt auctores, sic Hipocrates ubi 10 paginas scripsit, q paginae agunt de morbis signis diagnostico, prognostico & anamnestico; Oth a ὑγιεσιωτικὴ a: ὑγιεσιον signum v. [illegible] nis, quod vocabulum ipse derivat ab Hebr. [illegible], unde fit ὑγιεσιόω, signa do: hinc Oth ars signatoria seu p signa agent.

Objecta. pro objectis habet objecta quibus λοιμικὴ, παθολογικὴ & ὑγιεινὴ: nam 1o sanitatis & vitae petunt signa ex fibrina sanitate & vita ipsa ejusq effectis; idem obtinet de signis morbi, sic patet, quod ὑγιεσιωτικὴ versetur circa totam artem, imo circa medicamenta ipsa, si v.g. mittunt sanguis & si in magis fluxit, q Medicus scit hoem esse debilissimum, & hoc p signa habet, sic & si homo v.g. assumto Rhabarbaro

§. 36. hoc designat ex observatione el purgatum.

Remedia. Remedia Oth ea illa quae physica, q applicata quoni humano seu aegro seu sano ft talem mutatem, qui requirit ex praeter ipsius artis, sic in inflammatione venaesectio est remedium.

Usum. nil ft remedium, nisi ipsi accedat, solq in usu ft bonum, sic panis Oth remedium ad fametem, unde hoc alia morbis q est, sed si tu hujus nimis comedis, q hoc suffocat: hinc haec 4a pars medicinae in pt est sine usu, Oth a ὑγιεσιὴ ab ὑγιεια, sanitas, qui ars q sanitatem servandam

§. 36. 37.

curat, e ergo ars, q proterbit res, q rite ulnerpatne morbi tollunt & sanitate servant. ✗

✗ Est ea pars ὑγιεινή, quae est in genere, qua ratione sanitas possit sustineri talis, qualis perfectam naalis est, & q. m. morbi praeca vere in sua radice pellunt.

Res naales. Res naales sunt oes quae sunt physicae, q in gpore humano sano sunt, hinc nec naales sunt, q nondum sunt partes gporis hmi, q et n possunt efficere, ut evadant pars vi. g. homo, nti restituatur n vivit, & id, quibus gstat, restituit, sed urquet nec capille &c. possunt eis: hinc ex alimentis gstat, quod ut facultatem hmi mutant, & id quod hodie n naale erat fit naale, sic sit hoc sang, q hbt omnem bonum, humores bonos, oes hae res dng naales: sed do sept panem & V; hae res n dng sunt naales, & en sunt partes hmi, sed si homo tang alimentum, p facultatem costrucem & assimilatricem mutatur, ita ut id, q n naale, fiat naale, hoc vero n erat gtra naam; haec vero eam, q valet n. naale in naale reducere, si n bona, fit morbi sic V. g. panis & vinum e optimum nutrimenti, si vero alicui dat, in quo inertia, tq plane acetosum nec naalia sunt, & sic haec ora et bona ita sunt naalia p id, q id in hoc e; si vero res n naales, ut postea dicet.

Materiem. gri dicere post dictaeden §. 37. ὕλη ἰατρική, sylva medica: ubi est materia, q regnat, ade; ergo vera materiae medicae detrimentum e ori remedium, quod ope in gpore induci sit talis mutatio, q mutat id, q est morbum, & sanitatem servat, si praesent.

Praeparatum. n sufficit dicere V. g. ab, sinthium e remedium, sed praeparatio addenda, nam si V. g. alicui gr. XX tammonium saccharo dant, fortissime purgat, si cum ℥j aceti hmmnd nil agunt, hic et semen ricini ℥j pellicula ut purgat pellicula vero sua abrat, rite purgat.

§. 37.

hic et absynthium si crude ut urgat, reficiat in umbra, vel redigat in ⊖, vel ejus partes volatiles extrahant, et installat in aqua, vel ejus pars amara forma infusionis, vel extract vel decocti edulcat &c. & hic longe aliud est plantam gnoscere Botanice quoad suum Charakterem & synonyma, aliud ejus Pharaorem scire, hic vero medicus ora 3 regna, horum effectus & Pharaorem debet scire, Harcam, ope cujus medicus hoc vel illud ex his regnis adaptat ad usus suos.

Methodus igitur Medendi est legitima explicatio clarum legum, juxta quas Medicus ex ipsorum aegri desiderat, quae debeat facere, per quae, ut vita servetur, sanitas restituatur & morbus auferatur.

Modum. quod ejus prodest scire detrimentum Botanice, ut & praeparaorem Chemice: si. ut in eodem exemplo manet absynthii, qd habet saporem & alcalinum sit, & so amarit. quod juvat digestionem, absyn. re. & per quae, ut vita tum tollit tertianum, haec ora nil servet, sanitas restituat juvant, nam si do in accessu febris aeger pejus se habet, si do in calore, ad hunc pejus se habebit: hunc debeo ut servet, si. quod dari debeat tre ἀπυρέξιας & tum juvat.

Et haec 5a instit. part θεραπευτικὴ sed ubi nne nam θεραπευσις ut sem offerro fungi: hic supponatur dixit, si naa in hoc, haec sibi sufficit, haec se gservat, & dixit verissime. nam nemo pt ex cibo & potu tre carnem, nisi quod hoc habeat, si vero hom hugtollit pulmonem, ty a profico, tolle vitam, ty medicina nil pt: hic supponatur alio loco, naa sibi una sufficit in ora, alio loco, manna ee ora, si naa a juvat: hunc medicus dixit ee monstrum naa: & si naa inservire obt, q eam vult gservare, a vero in eam impare: & hinc oes effectus pugnant: & hic morbi & sanitas ruptitel ont observari, & ty haec naatra, ut ita dicam, servanda

§. 37.

& monstranda, ut haec reprobat: sed
medicis empiricis sit, se imperare poe
in naam, & vivere chemice, se pe no,
bam naam hoc, sed errant; & hinc et
error eorum appareat, quod speculari et
ferta naae ignota, q detegi n possunt.
& ita videt originem vocis therapeut,
cet. sed ft, q rident hanc artem, ut
Juredici alicq, qh ab ipso arte Auctore
dicat terra; & medicin dicant terra, sed
hi si aegrotant, tali servo gerent ft.
διαιτητικήν. διαιτία vitae moderatem
nt, & hinc pae e artifices pleropt, justa
qm rel n naale, & ut hoc in quilibet
morbo, qteng hae bene utropatae mor
bi tollunt, & sanitatem restituunt, ft
haec pars dr, dicta aegrot.
φαρμακευτικήν. haec e 2a therapeutice
pars, a φάρμακον venen, postea vero
purgant dicit, qa veteri pleraq purgantia, ut Hel
leborus &c. erant venena, si magna
copia utebant, q vero si moderate
justa dos sumunt, ft purgamenta, &
hinc idem e, ac si diceret, medicine
purgant, idem vero hta haec vox pro
incantatione p herbas facta & carmina,
ut virgilius eam adhibet, ultime vero
ft sumit, vt ars pparandi medicamenta,
ut vitae eo melius ad usq medicorum
modes; hoc ftn o duplex vel galen,
ca seu arabica, vel chemica.
χειρουργικήν. q dr curare morbos p me,
chanicam operationem, opc dextra chirurg,
& haec regrit mechanicam mutationem.
dervat a χείρ manus & ἔργον opeor.
μεθοδικήν ἰατρικήν. haec pars dr illa
therapeutice, q dicit mos curandi ope me,
dicus dicent, an dbt fre b ad dbt fre, p
q medicamenta, quo ordine & qnqtis &c.
medicamenta differt ab alimento, qd ali
mentum mutat a nostra natura, sed illa pars
mutat, medicamentum vero quodammodo

mutat nram naam & pary mittat as ea vel sentum. §. 37. 39.

Hae ff 5 partes institutionum, & hanc methodum in posterum sum secutur.

Physiologia.

§. 39. Hisce jam pertractatis, ut fero, illectis, jam primam partem institutionum medicarum aggredior, haec ob Physiologiam, q. e. illa pars institutionum, ut dictum, quae explicat 1o quid quisque sit, 2o quid vita 3o quid sanitas 4o q. causae vitae & sanitatis 5o q. effectus sequantur ex data structura sanitatis & vitae. Itaque erit prima pars institutionum e Anatome, q. cum th momenta sit separatim tractat: & hinc hanc assumam hic, fr. primam quae partem, q. ot singularia pertantur ad quus humani. 2a q. ot medicae, nat. properat & gdam classes hoc capitis: fabricam corporis reducere hanc exponam: primum a. ob monstrat, quatenus sentum quod anatome ot, e quod quus humani gtat ex duplici diversa substantia: fr. ex fluido & solido; sed anatome hodie docet, quod fluida sint ob mitte ac tenaia & plurima, licet alter gtrary videat vera ee.

Fluidum & firmum. quid vero e solidum solidum ott de sentum & firmum? e matta defuncta, q. gtat de, cujus partes cum toto et alis partibus distinguendo in se, qbus quae nexus matta fit, sed ea lege, ut sit cohaerent tanta tenacitate partium, ut s. q. talis quae, ut motus partis impressum motus gedicq, illa pars quinque alteri, ita ut ro, cum motus mutus alis partibus eam simul primus, n. secedat: & haec ob pars firma. mutat, quam separare sec. V. g. hic liber gtat partibus in se nexus, quam separare & si una pars moveq, ob tot moveq, v. gratia diverent gtatem: potus tota moveq, sin pars, nam retedat, hinc polypus cordis e & hinc n refert, qui ut cohaeto, si in una solidum quid. pars n post moveri sine quinque ore motus totus, ut s. V. g. habeo plumam, q. n flexilis

§. 39.

& ut moveri una particula ab altera, immota manente, sed tn si magis motus accedit, ut tot moveat & in frangitur, & hinc ad quos solid regreditur, ut potest tota massa moveat, qm id fiat solutis partis. Fluidum vero e massa dicitur quod gravia, q gltat diversis partibus concentrentibus ad massam gltinentem, q in tali regu, ut motus unu partium hic impedit in, immoveat tot, sed illa separat, & subit huius massal part debet ee invisibilis. videatur pro explo uno: cogitate hieme ~~ch~~ aqua pura in vase, aqua pura ergo in gglaciata, ptera ter rat ~~h~~ unoq foraminibus, ~~th~~ ocs aq et fluet, & ptes ab invicem separantur, qa e fluidum: si vero aq gglaciata, tum licet tot rat rumpit, partes in separant, sed si unu pticulae motum fremit, q muneat toto, hinc patet, quod fluidum sit gpositum ex massis minimis solidis, qs en unqa putarit, qm aq caelo decidua vase pura excepta sit ~~pur~~ fluida, sed tn p microscopia Leeuwenhoekii gltat, qd in ea gg tineant multa gpora & particulae &c. si vero hoc in vero est, ~~th~~ infinitis gpusculis sit deberet gtare, qd ratio repugnet: & Anatome hodierna invenit gtra vulgarem opinionem, nam ocs hoc in alter edoctis plurimis put ee solida, ut & gtra ~~opi~~ hiemem veterem, fluida solida multis hyare, sed medici hodie adhuc rogati vix audent respondere, omnidiam gpora ptem fluidam, sed hoc jam sic demonstrat, qa ne accidat apex poni post, qn vata ~~th~~, haec vero ~~sr~~ aquidis impleta, & sic varem affectu videtur. Jam vero Anatome, si demonstravit, q fluida, & quae solida, ha~~q~~ tulfecit.

§. 40. Omnes hic, quos potui, evolvi auctores & invenio tandem, quod omnes partes formae reduci possunt 1. ad instrumenta 2. ad vasa.

§. 40.

Instrumentum est quod solidum, quod sit & gerunt medullam, & materiem, figuram, nexu ceteraque operata habuerunt ex solido & fluido composita: sic pericardium, membrana pleura pulmones & peritonaeum &c. Vasa a, & fluida sit ipsi facta ad motum regendum, gerunt cor, & in hi 3. hi gerunt potentia interna mente.

Vasa. Vas est quod est quod sit facta ad alia gerenda & coercenda, ne laedat ipsa legis gravitas. X

Sic Dent in est Vas sed Instrumentum: ope cuius dura aliquantum spora possunt esse motus, per quem sanguis secundo; arteria vero est vas, quae sanguinem tre fluit liquidum, ut gerunt, est vero instrumentum, quod sanguinem solvit, & optime dicitur habet vim propellendi sanguinem: illa structatem.

Facta. primo respicit ad instrumenta materiem detenta sic pugio facta possunt esse cera molli in ut occidere hostem, ferrum vero formae ex chalybe occidere hostem motu applicato, & hinc habet sae & pingvedinosae, & et sic regitur duritiem & mollitiem.

Figurata. 1. sic V. g. mechanice est cunei, instrumentum est, sic & vertere figuram, non est energia interna, sed a figura; sic si habeo tre mattam planam chalybi, si tundit, si vero exinde faro cultri, illico motu applicato fendit.

Connexa. 3. sic Brachium V. g. sporin junctis mollibus motu fre & haec si tra si hic gladio, vide, ing in exple: Dent instrumentalis materia, quae durior est ne & tam pane & tam dura, ut ille cernem & panem fendere potest. 2. habet figuram & regiva cunei. Dem 3. haeret in maxilla. ut in cedat: sic en nectis maxillae, quae mutuo motu, & panem vel carnem, si interponit, sic fendit, si vero antes,

Vas enim in solo fluida, sed & solida gerunt, ut ossa & membrana, quae gerunt cor, membranae cordis &c. Vasa a, quae fluida gerunt. Si triplicia. 1. Canales; per quos liquor assiduo motu fluit, hic sit in spore triplicis, vel libri aeq lati, vel in angusti dch, neutri V. in latum finiti: 2. ope cuius liquor est motus, per quem sanguis datur; 3. e ube liquidum removar pati, ut sing in corde, quae et elvei: vesicae quae sunt vel vasculae seminales, et si vesicae hemorrhoidales, alium ipsi eorum esse, et sunt quod solida sed vel vasa vel vesiculae: ut sunt humores ves. sanitas sic circularem.

Dem produnt ampullae, sic

Sic Dent in est Vas sed Instrumentum: ope cuius dura aliquantum spora possunt esse motus, per quem sanguis datur secundo; arteria vero est vas, quae sanguinem tre fluit liquidum, ut gerunt, est vero instrumentum, quod sanguinem solvit, & optime dicitur habet vim propellendi sanguinem: illa structatem.

§. 40.

unam gdvem et hi trebg n habet, hoc
uey vey; hitec caa movent uey arc,
dere debet, q hi e mutculoy artio.

Fulcimen igi ett corpus aliquod tam durum & sic figuratum, ut alterum quod incumbent sua mole sustinere possit, ne cadat: talia th ossa.

Fulcimenta. fulcimenta th quae cuiq partes ita cohaerent, & tam firmiter nectunt, ut aliud grave sustinere poss. ne deleendat, & ut ipsi quae sustinent n destruat: talia in nro corpore observant; nam inferiora superiora sustinent.

Columna ett fulcimentum longum n valde latum, sustinendo pondera aptum: tales th ossa tibiae & femoris.

columnae. ~~Fulc~~ columna e fulcimentum v cylindricum v prismaticum, quod vel uno cylindro constat vel pluribus.

Trabs ett corpus solidum, horizontali situ ligans inter se solida opposita.

Trabes. trabes e quid longum ut duo quae flexibilia, quod haec bina ut se ligat & firmat, ut costae th, licet sint curvae, sic & in multis ossibus transversal. pro trabes.

propugnacula. propugnacula e quae dum quod impetu sustinere pt & avertere, ab alio corpore, ad quod n accedere poet, ne, turbaret ntu, sic cranium e propugnaculum cerebri, sic post costae, ut propugnacula, haerent pulmones & cor.

Tegumenta th quae, quae licet molia alia th sic defendunt, ut praeque a liquidis n laedant.

tegumenta. th flexibilia propugnacula & lentiora q n partes subjectae, ut e cutis, sic ut th tegumenta d strenuae tore durities, rigiditas & mollitie, sic ungues th tegumenta, n naslater crescunt, sed hanc caa hic abtum dung, se extendunt supra digiti, & nervos tectiones tegunt.

Vectis n e quid in quo spectatur sola longitudo, in quo infinita durities, infinita resistentia, quod quid longum valet una extremitate quaepere th motu, ut de qualibet pondus elevet; Hypomochlium igi ett, quod n a supra, ita ut vectis n pra in extend motu circularem abvolvere pot. talia fere th ossa q in articulo moveant.

Hypomochlia. e gra vox ab gno sub & μοχλὸς vectis. hinc ut quid dum, innixus firmae bas, & terrae, quod th firmetatis pot ut utrq momentum vecti tenere post: talia hypomochlia th in corpore nro multa, ut e nexus ulnae & ossis humero; sic & et femoris th hypomochlia. nexus & acetabulo: hic vero regitur motu vecti agenti, ut hypomochlian a duobus motibus vecti destruat, aliat n e hypomochlium. & hinc n glaciem supponeret vecti, n est hypomochlio.

Cunei. cuneus est corpus duos planos gnuen,
tibus gerens, quod quis per gnuentram apte
evadat scindendo. ✗ §. 40.

✗ cuneus est genus, quod ex

Vectes. vectis est corpus vel linea, cuius extremis duos planos ~~convertibus~~
mutatis unitis ut genus, sic ut hoc genuflinantibus gerat, ad aliquid
aliud mutandum vel movendum post fregulum acuti, gerentibus
Deinde ut hypomochia & vectes habentes gen angulis quo acutior,
pro linea angulos & pro hypomochio cuneus aptior.

condylos.

Trochleae. Trochlea est genus, quod dicunt Trochlea est corpus durum
flexilem potentiam, quae est particula ex nobilis, & huic determinata
funis, trahendi alio vectis, attractio dicunt. Tales est in multis
recta alter faceret, sic v.g. si huic hui, mutemus, nutum clavus;
veret pondus hoc ad quellos hos, & deberem nos in rotatione interno
movere, & vero potium accipe ipsi pondus & externo femoris & oculi
ten funem, ad quem traho, si vero per cancellos, utrumque in digattrio.
los funem superiorem, ut fieret trochlea, tu
los & in genere vna est, tales est trochlearum
oculi & angulis digattrorum.

Funes. Funis est genus pentis flexilis cuius funis est linea flexilis
pastes ita cohaerent, ut facilis moveant infinitae resistentiae, quae
quam rumpant, sic & tales in genere: sicut trahere pot.

Thorace habemus superiorem membranae planae Prosium vna duae genera
rae, quae quam & quaram diaphragmatis, & sic tum genus in maxima genera
pulmo pulmonibus inservunt. mere potunt: tales est dia
phragma: superiores dentyrdes.

Follis est genera cavi, in quo per tales foramen
aliquo adstritis, & per parvum rem quam in
est extractionem & restrictionem institutis: tales
est in genere pulmones, sic & cor, quod tam
gruneum ex amplo alveo venae cavae &
auriculae accipit, sed per arteriae multo
minus ictus egerit, sic & arteriae est in
follis.

Cribrum. est genus plusquam foraminibus, per quae dis
versa genera transmittunt, alias in coercitis, ut fiat sic a trathorum
Filtrum est genus habens tales pores, quibus leg terrestre liquidum sic
fugunt sic tota res cuius est crassus & filtrum. intestinis.
canalis. est vas cavum gerens liquidum, quod per, ✗ filtra a multum liquidum
petuo movetur per vas & ab eo coercetur: admittunt, nisi per vas
sic arteriae & venae est primum genus in sas, non per arterias.
canalis.

Alveus. est vas cavum, in quod delatus liquor
non perpetuo profluit, sed quodammodo
quietatur, et hydrostatice patet, quod liquor
per parvum foramen delatus ad quidam locum

amply vbi necessario aliquis p getat roce
amplitudinis, hinc in pore Alvei.
ut è Cor, sinus venae portae, pelvis Renum,
& ex his liquor qdem effluit, sed n tam
celeri, sm influit.

Receptaculq. è vas, in quod delatq liquor
absolute qtiat, ut è vesicula fellis, vrina
urinaria, vesiculae seminales, oste, rae
qui qtinent medullam, nobis n interest
haec ita distinguere, & inde habebimq magni
emolumentum, licet n nulli sint, q haec
oia m distinguunt in vasa, & liqda in
vasis qtenta.

Functio vel usq partis tra Functio. è facultas exercendi motq det,
ds post detergitatem pts. nti organis, hic a motq ds instrumen,
ctq aliud nil, quam fq talis, quos agit p maam, figuram & nexq:
cultat motq, q pendet a & hinc mtq, tam multos in examine
formitate, magnitudine medico hic n poe respondere, q forsan
& nexu illig partis, cujus sit, qa sunt rem ee adeo intricatam &
functio vel usq quaerit: difficilem, q sit tam simplex & fls: nam
functio a v usq differt ac functio è ea illa facultas physica pen
actione, q a functio jam dent a materia, figura & nexu, qe quos
in actu exstent. pt produci motq determinatq, accedente
cam motq mechanici: q hic fit p actio
nem musculoq, quod idem è, ac et vi
functionem q usq partiq n è differentia.

Mechanica. Dato gpore facto nunqn agit
in fluida, nti p potentiam mechanicam,
sit v.g. actio dentis, haec regrit duritiem,
q dat cibos fapat, 2o ut inhaereat pts
stomachi, q hic è maxillae 3. ut figuram
fundendi & molendi cibos aptam habeat,
& 4o ut a musculis motq geliq: h vero
dent materiem vel duritiem prbet,
& h n fundit cibos: tum erit haec functio
Cacta: h figuram rectam & cunei n habet,
ut in Lembq, actio haec est Cacta, & h
in nexu, q hic q maxilla, vacillat, tq
et n valet ad functionem phrcendam;
& hic, quicquid ex his tribq desideres, spe
illa functio Cacta. Sed h porro quis rog
garet, quare dent hic & n alio loco
potiq è; hoc è ingrere in primam caem,
sm indagatu impossibilem demonstrari.

§. 40. 41.

hic actio venae e illa cum physica pre
vent superficiem venae, qua urinam gen
tam; sed quatenus fortasse unde ita stracho
venae. R. a musculis, quibus gaudet: sed
und musculi hanc pulsationem & actione
ponunt hic, hoc e ingressu in veam primam,
quam impossibilem demonstrari.

§. 41. Fluidae. id quod hoc momento in corde
jam non haeret, in quidem ide ibi ex
halat, & ty, si exhalavit, in amplio e
pars nostri sed atmosphaerae, sed hor
sum rogatis, cur intra formas & in pori
intra vasa. qa ty falta deerem, nam
fluida partim in vasis haerent, partim
in ventribus juxta hypocratem, q dorei
tor quod plenis ventribus, & in spiritibus in
sanitate, in morbis vero sehore plenis, hic
videmus, qd st interstitia in vasis, in quibus
nil haeret, nisi quod pt in & exhalare:
ut aqua in pericardio, thorace, oculo &c.
& sic qdqd moveri, liquidum illud movet
p vasa & ex vasis in ventrem in ex
ventre in vas, & hic motus fit p ptes
formas, sed & fines ultimae arteriarum
mittunt liquida, qa ad extremitatem cuto
arteriae sth st abscissae, sed & hic vicinae
venae, q iteri exhalant.

Determinatio. Hypocrates qdem docuit, movent enim fluida forma
motu ab interno & externo ae, sed in ei advenunt, per venas
in interi ei circulari, ignari fuisse, ty admittunt, q a p vim
Harveg vero demonstravit eam motu impetus movent, p arterias
gpore ae determinat. propellunt & hic dem inve
nat venunt.

Mistenj. ae, qd in gpore e vena, hinc in arteria:
receptaculi, hoc e organum p mistioni,
ubi diversa liquida in ypo homogenea
gvertuntur, hic sanguis, q venis vertz cor
ad sinum Louwerianum, accipit chyle
tem sanguinis venosi reducem, ty pirtzko.
ubi ty fit permistio.

Separatio. ois separatio fit in arteriis, in vero
vero fit electio, hic in arteriis humores
fiunt simpliciores.

Mutatio. docuit Anatome, quatenus de liquidis
agit, nil noi nutrere, nisi quod mutat
a nos, nisi sit aliquid mutatis naem,

§. 41.

ut medicamenta, vel aliqd eam destruens, sic v.g. nemo hydrotatica pt fit, ut ex Lacte & pane fiat sanguis; si vero hum edens, noscit inde sanguis p ea, q tt in illo gpore, & hinc mutuo fit p partes fluidas & firmas, q tt in hoc hmo.

Vasa. in vasis et unica vel pc. se gtrahendo & ut fiant angusti thmi, in vero se ren dilatant, ex hia naa, hc motq vasorum e mors & quiet, sed motq p impetq ligdi reflectat.

Attrunt. s. liquida morend p vasa, q haec vasa recettano p ligda attrunt.

Restituunt. hoc patet, nam ex solis fluidis & chylo creatur, & hae tt est actrunt fluidorum.

Fluunt &c.

Omnes effectus liquidorum ~~fluunt probeng haec, qa Chemica hic regunt.~~ referri possunt vel ad effectus ~~fluidi, q tt in vasis, in angusto in vasis,~~ festus hmo fluido communes ~~non p attractio, sed p pressio, tt fluidi q strict, vasis~~ nes, vel ad effectus quibus, ~~a mortuo, tt hae a dorsi, vasis et~~ quam fluidis proprios: cont ~~mattrahit hc hygrostatica, q sere est pro~~ derate E.g. Alcohol vim & ~~tatis fluidorum, et~~ primo qd habeant partes aquam; sunt quam propri ~~tatis fluidorum, et~~ primo qd habeant partes etates communes, ut dr, Fli divisibiles 2. partes invisibiles quoad visibilitas in infinitq in, sentq externq 3. Fli inseparabiles 4. partes sensibilitas partium, facilis separao &c. Hinc tn in de gravis: hum audo hat 4 ppetates, q de quinq ois proprietates, ~~dog fluido vero~~, haec vera de Δ, ∇, ⊟ &c. cohol vim v.g. ignem ex q quod by hc ~~demonstrant~~ de hi, leoppm cutat, qm aqua extinguit de aq ~~fre~~ q ergo ppetates fluidi gtident quod ex communibus nodq hygrostatica ab vis fluidi, & sdlicq sequitq sed propriis. Hae mentura.

autem proprietates du, Hygrostatica vero e illa pars mathesos plia modo etiam cont, Hydraulica vero e illa pars mathesos darantur, vel simendq ex ppetatibus gmnibus in gpore de quae communia sunt monstrat ppetatq oig fluidi q vementq omnibus fluidis, vel q altera vero part e q demonstrat ppetates tt um, alter non: illae fluidis in canalibq q begung gtenq sunt jam ab Archime, gvementes de gliderata in tbro dato; haec dq Hydraulica, ab ppor fluid indident. Humido: ille & sdlicq canales; jam vero hae tocanna pro omni humido tttdnq ab aqua, qa haec e universale aquam, & invenit p fluidi; Hydrostatica & Hydraulica & haec part explicat ppetates fluidi in vase gtenti vase tt 3 plura vel primo acq magna vel Cylindrica & q demon,

§. 41.

trant hydraulicos, q. appetatq. in hac oq
tinent. 2. vasa ex conoida seu gurventa,
in quo liquidum fert ex lato in angustum.
3. et vasa divergentia seu in strat coni
inverti, ubi liquidum ex angusto pergit ad
latus: Et circa haec tria vasorum gra
versantur hydraulici, sed fortasse quam parcerent
et gravitatem motus appetatur, q. in canalibus
nostris non obtinent. Sed hic respondes, hi
motus ab hydraulicis determinatis accidit
ty & haec ita demonstrata in hydraulicis
in nro ipsore ipsa vera: sed fortasse non
remum, cum hic et mechanicam in etiam sunt in sanguine
auxilium vocem! hoc fit, qa hydraulica ff arteriae fluentis, utpote
& hydrostatica a mutatis mechanicae, nam q concavam hinc figuram
ac fluidi quem gstat pticulis universalibus cetera sed. quetenus magna
quoad tenuitatem, sed in hisce particula agit nemo in tribus illis genere
rave huic maxeralis figurae & nexus, & rabibus. quod sc. ac fluidum
sola ghderata e solidae. & durabile & intensibus
sta tamen ec. in ut facilius mechanica, flexibile & separabile & grave.
Indo pnt ea poc p mechanicam explicari,
quod quidem vix p si motus natus, ty tegi
mechanicos effectus; sed ita quam ptecha
beant vim magneticam, ut gpg ad unam ff in exple et ponat
ptem trahat, & ab altera avertat p solam Alcohol vini; ff nullo
hanc vim hinc accedente ita motus, hor in coagulat, aqua a
n fit explicari p mechanicam: sic & h. frigore; rotter vero
hydrostatica offerunt duo liquida p. q. oo sanguis in illo calore
⊕ & oo ♃ ty haec et ghderat quibad gra, ubi aqua adhuc fluit
vitatem, dicit, hoc gravis illo, ergo in fit placenta, quod
p mutatione fundi petet, alter suspicabit nec ex hydrostatica
& dicet porro, si mutat se ty, fnty nec ex hydraulica
antea in duobus vasis gtnebat, jam erit fit explicari, sed
in uno vase fiet p mutationem, erit q idem fluit.
ponedq, & nil amplius lit: si vero haec
mutat, mirfura fit rarefactio. Chemicis
vero hic de effervescentia sua in nro gpore
loqt si v.g. ille novit zt oo ⊕ & oo ♃ et zt
in nostro gpore ee, ty pterea novit ubi
generant, ty ibi zoplo gponam debere fieri
majorem extensionem, si haec in corde
fieret mutatio, ty ibi deberet fieri haec
extensio zoplo major, & h. hic in extremis

§. 41. 42. 43.

fieret, ⁊ et vbi deberet fieri haec ex
tentio duplo major & ⁊ pulsus esset 20 fortior
& sic pergo ad ea, q̃ intra gtinent, sed haec
in ita procedunt; hinc videtur ultima ex
plicare q̃ mechanicam esse impossibile, inu
versalia q̃dem assumere posse, in particu
lari, sic demonstro, generalem mechanica
e, quod si gpg ~~tt~~ 1. cubicae figurae, si hui
usmodi gpg eiusdem figurae & pondere,
quod ⁊ si separio hoc gpg a 1° regrat
momentum ~~tt~~ 1, sed si alia gpora magnetis
cum vim hat, ⁊ q̃dem vim momentum
~~tt~~ 11 regrat, q̃a magnetes se invicem
trahunt.

§. 42

Vita. E duplex vel tota gporis vel pta
hui, q̃dam q̃dem motus facient cogitare,
& q̃dam motus cogitare fat motus mutatorem.
Sic homo sanissimus si to
tus caderet in vas alko
hole vim plenum, ⁊ statim nego, p vulgaro a sanitate e alia gdo phy,
morietur: ablata tunica sica, q̃ adhuc hoc & hoc pt agere & pati,
ponetur in vase eodem
alcohole pleno, gpg illud ut adhuc gmentum ment tt vi fieri pot,
p multos aut eadem in se hoem, q̃ in an deliquio haeret, hoc
statu pmaneret: sed tamen vita gpg habere, nam hic gmentum in
n viveret: gtra si homo vita gpg habere, nam hic gmentum in
quus in cagiam caderet, mentem & gpg pt restitui, vel medice,
& fere motus extraheret vita gtotis in circulare, ut in fine phy,
ut motus apparet, sed Theologiae dicere potero. ⁊
si retat ⁊ aliquanto tro
supra ⁊ traben lignea
reviviscit.

§. 4

Ergo requiritur q̃ caae physicae debeant
in gpore esse ut gpg sit vivus & sanus, e
quae methodus optima hat caat demonstran
di: hoc a obt fieri 1. collectione oy phae
nomenon: q̃ ex quibus vero e gdo phy,
sica, q̃ fatis externis pt illigi, nam ⁊
gpus in notiam, hinc in mt venatione
quadam ad illis illerti pveniunt, & sic
gendi, licet philosoph. tt, q̃ alia in tieni
tia tt. Sed puto hat falli, nam si ora
phaenomena, q̃ in gpore ~~humano~~ tt nullo
omitto poest illegere, ⁊ hinc q̃ffecte, quid
sanitas. Castellum vero volunt debribere
vitam ex idea quadam, in tibi fecere,
sed fallunt: q̃ vero ex phaenomenis collecti

§. 43. 44. 45.

facunt, non fallunt! 2. quod vero jam in qualibet particula est, quod dicunt † affirmo non solum sanum & vitam, sed causae physicae, si operae pretium; observo vitam & sanitatem facunt, si ubi modo oculum in sano; vel absunt, sanitas dest & vita tollitur, hodie quam figuram, colorem, sed video in quodam hoc arteriam palpitantem, flexibilitatem vel vulneratam, & sanguinem vena actionem explicat, optime effluxit, & video, hic est sanguis dest te explicatum. Jecit, & hinc supplere non poe: hinc sanitas † Ceterum ut plurium & vita tollunt. 3. hic vero introcantam in physica, causa ab eff & effectum saepitus se divertimus ab facta non differt, nisi mu invicem: nam v.g. causa, si mox maxillae do concipiendo: quod ipsi facit, & inflatio sanguinis arteriosae & se explicare, nes extern spiritus cerebri in musculos, illa vero tel hinul, si exstantes fa applicatio fit ad maxillulis, cum motus cunt aliquid esse, quod in primis, hinc causa & effectus hic dicit jam haec §. secreto: sane versutum. † totam medicinam secreto ut olim jam Sydenhamus dicere posset, se velle si ergo juxta has leges 3 haec explicare tit, si quis hic haec sic ipso, & ei ordinem servabo. §. 44. Nam quod phaenomena rei innumerum vel curare, vel curabilia sit id est rem non ipsa; ratio rationis demonstrare in vero est, a tali infinita serragine non possibilitatem. studiosis, sed vere! proe incipi, hinc quatenus capita seu classes debemus statuere.

Doctrina. e phaenomenon aggregatio ad classes & capita redacta.

§. 45. Corporis. Nam ante dicti est, quod in cylere debeamus ab iis, si oy facillime observari & signis poni, jam vero ipsa rea facillime signatum, motus en corporis facilis signatis, quatenus e musculus, in ut dicit post, q.m. motus musculi determinetur a mente, hinc potest a ipsa res incipiendi: cetera hoc statuit ex spiritualibus & corporis, & ex utrisque hoc si posito.

Communia sit mare & feminae. plurimae actiones communes, ut respiratio, pulsus. si vero phaenomena humanitatis, ut potare solet, si ex phaenomenis communibus deducere debeant, hinc incipiendi a communibus; & hic illectus facilis ad differentias pergere poterimus. †

§. 46. 47. 48.

Et vero philosophi, q putarent, quod phaenomenon expositio debeat recitari a prima huius origine, hinc ce pergendo, juxta hucrationem: sed hoc impossibile, nam nunqm hoc magis ingenij, qm hominum: q. m. ergo inde physiologia praeincipi; sed & 2. talis homunculus n pt gradiari, neq sit pater & mater, & hic videtur, hanc methodum n procedere: hinc ergo de hoc pfecto adulto & sano incipiendo, & ea, q in aetate alterq observandi singularia, haec addenda & hc 1. ordiendo ab orig apparitionibus in gpore humano q mutuis utriq sexui & qdem in gpore pfecto adulto & sano. §. 46.

Bona methodq regrat, ut id, qd primo propi, sit inde pendent ab alio, ut mathematici recte observant, hinc plicat ap. Geometral, si advocant in auxilij tem adhuc demonstrandam, si vero bonam methodq segrem, tq nulli phaenomenon primo explicandi pendere debet ab alio, sic Anat. n pt dore, a qua parte incipiendo, sic qdam a corde incepiunt, sed sq incipiebant dore de corde, dicentes, quod sit caro villosa, musculosa, quod hbt 2 arteriae coronariae &c. sed haec ora sq supplebant. n nulli vero ab octophago instq capere, sed & hi eventu carnere; nam & hi dicentes, quod sit mutuuli carni &c. haec et deberent suppre.

§. 47.

In Orbem. Sic Hyppocrates dixit, tot gpus e circuli, hinc vero idem, ub incipiunt, semp en aliqd supponendum, sed cogitato fortan, sic n posse fieri explicabem, sed pt, si modo quod dat rel gcedat, quod postea demonstrat.

§. 48.

Corpus ipsi facunt. certissimum e, qd gpus adulti sit sq electro illoq gpusculorum, q a cibo potu aereq fiere decpsd,

in hoc gpore, & sic gpus n gttat ptibus, hae on evanescunt, sed gttat partibus, qbus nutrit, ut Veteres bene dixere, hinc optima nitr vidi methodus, ac cpere ab io, unde gttaing.

§. 40. 49.

Sensu. nam oe, quod assumunt, e gpe sensible & hinc pt physice & p Sochy externos gderati: hoc vero n pt fieri in gpore humano, inprimis in gpore vivente; & pt in Oriente annul. la philosophi, quus gpm, notorium tamen vulgo dicunt: hinc vero cy materies quoto pon p experimenta physica, hydrostatica, mechanica & chemica; hinc jam materiam gpde, in severa lege adtrahit nil, rare prg oge hoy adtrumentorum, & hc mh aquam & fructus in prg parent & aquam p oe experimentorum libero aere solo illustratos ag, gency gderare, hoc facto prg hom. humere audent: horum gpora igitur nil pt mh aqua, ac, hano edendum pbere, tq inde pt bony & fructy: illa fructy & aqua mutrimenta, & si hoc p ag gtinaty, tq minquam sunt gpus humanus, inte probabile vidi, & hinc hom tot nt in gpore hos humo: sed pare & aqua gtare, certa saltem gttat, ingerant in gpore hos hugs quae actions ignare, tq illc pilos urguet & Spidermidem quolibet, quod agat retinit agit in ao derdere & iterq renovari, si or retinaty naae opq, ut observo, quae hinc pam & aquae ac, alibi Hyppocrates dixit: cedunt, q. m. mutet & intra gpq morb: si quis hinc hage regte q. m. mutet in ore, oesophago, ventriculo gderat, q. m. fiant hinc intestins, voto lactes &c. & hc pleqeor solida & fluida gpore humano mutuoes hugs pans & aquae utqm, illc scit, quid sit ad ultima, tq n duo angly, hoc e pa, corpus humanum? nis & aqua, sed duo e sanguis, caro, ossa &c.

§. 49. Esculenta. Pt q pt solida ut eunq forma, & pt et liquida, ut lac.

Ad Alimenta pn ego et puto referendum aerem.

Aqua. Nam homo carent intrumentis, si non, quatenus est methodo separanti, alia dixi. 1.o n invenit corpus Elasticum, saltem pon mh aqm, nam tre antedilu, tem quoad est chaos viano nil mh aqm potarunt, sed post omnium imorum cor, diluvium Noachy notavit vitem, & vinporum volatilium. invenit: ut S.S. narrant. Fabulae vero narrant. Bacchy vini ee inventorem, Potulenta Aerium ad dilu, sed Bacchy idem sonat ac Noachus, quae Assumunt ad dilu, sic ut idem fuerit Vir Bacchy & Noachus, solida. & fluidi, & ita ipsi fabulae alludunt ad S.S. sed autem homo perfecte sanus pt vivere; patet & adhuc mta pars hoy sola ag pro po hoc in curatione p lac: tu utq, ut in Asia, africa, America, quod dare me memini vi, unde vivere & oy functioy, q a sanis exercen pnt.

116. ✝ ita ut certus hinc, calculo instituto inveniri in nota parte Galliae, Hispaniae &c. aqua
ur, ex decem in totaliter vero e balo by poty. ✝
§. 49. 50. libre habitata saltem q aqua bibere. quae. Nam primi homines ~~pro~~ habuere cibi fructu terrae; q ipsi et a Deo fuere
geneti Gen. 1: q. post diluvium vero ipsi
et gentes ut ora arabia abes eos san
guine Gen. 9: 3. 4. sic & Petrus, q ipsi
ad sacra alludunt, dicit, quod primi
homines nil comederint, qm terrae fructu
sponte crescentes, sed qd q ferret in terra
aliqd gremi, ipsi didicerint arare &
frumenta serere, sic & Herodotus testatur
quod Persae ederint et brondet & meram
sei natura. ✝ Nam ubi nulla inventa
menta fuere inventa, nec hoc adhuc
fuere edocti, ibi necessario et fructu,
ut terra fert, edere debebant & aqua
bibere, hinc gitur homines posse vivere &
nutriri ab aqua & fructibus: primi vero,
quod ab horum aratu usurpatum fuit, fuit
lac & deinde ad alias ptes et accessere.
sic autem quattuor secta fuit illa sapientum §. 50.
dicta, memorata D. Caesio, in
Indiae Brachmanum dni: hi habebant
legem & servabant severissime, quod
nemo unqm quattuor eet id, qd vitam
habuit, & docet idem, quod hi philosophi
fuerunt ante Babylonios, & hi ante
aegyptios: haec secta adhuc a multis
in India colitur, horum institutum adhuc tem
servant, hi vivunt solubertum;
ita aer frosti, ac alu: ferunt fle est aeris
injuriam sc. aestu diei & frigi nocturnum.
Sic Brasiliam autem ex
Europae venerant vivebant integrae. v. Herod. q docet, qd Intulon
ad ivo aos: utebant ~~fere~~ nulli ferae viverent et solis radicibus &
nut carne oryza Mays aqua: sic idem dt de Brasiles, q ut hoc
& ceteri aquae, homines etant longissimi & durissimi in hma sanitate
bere lam. v. Peter. de degentes, labor patientissimi: qd et aqueo
Hist. Nat. & Med. Brasil. & vegetabilibus uterent & in ab hac mu
hmo omnium Peregrinatorum tempore 110 v 120 aq attingant, ubi nos
peritissimus, Nienhofius pr. omnes Gentes utq ab Africam hui regionibus in ad 70 v 80 aq arce
ad Gangem nulla excepta dicing, & sic videmus hominem hoc pat fore #
hodiernum vegetabilibus ut.

Gramine &c. ut Tulpius narrat, de hoc
balante, q. poterat gramen bonum & mag
solo hoc & foeno eodem in ac oves obtin
vivere aut quereret, nec volebat aliud, nisi gramen,
nec vitae
nec gustu
adhuc
assumere & foenum; & hinc patet, quo
humani est, ferre sive foeni & gramen.
Pisces Herod. dit, quod tres partes
Babylonae solo piscibus viverent, & dit, qd
hos in mulis sumebant pisces, in sole
exsiccabant, & pro pane utebant &
reliquos pro obsonio, ut Islandi ad
hunc faciunt, & in Ins Ichthiophagi
: hoc solis piscibus viventes.
Carnibus & Lacte. Narrat et Herodotus,
accidisse, ut Cambyses Rex devicto
aegypto miserit legatos, q. pane ad Al
thiopes seu mauros longissimos, dicit
et Herodotus, qd Mauros Rex vir
sapiens erat: ille vero munere accepto
dixit, qd comedit vester Rex & quibus
utis, an utis stercore? nam sic panem
vocabat, q. haec natio nul nisi carni
bus & lacte utebat, & ad aet 130 aetatis
accedunt: sed in puto, hoc in ab
uta cocoris & lacte pendere, sed ab
aqua, qm bibunt, q. e adeo clara, ut in
illa oculi ligni fundi petat, si in mala
se bibunt, hac aq. purissima utuntur, &
ab hac curantur. In Ins Lagophagi.
Dicunt et idem Herodotus, in multis et magnis
serpentibus & lacertis vivere; haec ora hic
propono, multa adhuc addere potest, nisi
suffiscerent, ut videatur, non vivere sive
aeq. ab una singulari re, tm a tam varia
re, ut nos facimus; sed in olim aeq. imo
melius adhuc nutriebant, qm nos. Hinc ergo
prima phaenomenon, qd ex hac gleanis
e, quod hos adultos tang tinnulos pisces vivi
ut, alere & ostere; sed jam hodie pro
paena labet, ut q. peccarunt, ad aqm
& panem damnent; & sic pl mensis vel nisi
hoc assumunt: sic erat quam vir litteratus,
q. in rem aliqm speculant tre bella prope

§. 50. Vat in Hybernia inter ferat capty.

X erat hoc hybernis

Kobo ductos Abyssinos

Ut ita ut cap. 1.

116.
§. 50. 51. 52.

regionem obtentum, illo capto, qua puta
bant ee productorem, & inde ac in carcer
injecere, hinc tq n nth aq & Fabal
Rom. fuere datae ad cibq p aliquot mensel,
sed q inde prodibat, facta erat longe
tortior & fortior: & hinc videmq, ex una
simplici re naam hoc vivere, vigere & re,
fici eadem in, ac q in hi stultq varie
ant, ac nos.

* Sic tane Crudes utebatq homo §. 51.
ille silvestris Tulpii, ac et Crudes. ut mare fructibq, ut Bratbq
Brachmanes, q n pparata entes, alii: vey n edunt, nth cocta,
assumant.
nam bq flatulentiam perdunt.
Nec tamen. nam si videmq hoem, qm
‡ Nam profecto exptis, constat, vel nth carnem assumit, & tunc q
certum esteq, corpus humanq, vel nth vegetabilia assumit, in hi oia
nunquam posse per 6 mensq
idem manere, ergo intra eadem obtinent, licet dicaq, hoem, q
quis id supplet ffe: hoz vinum potavit, aliter cogitare, quam
a hen posse fie vel ex hoc
pater experimento: si tqq n potavit, sed puto, hoc et in
mo, fieqt durissimq os fe excetu glotere.
moros, & perdita sunt vi Facultat. sed an haec extra hoem? nunq
iam ossa, non recrescent
in toq os: ergo si respondeqne, sed in quore talis facultas, q pt foe,
accetent chirurgq, illes ut v. g. et pane & aqua fiant bei ptes,
statim reliqui os quingit: quotquot fi, q sanitatem fit: haec vero
tum vero os fit brevq; sed e prima lex.
peritq accetens applicat tq
‡ Mutatem. Haec e facultas illa, p q etq §. 52.
tum fomitis ex bono legno
quo facto naa emittit fibrae lenta a quore differentia in ypq mutatq,
ossea, & toq illud vanisset haec mutatio in uno fit facilent
spatq supplet: idem in ym in alio, & una res et facilq mutatq,
fractura cranii obtinetur alea: sic homo, q oryzam edit, ille
quod cum tam parvo spatio sex horas uteq Gamen habebit, h vero
tro fiat, toq notq quod Cardi edit, h vix intra 12 horas uteq appetit
protide alteri & parve parcunt, & sic una materies multo citq
tet, ergo quod nunc sicq supplq, ut amitte naa hua induant
olim fiut extra nos, & e fa
ch v ex aere v ex lentis naam quod.
v v potulento; quod fane nth Diversitate. sic Hyppocrates & Diasta
Ela ars imitata pt, quoq
Eudoxus & Fanoq docebat hoes, qm urbq
docuq tandem rem inchq obfectis n potuere frumenta molere
arunt: ergo naa quod nec deptere nec fermentare nec cocq:
n tam pothdet potentiaq
phytam, p qm ea oia idchinc hordei crudq aliaq cruda frumenta
bene alitq ut mutat, ut edeqc cogebant, & inde brevi morbq
ch faciant corpus humanum
Quidem. oriebaq, q erat pestis in illo loco.
vi facultas contraq, affirmat
sic notq e in illa ultima penuria
7 tqx vel restituerit.
in Europa, quod pauperes cogebaq fatis
crudas comedere, inde ob utq hoz cru
doq nec fermentatoq nec cortoq incederunt

in morbos ab Hippocrate in hoc cas-
dem ipsos. §. 52. 53.

§. 53. Omnes affirmant, quod homo de solo
v.g. tritico vivere possit, & de hac re
nemo dubitat, sed si hunc vellem solu-
dere, hoc sang vivere pt a frumento,
& ñ dico veritatem, si vero dico, homo
vivere pt a pane frumenti, & vera
dico.

Cerealia. Pr ea semina, q p maturita-
tem in farinam redigi possunt, & ex crescunt supra culmos in
plantis capitatis proveniunt, ut sunt species sub glumis, ut tr
avena, hordeum, milium oryza, de hrale, per data fagopyr, Mays
de tritico. Indicus, Mays mung &c.

Cerealia in Botanicis sunt omnia vegetabilia, quae

Matura. Sic immatura fiunt 1. diarrhoea
am & Dysenteriam, ut in pecuria pa-
bunt, & hoc fit, qa aquosi nutrimen-
ti adhuc in ibi, si vero matura, & ci
aquosi diffipati, & oleosi plq fit coacti
nam de frumenti, si maturatur, ad
mittit aqm & oleum acqui.

Matura dicuntur Cerealia, q
ad ea usq pervenerunt, donec
sponte ex glumis suis de-
cidant, & se ipsos iterum
serant.

Siccata. & expellit superflu aqm & aeris
& aquae aereae & flatulenta.

Siccata. nam de hordeo glecyti
in horreo statim siccati, longe
est salubrius, alias in fant
mucilaginem.

Mundata. Mundatio e grumorum Depuratio.

Trita. Sic ora frumenta quorum in
farinam, & q aqua & aer admittunt,
& q fit fermentatio, si vero haec ñ fer-
mentant, q morbos producunt, & q
deteriores Hippocratis de diaeta acu-
tor & sanor. - pane ἀζυρῶν omni,
sic puellae, q prica laborant, & qui de-
petunt in crudam farinam, hae inde
in periculosissimos morbos incidunt.

Fermentata. ors farina cerealis reducta
in pastam q aq & aere, si pt in loco
tepido, incipit rarefiere, bullas acci-
pere, & ont oculos accipere. mole q
augeri, & sic flatulentiam fit: hoc in
ori farina in pastam reducta pne loco
calido, postea hic ostinet, & hinc pane
ñ fermentata e solidos, ponderosi, & ñ
oculati, qua pane fermentati e levis,
porosi, oculati magis, & facile dige-
stibiles.

§. 53.

Cocta. Coctio fit de in obbano distillatorio, & ly fermentatio sedat, alter fieret panis acidissimus, haec e ar, tifice adhibita paratio panis, sicq homo sle digerere pt: sic panis, q.d. bis co, quitur (bekringt) [illegible] pt, p aos servari, eq ly cibi salubiores [illegible] ut nauta non, runt, q nil nisi talem panem com, dunt, & aquam bibunt; & sic merito licet panem dicere ee cibi universalem & hinc frumenta dnt pte primo tales mutacti antequam a facultate nostra in ppa nri mutari sle pnunt.

x & servi ap. Turcas, ~~nil aliud bibunt~~.

Annaly &c. haec tollit ea, q homo phiam facultatem n pot assimilare & superere, ut ly pili, ungues, cutis &c.

Tundendo. caro in recent d, fficillime dig, n pt, e en tenax & lenta; si vero tundat, ly fere idem e, ac si cocta fuerit, sic non e, quod leythae nidi naae in delicias ly, bent carnes equas, hanc carnem pnt ab ephippio, ly equant, & sic edendi pparant, & assumunt.

Aere &c. nam multi dicerent, caro sic re, cent pott mactacem pparari, an vero in aere haec stare ut, ad pctum unity putredi, nis, ly en facilius digeri.

Coquendo. Coctio e pparatio cibi in aqua & aere, p longam vim coctionem, ut non e, cibi reddiri indigestibiles, & p talem coctionem induit talem mutacem, illud ut pot intra 24 horas putrescat, q alter caro p d diei servari pot.

Assando. Assatio e coctio p cruttam seu ly charam pt in ppo suo succo: ly caro igni exp, ut superficiem corrugat, & sic fit coctio: vehement vero assatio facit, ut caro intra horam putrescat: sic si indi caro in retorta vitrea, & lenti igni supp, ly fit assatio, si vero fortis igni supp, ly fit rugi tura vaterulay, & actio nimiy facit ly putredinem spontaneam: si v.g. lb 1. carnis

§. 53. 54.

q nec acida nec alcalina, si recent hac vero intra 8 diel fit putrida, tala fi-
unt alcalia, olea amara & rancida, si
vero idem caro violento igne agitaty
fit, idem fit spatio ½ horae, quod alias
sponte fierat tre 8 dien tre aestivo,
nam ex oribus relignatq; ong analy ptibus
prop eliceri intra horam sale dictum
& alcaliny & ex oleoto amaro & rancido;
sic ut videatur p attritionem carnibus
geniare gradq ad putredinem: imo car-
nes attritione pnunt redigi in sal va-
latile: & hinc optima e Sparaci: qa
oleo illud sic propiq ad bilem accedit,
& hinc in morbis acutis e gti venenq,
sed in chronicis optime prodi, qa ca-
lefacit & ventriculq roborat.

Servando. e assatio & coctio in oleo
& butyro, & haec fit cibos difficillime
digestibiles.

Condiendo. condire dnt partes analy tndo
in lacta structura servandq a putredine,
hic a omnia putret servandq.

§. 54. Sal. ~~[illegible]~~ 8 germae ope Sal intra
horum ptes analy a putredine g servanq.

Acetq. e. ois liquor vegetabilis acidus,
sic in succo limonum pnunt servari p
annum: ad hoc a gdumentaq genq
~~prodit~~ et referri Vinq Rhenanq.

Aroma. hoc facit & auget oe insesto,
rum genq ad analitq; Aromata vero sunt
piper, Zinziber, Zedoaria &c.

Rea. multa condiunt oleo docente Boyleo,
q dt, quod hoc gdam peregrinantq
hnt se genq analy ter, haec vero ser
vabant sub butyro, supfrice bene sale
tecta: haec condimenta 1o praeterdant
2. saporem addunt; sed de hac re hic
non ago.

§. 55. 56.

* Coctio enim, quam alias hoc sit gerere oberat, jam fuit a sole peracta.

Nam homo fere bene maturos fructus horaeos (fructus horaei a ff poma, pyra, prunna, aveae &c.) superare pt, hinc prum hoet fuerunt non, ubi culinae, sed ubi arboreis erant, unde vivebant.

Malpighius a docuit, quod structura pomi sit, ductus pulpam in ee pro fructibus, si vero dec idunt, ff putrescunt, & ff semina haerent in limo suo, pulpam vero habere ampullos, in quibus aer haeret, unde si comedis, flatulentiam fre, ut Boyleus in vacuo hoc et probavit; nam pomum, ubi potus, putrescit, dum pt, & barometrum adhendere faciebat, coctio a expellit ventos, maxime frigido, aerem, & hc flatulentiam tollit.

§. 56. Potus. Potulenta dicto hic talia, quae sola assumuntur ad solidos cibos dilvendos; si varios a vid, imprimis, minas, maxime frigido, aerem rei temperici; q nullo in quam potu uterent: De aqua la et mala expty est, temp. eum fluida deferrare, magnum bere; pterqm quod analy devorando sanguinem ut et fit pejor; nam optime exhalat, sed q eum carne quoq haurietur n potum collegere aqm puram, qu hac ff aeq fluid fuit, ac adhuc temp exhalando faeces relinqt, aida alida sanguinem: Potus nam in turri academica aquam plu ig, qm cibo atto delu, rialem cum summa cautela collegi, sed endo inservit. In faeces relinqt, unde fere videt, q.

† Primum en optima est aqua, ut solet in vapores attollit, deinde vero frigore during optima, q in aq ff. a vero aqua noctuno in nubes geretur & delapsa ex fluvio lacunis & montibus arenosis ff debra saxa defluxerunt flunt, ff curtu fit optima: Nero a de qua Virgilius hic jam invenit, quod aq pott geoctionem fit tre canit, frigidior & gravior tette plenio.

—— Exercita cursu flumina. —— Insecta. ut e vira aq, nos en vepha, lacq inter solubercima re, bemq aqm puram, sed spr insecta vel eam ovo ingrata, in verbibus en multi ff pomt. fumu, unde ingrata; in agro vero melior, sed qa n ff flumina cursu exercitata, sed stagnantia, pmo ora & insecta gtmen haec vero coctione necant, hc ut coctio hic regrat, sed ff parva pro uno momento. Cerealibus. a Cerere sic dictis, qh diverse

§. 56. 57.

& hoc fuit vinum veterum, hodie vero Cerevisia dicitur; ut Herodotus narrat, quod Osyris docuerit homines, qui vino carebant, & frumento vinum facerent. Fermentum fit, rebus, mundantur, siccantur & humectantur, humectata servantur ut ad unitatem vegetarent: ut funiculos admittant: fermentantur, & haec fermentatio siccando fit, & fit in pollinam, & dicitur malta, & in aqua infundit, & sic ori effutura educit: & hoc influit cogit ad rectam spiritudinem, & fermentum addit; ubi ergo fit se paulo demoraverit, fit dicitur Cerevisia, & haec Cerevisia e dulci, ptq fit p diu servari, fit en acescit: si vero liquidum absynthium vel quaecunque amara vegetabile addit, qua hoc resistit acido, hinc fit diu servari pt, hic vero potus in orientis regnis, ubi ab anno Gregiana Dominicae & jam a 3000 ad, ut demonstrare potest, in usu fuit. &

Vinum. Fit ex vegetabilibus orientis, cuius sic natura sunt dulcia & arida, vel ille humorem exprimit, fit expressum intra facit, si dicit una pinta, paucis tpq sic incipit effervere: si fermentare potest, ut cohibere negat, si vero fermentatio sedata, fit dicitur vinum, si vero fermentatio in facta vel hyperbolica, fit dicitur mutum.

& Cerevisiae autem meracissimae plus praestant in restituendis viribus, quam optimum vinum: si v. g. Cerevisia Brunsvicensis (mum) plus quam una pinta, fit dicit tpq propinet.

5. 57. Diluitio. e admitto pro liquoris additione.

Lubricitas. e deposito ad flexum fluxum una pars facilius fluat, quam alia.

Liquidorum &c. nam in omnibus faecibus lenta a liquido separant.

Subactio. nam materiae in corpore humano debet redi tam minima, ut intrare vasa capillaria possint.

Secretio. nil enim invenitur in gypsum ingeri, nisi quod faeces dat: si v. g. optimum ingerimus panem, fit sexta pars ad minimum cum faecibus exit.

Mutatio. Ut enim potus fiat mutatio, debent cibus & potus sic intimis permisceri, ut in gutta in una chyli, intimi per quantum a haec diuratio mutatio, nulli percipi vel humoribus vel partibus adest: sed gradatim, si non adest, fit urgent percipi.

Jacob. de Mur. Germ. de vino carent ex fermentatione potum ex frumento paratum.

MANDUCATIO CIBORUM.

Nobis exponendum est, quid quis humani, & ut hoc ipsum, 1. requiri, ut exponatur materies ex qua fit, ut est cibus, potus & aer, sed quoniam materiei, apta ad cibum potum, jam dicta est, quod ad aerem spectat, illa materiei paulo intricatior, hinc sentiri explicabit; nunc vero de iis, quae explicari mutatae physicae, per quas cibus & potus evadant quis humani, & hinc mutatae, quae cibo extra quis humani accidunt, fuere praemittendae, ut dixi: 1. q. q. m. tertio mutet, antequam panis fit & sic hic hinc primo requisito satisfacit.

2° dicendum de actionibus & effectibus, quae in primum cibus in ore, ubi primo fit Manducatio. 2. cibum delatio versus faucet. 3. deglutito per faucet. jam nobis explicandum, ut videatur, quae m. modus actionem explicet: primo ergo considerandum mutationem, qui cibo accidit in ore, quae est 1. per parvo facta in ore, & 2. delatio per deglutitione; & hinc a. debet recentiori materia, quae mutat b. instrumenta quae mutat c. cauta quae movet. d. mutatae physica, quia haec instrumenta haec cautae rei mutandae inservientur De prima jam egi. 2° instrumenta sunt dentium superiorum & inferiorum, Lingua & maxillae, 3. cautae motus sunt musculi, & si ita cibus per talia instrumenta, taleique cautae subactus talem mutatur, ratio, hic vero affectio motus musculorum, de quo postea.

§. 58. Aerst. qa ora fiunt in aere, hinc aer admittit, & hae actiones omnes aer fiunt cibi in ore, & ita fit in eis, plicanda actione debent omnes operationes, q in illa actione fiunt, recesseri

§. 59. Itaq instrumenta remota et maxillae et maxillae musculi q ad omnes ope dentis, & ab actio naturalem diuerso. & fiertu ab ope maxillae ipsae duae & callosae factae, ut in lentis, 1a ergo hic regnis separatio unius mandibulae ab alia 2. gyretho fosto ad invicem. Omnia autem, ne quidem crocodilis excipio, (licet multi dicunt illi et superiorem maxillam movere, sed p ejus anatomen alter ostat) movent inferiorem in maxillam in statu naturali: et in superior et elevari sed in mutu cum capite. sic mortis qualiter e, ubi mandibula superior sic gratuitus, ut inferiorem in movere possunt; hinc in ovis fit ter, ut inferior mandibula agit supra superiorem, sed quod et superior in quodam casu agit supra inferiorem, sic maxilla superior et elevari, i inferior firmae bis intuitis, & ab erectores ad caputs elevant caput versus posteriorem partem, sed hoc in fit capite in statento.

Abductionem. q. m. haec fit! 1a ori motus fit p articulationem; nam articulatio fit supra quodam puncta insertionis, ne ejus fit motus e nexio partis motum 2. abductio fit p instrumenta q et musculi: Articulatio fit ut plurimum of protuberantia & fossam quidam pro hac protuberantia, sed haec articulatio vix in fossa fit, ut motus eis sit facilior, licet plurimi dixere, articulationem fieri in fossa hac ad radicem ossis jugalis, sed fit sup tuber, quod e pars ossis temporis & circa os jugale prope supraductam fossam, ipsa a haec

§. 58. 59.

Morsu. Morsus est deglutiendorum in magna fragmenta diuisio: dab, a osbus inter d dentes in cibarios, mutuo per maxillae musculos, maxillae diuisio.

hic ton. gamphoa

§. 59. 60.

† est lubricus huius intar albuminis ovi: in illis, in quibus reptis manducando cuidq; lubricus detrahat huius a cupa.

† huius Cartilagines usitatis & exprimis ad lubricandum articuli, ita vendeli: nec os, at quod motu multis facilitat 2. articulis tergendo os alteri fratribus et motu facilitat, ad n os ad detrito 2. ut eo facios glrocq, sed tripli cartilago, & hoc lig proprium & resilire potitur maxilla.

Fossa pungnedine plenat. Ito primo Ruvio demonstravit ad oculi dem hunc tuberculum ad inpromis Cartilago valde mobilis, cum processu condiliformis annectit, & hic ad est partes haec articulae mobilis, haec vero pungnedo vel huius lubricus in hac fossa, falto habita pro articulo, recondit & exprimit ad lubricandum articuli, motu multis facilitat 2. articuli motu ad anteriora, posteriora & ad latera fit; q. m. a haec cartilago rectis firmatur rectis ex ligamento processus condiliformis & ex ligamento ottis temporum, a quibus undique ambit; haec cartilago latus utrinq excavatus habet, quorum una cavitas se accommodat pro processu tuberantia ottis temporis; altera ad processus condiliformis eminentiam, tegitur cartilagine subtili valde glabra. ‡ Haec actio in hic unus par musculorum, quod dicitur mutus ulis gracilitem deglutiendi, & ab alio maxillae depressor.

§. 60

Mattoides. ille n e in embryone nec in infante, & ubi n reperitur qua n mandunt. hic vero e qui quatuor sunt mutuuli, unus protrahit furcam, Ledanus nulli ille impedit, nec furcam fit tractio, sed ab illo annulo ex motu deorsum determinat: tic vero Cowperus, exactissime ille Myologus, demonstravit, quod vero deglutire post maxillae depressa, qua ille annulus ad processum stylo idem impedit, ne os hyoides post furcam ire, & hic deglutitio impedit. Recentiores vero ad depressionem maxillae dnt accurrere alteri par, scil. platysma myoides; sed n e vera, non s. maxillam deprimunt, ex n fortunis tremulis ad pectus, & praeterea n eo loco, ubi

§. 60. 61.

dicunt, uti digastricus, interrumpi, uti rd: sed hoc par interest applicandi genioglossi & labiorum ad dentes, ut postea dicam, nam hi talem firmam applicationem facium, ut clam tremulo circa pectoris fulcrum.

§. 61. Maxilla inferior elevatur ab d. musculis elevatoribus: quorum unus multo major, quam ambo digastrici, hic ut hic in sit articulationis, qua maxilla juxta gravitatem sui deprimitur, & qua nulla cum vi deprimi debet, ut quidem attollit ad cibos frangendos.

1um musculorum temporalium. hic sentit musculi temporales uti agit, porrendo manum ad partem lateralem frontis ossis, ut ad os temporale coronoide. disputatur dum an hi temporales oriantur a pericranio vel ab ossis sub tantra cranii, sed patet ut videtur vera, nam ab osse vix separari possunt; hinc musculi, & processus coronoideo interiunt, hinc eorum vis eo major; tractio eorum fiat in parte rectione varios musculos dentes molares magis ad invicem applicat, tus facrat: credo horum musculorum tendines ab osse jugali quondam: sed eventus ambiunt, & sit custodiunt. ✝

2. Masseterum. seu orbitalis inferior. Illud per et interit ipsi ossi, seu margine maxillae inferioris, ut figura, & latam nunquam scortum, ut supponunt; illud par trahit quos maxillam sursum applicatis superiori ad dentes mola ad fra flexi ut ut res, ita hi soli agerent, conarent ✝ maxillam sursum vertere, sed impedium a pterygoideis. ✝

3. Pterygoideorum externorum. a πτερυγοειδος ala, & ειδος forma: processus alisformis, quod processus cuneiformis sphenoidis habeat intelligitur duas cervicatas, quarum manut in medio cavum, & lateraliter bent alas pinnis, & hi applicant hoc par extensis & tegunt par interius. Bring ita rel. dicit Riolanus: vesalius vocavit musculos vastos ex ore sitos.

✝ Increscit autem musculi temporales uti ossis, sic ut perosseum ibi secedat ab osse, & supra musculi scandat, unde ὑπερῴον? sed cur hoc? ut vis eo esset major: quaerit autem an fibrae, varia ma de, varia ma de, omnes fibrae, quae in unum terminum desinunt temporis simul agunt, ut explorant fortius vi prima ad dentes mola ad fra flexi redibit. ✝ increscit autem & interit juxta totam maxillae inferioris hujus faciem latam, ne in tenera aetate, ubi ossa mollia adhuc hujus musculi vi, & detineret in inferiori hac parte extorsecq incurvat.

128.

§ 61. 62.

q. pterygoideorum internorum. hi ergo musculi s. simul agant, s. dentes molares inferiores fortissime applicant ad superiores s. dentes molares, & sic q. dentibus vellit frangere, ib. utq: & haec vel incrocibulat; sic Vesalius ut de hoc circulatore, q. magnam virgam ferream sub dentibus movere & fibrare potuit, & fortasse multo amal fortius ab dentes molares qm homo, aliqua vero reperta ut leones tigrides felis canes &c. hos musculos habent ad anteriora.

Dentes vero & incisorii figuram circulat, & hinc sequuntur, ita substantia valde dura, multo durior qm molares, vez n tam alte radicati, qa ppendicular in invicem agunt, s. tendunt. hinc molares altiq radicati, qa & obliq actionem exercere int. sic ergo ito fortior elevatio maxillae qm depressio, quanto mgculi fortiores & qtq directio rectior; atq ita dari exemple primae actionis mechanicae, & q. m. in his fgenis, si vero grato, q. m. in agant quod licet n explicem, tn nullae dfficultas, q nullq homo st, q hic cadret. & pterica postea de musculis agam.

Manducatio, quatenus a Manducatio porro regit cibos v integros, § 62.
motu dentium, vel cibos vel demorsos in ipso ore subactionem,
v solidos inter lacras & scabras sive scrupeas humores intus. 2. triturationem seu
dentium molarium superficiem pro triturando.
superficies in minutas partes triturate.

Musculi facies negdem in omnibus hominibus, quoad formam & figuram invenimus, nec illa facies diversitas: sic en n hinc hoc invenimus, q facies eadem sint; sed qdem sibi similes, n tn aliqua differentia; sic et hoc dfferunt voce ob mgculorum diversitatem.

Prima ergo actio manducationis a cibos determinatio intra superficiem dentium molarium: in vero dentes in n nullos aliubi

§. 62.

modo ft unq gpts, in nobis vero in 5.
divisi; hoq sufficiet lata scrupea, p
rupta fossis & coronulis intersecta, & hinc
cibi, si eo gtnere ponunt, prout ethnici
ponunt gteri, ad hanc vero actionem
multi generant mutuli: nam hic
regrdi 1. genuq applicatio ad dentes,
2. labiorq appressio. 3. oris obturatio q.lin
gnae ~~ex~~ explicatio, ut totq os oppleat.
5. applicatio linguae ad buccas & labra
ut ne guttula qdem aq v cibi post
retineri in ore, qn n eo determinat.
Haec materia jam primo ergo e ex
plicanda, sed mirq, quod guttula ex
aq v cujscunq liquoris in ore pon
poni in loco, ubi volunq: & hinc mi
ror, hanc actionem ee neglectam ab
orq bere, & et a nullis fere anato
micis explicata, sicut medici frequen
rimi rogati, q. m. haec actio fiat
ut n guttula maneat in ore sed ori
deglutiat. & n ponunt, hic ergo primo
explicandi, q. m. cibi sic ponunt tam
supra dentes molares, ut circa terqq,
ita n cedant antrorsq intra gingivas
& buccas v labra v retrorsq sub lin
gua v in caro palati. nam 3 ftis
ore cavitates prima fit a superficie
labiorq & buccarq interna & a ging
varq superficie, haecq e magnq cavi.
2. fit a parte interna gingivarq sed
palati linguae 3. fit inter palatq &
dorq linguae, & hae cavitates p os q
fiunt, hinc ergo requirunq instru
menta, q retinent ex his cavis cibq intra
scrupeas dentiq molares & quidem q.q ex
prima cavitate retinent cibos mutuli
faciei sc. Buccarum & labiorq.
Buccinatorii. q ad hanc actionem fit,
prostq ille coronoides, unde ordi, qui ten
tim interne intra os, & ille terminat
ubi forma cavitat terminat, ille mgnq
ab buccinatorio bene notatq, usqq determinat

§. 62.

hos vero nomen tedere veteres & Galenus ab
utu, q bene hunc mgculi gnovere, qa in
tubercuib adhibet, & sic tum inte agunt,
licet Recentiores negant, nam buccas
reddunt rigidas, & sic determinant ae,
rem versus foramen tubercuib, si vero fe,
cunt Buccarum obtensionem; Illi ergo
mgculi apprimunt Buccas gra gingi,
vam & dentes, & sic primum cavum clau,
dunt, hq ora, q gtinent in primo cavo,
exprimunt, sed si soli agerent, ty deter,
minarent cibi extra os, hinc accedit;
Orbicularis Labiorum. q e sphincter la,
biorum, hic attat os, ut nil exn posit,
si ergo buccinatores & mutuoq hic si,
mul agunt, ty tota cavitas antrorsum &
ad latera plana clauta, sed ty poet
antrorsum adhuc locum manere. qpty & hinc
accedit:
Zygomatici. q si soli agunt, trahunt
labia sursum, si agunt simul, ty aperitur
os et antrorsum, sed adhuc poet aptum
cavitatis 1a q manere, nisi accederet
Elevator Labiorum gemuntur. hic q Elevatores
labii superioris qui labia superiora apprimunt
ad dentes alias ibi hic nato poet ad,
huc ee cavitas, & hic si oci simul ag,
gunt, cavitatem hanc primam pfecte
claudunt, nisi qd adhuc ad labia in,
ferius poet ee cavitas, hinc accedunt:
Depressor labii inferioris qui q labia de,
primit deorsum, & sic apprimit ad den,
tes.
Elevator Labii Inferioris. & ille elevan,
do apprimit labia ad gingivas & den,
tes, hi adhuc jungunt mutuo,
Depressor Labiorum gemuntur, obliquus labii
inferioris, & platysma myoides: latissimo
expansa sen, ut Galenus dt, mutatio mu,
sculo similes, & alio dt loco, quam carnosi;
Recentiores a diversem huius et ee parum
culi carnosi, cutem moventem, si vero in

§. 62.

hoc: verum quidem est, quod cutis in brutis mobilis per unicum platysma myoides, & quod bruta sic possunt tam cutem corrugare & item extendere, hoc in Deus dedit hoc platysma myoides in fronte, vere cutem pro excutendo quod grugari potest; hic & musculi detrahunt insecta, quae forte in eam possunt platysma myoides, nam cum facie essent; talis est cutem movent, platysma vero myoides et myolog in tettibus, & est expansio musculosa per totam faciem apprime gaudent cum par a nato usque ad papillas, & terminat in nicula brutorum cutaneo: cute, seu in parvulo adipoto. alios in usu et potest hac here non negaverim.

Successive. nam si ad unam partem manducat, ubi et sola fit attractio & clausio cavitatis.

Ita vero musculi jam detrahunt in solum huic actum inservunt; sed & coxae & cantus & an pathemata. sic ergo pro ing hoc usque est determinare cibos ex primo cavo oris intra dentes vel in cavo 2um vel 3um secundo usque est pro modulare vocis, non si dicimus A ty orapeyrh si o ty fit circularis apturae si ultimum fit gpretho &c. 3us hujus est in an affectus, de qua re optime hoc pt. Gallus de Bruyn.

Jam quis, q. m. cibos determinent ex 2o & 3o cavo intra dentes, non si hoc in fieret, ty act libi eo devolverentur a prima actione expulsa. & hoc sit a Dorso linguae: haec mirabilis est fabrica, & credo, anatomici boni hic habebunt adhuc gloriam poe parare, licet malpighium de lingua qm optime hoc pt rit; nam hoc mus instrumentum ad oes partes mobile: tota en lingua primo a suo musculo movetur, 2o to ty musculus, ex quo quis, habet infinitas motus & in oes partes variabiles toto intern primoto manente, hic vero quidem eam qteng tota movetur, ut unus quis, & hoc fit motu ossis hyoides, in vero hic agam de lingua getente, qteng in par

§. 62. & Praecipue a Platysma, sed myoides usque est mo, cutem pro excutendo, insecta, quae forte in facie essent; talis est musculi in tettibus, & cantus & apprime gaudent cum par, aliis in usu et potest hac here non negaverim.

§. 62.

tibus sub morsu: hinc ergo tres functiones habet 1a & pro manducatione; nam dentes habet, habet de loco in loco. 2a progressu 3a pro locula. pro singulis hisce habet sua organa. de prima a functione jam dicam, & sic ghidero totum genus linguae tangunt, & hinc applicando mutuo loco eam movendo 3. para.

1o. p. mutculos genioglossos &c. a pars mentum & processus linguae; hi ducunt ad anterior linguam, & totam linguam trahunt, sic ut apex p longitudinem trahat antrorsum & sic lingua extendat & implet cavum.

Ceratoglossi linguam oram excavant.

2o. Ceratoglossi. hi sic, q. si cum praecedenti pari gerunt, reddunt linguam latam, & faciunt, ut totum cavum implent. accedunt ad hoc Styloglossi. ab his eadem fit actio ac a praecedentibus, nisi quod linguam elevant; hoc musculorum actio et gerunt ad 3am actionem sc. ad 3um cavum oris claudendum, ut & ad linguam reddendam cochleatam. Ita accedunt Myloglossi q. insigniunt ad latera linguae, eamque latiorem & planiorem reddunt, explicant & elevant, & sic genus linguae ab his musculis oris simul gerunt, ibique elevat hos dentaliter & ho explicat, ut sit aeq magna, ac totum cavum 2. & 3. oris & sic lingua sercet utrique dentibus undique applicat, hoc fit a 6 musculis detrepti; nisi volumus addere Myloglossi, sed potius in tractandi, in sper en observabit: si vero manducatio fiat in una parte, tunc os hyoides & lingua et sic applicant ut una parte, huiusque parte musculi tantum agunt, sed praeterea lingua, si in quodam loco oris mota haeret, p musculos suos tum ipsis gestientes accipit, ubicumque

§. 62.

hoc sit, & sic obambulat p totum os.
Videmus ergo, quod lingua hic magnopere efficiat; ejus ergo porro fabricam et Malpighio et Glisonio consulamus, prout regreditur ad hanc actionem illegendam, jam vero dicit, q. moveat p musculos hb. proprios, quoad motum totius linguae p musculos Glossos, Genioglossos & Ceratoglossos, ibi & Mylioglossos adnumerat pro, hi quando adsit, sed eorum fibrae ex hinc inde dispertae: Dein & movet ab osse hyoide ductis musculis, & 3. a musculis ipsi qui linguae extrinsecus sit, hos tolli Malpighius bene detexit, & dixerit, quod Lingua primo tegatur membrana ipsa ex epidermidis & haec fit induriis & in bullas elevatis causa materia accedente; haec e. q. in aphthis fiebat, 2. tegit membrana tenuis coriacea, q. totam linguam investit, in dorso crassissima, & 3. reticulari quasi una q. molli pinguedine sub hac membrana, horum organum quidem effiat & cohaereat musculorum linguae fabricae; de his dictis ad agam. Sed 4o. sub his integumentis haerent musculorum linguae substantia, q. variis musculis gaudet, & quidem 1o. ut,

Longitudinales. q. a basi seu osse hyoide ad apicem linguae excurrunt, p totam crassitiem linguae, in si simul agunt vergitis ad apicem linguae ducunt versus os, dido, & prorum quod linguae incrassant, nam haec actio facit, ut apex accedat ad basin; hae vero fibrae haerent p totam altitudinem linguae, hinc lingua retro trahi pt, osse hyoide immoto.

Si omnes simul agunt, p linguam deducunt. Si a hypoglossis tratus eorum agit, in motu inferiori, p linguam attollunt, hi inferius trahit et agit immoto, superiori p linguam deprimit.

2. transversi. hae fibrae decurrunt horizontaliter usq. ad medium linguae, ubi desinunt ad quod quodam latere

§. 62.

tendinosa: hæq decurrunt p totam crassitiem, agentes, omnem linguam reddunt cylindricam: si ex ora punctim trahant ad medio, tum lingua fit cylindriformis, hinc fit crassior in latitudine, & angustior in longitudine, hoc an Malpighius clare demonstravit, quod hæc in medio tendinosa lineam, ad qm ab utraq parte decurrunt, & in eam desinunt. si serici superiores horum fibrarum agant, tq fit lingua cava, si tq simul inferiores serici se gratant, tq formatq lingua cochleata, si ad unum latus agunt, tq et eo motu determinatq, prout regit.

3. Perpendiculares. hæ a dorso linguae ad ventrem decurrunt, & hæc fibrae si se gratant, tq lingua fit planior & quoad crassitiem tenuior & tq ad latera attingit. si longitudinales, perpendiculares & transversi simul agant, tq lingua fit rigida, dura innobilis si vero perpendiculares in una parte agant, tq infimæ fiunt motq & flexi, q magnum fit utut.

4. obliquæ. prope obliqui, q et a linea media oriunt, hæ trahunt obliq linguam retrorsum aliqnq ad latera, hæ explicant q fibras mylohyoideas, si hæ simul ad unum latus agunt, tq lingua deuetur explanatq, & figitq ab hac.

5. Angulosæ. hæ fibrae decurrunt ad decussim priorum, si agunt, tq trahunt linguam obliq ad medium lineam ut præcedentes, & hinc lineam reddunt rigidam.

6. Alia acuminatum &c. si lingua a genoglosso educta extra os, tq nothing dum trahere hæc p fibras longitudinales, vel si infimæ serici longitudinales

§. 62. 63.

agat, et deorsum ferit, & si nunc hi
nunc illi agunt, mire movere possunt.
Nam si volumus hos musculos ata-
ones seu motus gubernare per legem gubern-
tivos, videbimus fere, unde lingua tot
ingenia ad ora tot volubilis observat
e ope microscopii, quod nullus musculus
in lingua sit, quin non habet pinguedinem, &
hinc hi linguam ut pulmo reversem
detectam per medicam opem microscopii, undique
pinguedo nobis apparebit, & hinc fibrae
linguae non demonstrare possunt contrac-
tionem vel lingua potata ita et ab invicem
hae fibrae separare possunt & demonstrare
rao, ere ab et pinguedinis invenatur:
e quem nullus musculus in spore nec
pt sine pinguedine (ut postea dicendum
habet) hic vero infantes inculcabunt
rao clara; atq hic parto est clare &
fere pervere, quod lingua fere tota ex
implicat, ita ut in ore gtinent ex uno
loco in alio locet, & hic infantes no
tus vix explicabiles faciat; observavi
in stemplectros, qbus uni latq para,
gtrq: hi q cibos mandere vellent,
semp caput incurvarent ad uni latq
et hi cibi juxta gravitatem eo de
laberent, aliis an cibos ex ore demit
terent, vel ad latq resolutq devolve
rent instrua cavq frung: hi enim, hi
linguam exserere volunt, per oblq
exserunt; vel pter musculos linguae
qos gtrituentes detrectos, lingua in
des gtare habitia cellulosa, ut penis &
papillae in femina, q movent sine mo
tu musculorum, sed ab influxu sanguinis
arteriosi, cujus p venas efluxq impe
dq: hoc fortasse fit ex extensione linguae.

§. 63. Q. m. ergo jam fit manducatio. p ver
tus, nam non fit mordendo, sed mo
lendinae mutter: pterygoidei externi

§. 63. 64.

et maxillam antrorsum ducunt, & in terram introrsum, i. ergo ad unum latus agunt, & fit quasi rotatio; musculi vero & temporales elevant maxillam inferiorem, & ho fle illigamq gmo, latrvnem & attritu.

Dentes. varium actionem faciunt: anteriores ad incisorii, canini q, scindunt, multo alto radicati; i. quod, quod multo molarium regrit, & frangend, hoc dilacerant, & prom to dilacerat, tores, 2. posteriores officio molendi, non fungunt.

§. 64. Cibi p autem culinarium fermentacam gmutabant, ut facilius in Chylum abeant, sic & haec gmutatio in minutis fit, ut cibi facilius porro possint solvi & digeri: sic homo pt partem magn p deuturnam manducacoem in ore adeo tenuem reddere, ut Chylum lacteum ori dare ferat; ho tanquentes manducant cibos, donec fere hi Chylus albus, 2. in ore tam semp mador, semp in eo saliva, & liquor saliva paulo spissior; nam pter salivam p oe puncti ori transudat liquor paulo spissior saliva & mucosior, & hic duplex hic mucq ad anteriora & circa palatq & fauces a membrana schneideri, 3. Os semp aere plenum. Manducando vero cibos mutat superficies, & hinc aer copiosq admiscet & intime p mutetur: Aer en e tale fluidq, ut, ubi semel p mixtq, in fce eduq, ut p machina Boyleanam patet, ergo hic cibo qdam accedunt ab aere q aliae n accedunt.

Salivae ortus, natura, Admixtio.

Finctionem mam jam explicari ad

§. 65.

alteram me nunc adingo, sed hic liquor quidem functionem facit: hinc quidem differentia, nam ad functionem liquidi explicandam 1. regreß physicum liquidi per mechanicam & hydrostaticam. 2. per physicam experimentalem 3. per Chemicam. & ova, quæ hoc in de liquido innotescere possunt, notanda.

Saliva. a ptialon, quod sputum, salivam denotat, non hoc, non vero a sale, ut nonnulli putant.

a ssiwbis motu acalis mare e ugh tnare p moy: nam salivu p moy in os ingrediy.

§. 65. Glandula. e subtia quædam singularis, albo colore, mollis & ~~[illegible]~~ uti non friabilis, vel hib friabilis, ut obtinguah, ~~ut abtin~~ a cartilagine, non flexilis ut a carne, non fragilis ut obtinguah al ossis gttant arteriis adferentibus, venis deferentibus, & emittario ex cavo folliculu prodeunte, quod carum duplicem membranam habet, intra quas ducta vasa locantur.

Saliva colligit ex officiis, h. parotide, maxillari magna, & sublinguali mediori.

Parotis. dicit ab ss auris, & tocx, pone: quia pone aurem, ubi locata e, ubi gerit h maxilla gerit, ibi on nulli musculi, a quo moveri posit, sed a sola maxilla movetur & gentis: e vero glandula ducta glomerata, cuius nomine inventor e Sylvius, ex glandula gttant ex multis aliis minoribus tentibus una genum membrana circumvolutis hyg humorem secretis in unu emittarii deponentibus & hinc ut scabra & inaequalis.

conglobatam. e glandula, cuius structura longe tamior, simplicior & unu genus homogeneu gttitnent; differentia inter has ptiscea e, quod gglobatae secernant hy quorem lymphatice ad ipsos delatu ab arteriis, una cu hiro nervoto, qm acquirunt

§. 65.

Conglomeratae vero deponunt liquorem
ita ut ab arteriis accipiant, hinc salivae
non nisi e liquor a sanguine separatus
& spirituosis. Haec glandulae a Stenone
in brutis bene e detectae, sed postea
a Valsalva demonstrat, eandem horam
et obtinere; haec glandula major, sin
vulgo credit, ut in salivaae videre
licet; ubi haec glandula 1a Leviter in
flammat, & ty magnitudo apparet, haec
vero sanguinem accipit a carotide
ramo retrogrado a bat cranii, non h
in carotidem injicit subtilis liquor,
ille ad hanc glandulam prevenit pro
quando ejy emunctorij attingit.
Sin circa &c. non h aptam linguae
ad tectum dentem molem appliterne,
& ty externe ad genas digiti ponamus
ty ibi sentiunt tuberculi mobile, quod
se sin subducit, & hoc e fine ligus
ductus lymphatici: ille vero ductus genu
no pergit sub pinguedine ~~supra~~ ~~mus~~
culos ut ad locum delignat, & ty p,
pendiculariter buccinatorem perforat,
& hoc ideo fatt, ut ille liquor in
sin excernat, sed rectro tre, illo
in tre, quo buccinator agit, to.
& manducamus, ille ipse mecum ex
primit hunc liquorem salivaedem, q
e liquor a sanguine subtilissimo e
carotide orto secretus, nam si intra
mecum buccinatorem decurreret,
ty ~~mecum~~ ille ductus agente musculo
finet sprettis & clatitis, sed non a pin
guedine ty nimis claudit, & prom liber
e iter, hinc Chirurgi ont hic ee pon
dentes in apostemate, ne hic ductus lac
dat, nam inde semp salivae stillicidia
natat. Mirum quid observamus, h am
bulemus tre liberno & frigida, ty sudo

§. 65.

aliquid breviores effluunt in os, hoc è salva illa ex hoc ductu: nam ille ductus adeo nu, os externo aeri exponuntur, ut sic affirmat ab aere.

Hic ergo agimus de fontibus salivalibus, qui sit 6. primus par sit stenonianae gl. sthenonianae quem in primis invenit, hic qui ejus emissarium in bruto accurate detexit: veteribus vero debet parotis haec glandula: duplicem humorem secernit, primus è spirituosis ex globato nucleo & saliva ten humor ~~salivalis~~ aquosus ex glomerato. ejus vero emissarium decurrit & subsistit ab angulo inferiori maxillae & sic decurrit super pinguedinem, & aperit ubi bucca, ubi buccinatorius: in a hoc valvulam, nam os cibi manducandi & volvendi est os, hinc indit, h valvula est, hanc quem claudere potuit, & hinc et sphincter potest, quia vis inveniri potest, qua os anatomici fetum intro ducere volunt, sic hubrius sphincter se subducit, h vero os et haec glandula premitur, illico ex emissario salivalis prorumpunt, & sic sphincter detegit: nam è membrana mobilis, ut et in intestinis ante apertura ductus choledochi invenit, ergo ori sic apparatus est, ut ubi exquisite salva fluit, ubi manducatio fit, quia fit intra dentes molares, cur vero in paulo inferior aperit? quia in caderet ad molendum cibi: haec ergo glandula liquorem pro primo cavo secernit. hic a variis morbis observandi, quos nuntius in sua sialographia recte detexit, hic aliquando vidi in dormiella ubi cervicis loco, ubi interne canalis ille aperit externe vulnerque aperit; id vero nulla arte ad glandulam, sed non potuit & semper exinde fluebat humor limpidus

Sed ego accurate examinata re vix
habere ori, qa ductus salivalis erat ex
etus, & qd debebat liquidem pmittere,
occalluerat, & hic infinite alia morbi
hic observandi.

2. Maxillaris Interna. & a Warthono
Warthoniana, qa ori primus has accurate
& pfecte detriptit in Adenographia
q liber e ex optimis; maxilla inferior
habet lib. mg bentes & adratos mgulos
duos sc. pterygoideos in & externos:
hic vero inqbat haec glandula & de
currit ad medii maxillae, hic a mg
culi inter manducandi ppetuo moveni,
hicq glandula ori momento gentis:
accedit, qd inqbat et organo de
glutitione, & hinc et hae glandulae,
qa organa haec hinc et movent, in
de proin unq & gentium. Utrae glandu
la habet his emittarii ibi, ubi freni linguae
allegat linguam cattio secundo, & ho
si maxilla deprimi & lingua inver
tit, organaq deglutitionis premunt, &
et si quid sapidi ore admoveamus,
& conatu sti faciamus ad hoc accipiendi
imaginandi, ti apparet salivam ~~sub~~ sub
lingua duplici fonte scatere, & haec
saliva fluit in secundo cavo, at
glandulae Stenonianae in primo cavo.
Si ergo ibi saliva deprimi, ti apice
linguae accipi pt, & cl cibo mocer
pt. In hot emittario saepe calculi
cretcunt, q ti non possunt exire, fur
pettiny tuberculi sed si chirurgus in
levister scalpello membranam pforat,
ti calculi protrahi, si vero clausi e emit
tarii, ti tota glandula & loca vicina
intumescunt, hic itaq 2a hirudo hau
turiqs.

3. Sublingualis Rivinianae & Bartholinianae

De hac lis fuit inter Rivinum & Bartholinum: Rivinus fuit professor Lipsiensis, qui denuo ait de hac, antequam Bartholinus in actis medicis interuptus & detruncatus. (eodem tempore invenere, uno de altero invento indo)

§. 65.

Haec glandula paulo magis versus mentum posita, habet emissarium ipsi sed tamen se exonerant in priorem emissarium & hoc in apertum in ore ipsi hoc genere emissarii: qui inquit vere in hanc rem dixere, unam esse ipsi Warthoniana glandula; dicit en, licet quandoque ab ea separari, tamen unam esse glandulam, sed tamen haec ab ipsis ac auratis & detruncata. Ex his ergo tribus fontibus salliva in sano existente hoc capitis proclive tenente copiosa effluit. Sic itaque prima coctio in ore fit: manducatio, qui est vera ciborum in chylum quoque & hinc fit attritus fieri, & tale cibum admoscere, quod de naturam nostra est, haec est salliva: praeter hos fontes adhuc est fons. 4. Ex quibus emissariis. Si porros volumus vocare, non erraremus, vel emissaria illa, bina arteriarum hydaticarum cum nucleo idem erit, sicut hic sit emissarium ut in cute sit vasa perspiratoria seu exhalantia v.g. si naturam ore nostro ante pectus ponamus, & linguam bene abstergamus, item uno momento in cyathum hinnetere, hoc vero fieri in loco calido, quo vero, ad humorem perspirant hic: fiat sensibiles, et, quorum hic in tam crassi ac per totum spiritus hinc & copiosior.

Palati anterioris. hoc in in vivente apparent; duplex a palati, ut nos membrana est, una pars, quae oribus palatinis gerevit, altera, quae posterior est, pendula: ea vera valvula narium, quae si deorsum cadit, naris ad interiora aperuit, si sursum it, naris ad interiorem claudunt.

haec vero posterior penitus membrana
gitat 1. ex tonsillis 2. uvula. 3. membra
nacea lubrica & ex mucus. de quibus
postea. Schneiderus vero in hyo mucus
operosio libro demonstravit, hanc mem
branam plenam esse hiantibus foraminibus,
q. demittunt liberos glutinosos & crassos
muco, q. pastes adeo liberos, ut manus
effugiant tangentes; inde vero ille mu
cus secernus ad tonsillas, nam et in
duplicatura membranae palatinae &
sic bolus, q. deglutitur, haec organa tac
dere in primis, hinc fac illa deglutire
prius: praeterea vero, quibus hic mucus de
fluit, vix vel in sine dolore deglu
tire possunt, hinc tamen fere tran
ducunt donec cibus, nam illi angustant,
sic & lingua eorum habet quotidem loculos
ad dentes molares & ad basin eis tan
magnitudinis, ut granum milii admit
tant, in loculis generatur liquorem
& plures a tales loculos, ubi secretiones fiunt huiusmodi
quod vide ap. Ruysch. advert. & sic et in labris inferioribus
de Crypts, Vallivalum, inferior arcum observans, cum utru
Vaterum & alios. neto, forsan ad liquorem similem
Mucum separant. Sic secernendo, quod probabile videt, licet
humor non est notandus fabrica sit ignota, sed tt clare
praeternaturales, aut saltem prius inferiorem lingua admota,
excrementitius. Jam en & hi et statu praeternatis intumescere
Hippocrates & Sydenhamus ad mucos avellanae magnitudine.
observarunt, quod
carens muco letalis sit etiam in hoc alia salivae glandulae
signi. Sine hoc en humor ductus. in videt. & crede hoc nutrit
impossibile est manducarium praeter in hoc affirmi
tum quippe panis, hinc nam ille intrent in rapacibus acidis
in ore manet & durus: in
mutatur a hac liquor fal
vae, & sic simul attrahet ore, sc. in bolus equus cambi &c. ad
panis: sic ipse ubi in his sub oculi orbita in gena haereat
salivam spuit emuntq. glandula, q. in os interna p. ung emuntq.
sine prodiverne ulla ori aperit; sed hoc in pituito in hoc sic
h. e. pura & dilutior sine
mixta salivae: sed hos obtinere & Nuckius hoc postea in videt
panis premit, praeventa prorumpit, nec volunt probare in glandis
statim salivae spuitare alios: oin vero aliqua dentes molares
mucus intermixto.

habentes, ut nos, ~~hunc~~ et organa eadem
ad salivam secernendam, sed q dentes
molares in hunc, hunc glas ad os
ventriculi, q nullas dentes possident,
haec hunc organa in fauces posita.

§. 65. 66.

§. 66. Quando quis quid pt deterta bam facit
tt dnt oes spiritus sentibus exportitat re
centari & inde deduci, cum utilitate
vitari, & sic hic facio.

Humor diluitur. nam aqua in multis tpt, ~~quam hanc ore~~ deducitur:
hor, si in homo mututo tre bene th
mus & funeliter, ore bene aq pura diluto
tt capite pendulo humor fronte profluit,
q e vera salva sola pt illa valde aquosa,
e humor a ille, q exercendo excretus
muco permixtus, & hinc mucosus a.

Pellucidus. instar aquae, si vero muco
permixtus, ty e opacus, hinc pellucidior
& tenuior liquor in ipsore in invenit,
nts humor aqs oculi.

Lyne in generetur. multi vero tt q
exerunt, ee terum sanguinis; h a tes,
sc. hoc vocabulo adhibent, ut jam ubi
recepti, in errant, nec oe sanguis generetur
ad aquam sed in A in tenuem materia.
Sed salva exhalat & exhorat ad aquam, relinqt tunc in fundo
& hinc in e sero ipse dicti sanguinis, nec tractam trophaeam
alia liquor secretus, nam oes generant a serosam aut gros
excepta lympha pituitosa. jam.

Saporis. Sero in in nullo foetorem habere,
sed hic exprt in ore, si ibi alia, vel
aliquid foetidi haereat, in fauces vero
saporis adoris expers, ita ut nemo
salivam hanc ipsam sapere post, sed
forsan salivam alterius hor, in interiores
amaretur, in hor hirtus salsetur &
in regvalescentibus a morbis acutis
quidam vigorem a pette saporem mirae
accipit.

Consistentia. ~~ille~~ liquor nunquam exere,
mentitur, sed tpt bonis & puris liquor
nul fecis habens, nam e liquor sterctis

a sanguine carotidis immediate a corde & hoc e a sanguine pulmonis cordinos, ille humor secretus licet forsan sit poet, ut postea et dicam et sanguinem crassiorem carotidis, quod ven, sed illa arteria et sanguinem non subtilis. accipit, & sanguis, q pergit ad vasa glandulas, qa e tenuis, unde secretus in pituit secerni, sed e et valde subtilis.

Elementi liquidior. nos, e, qd si cuiquid accedant ad prandi, & in cogitemus ob los, tq, h non ponatur ante secretio, videlicet, tos et salivae angeli, hic in pyrobiole, salivam aliam movere, si hoc loq de cibis, si vero saturat tum, vix poq deglutire ob huq defectu hinc mos e, ut q in fine prandii bibi aliquid vini v cerevisiae sumant, ut deglutire possint.

Fluidior. in elementis qm in hoc saturato, in hoc e fluidior & crassi.

Dum jejunantibus valde acris. nam humores vel bilosi vel degenerant in acrimoniam, nam salivam putredam oleosam rancidam, vel salivam biliosam, v ex hu quoritam; hic & saliva degenerare putrescunt me videtur in id, q dum jejunant, ut experiuns judaei, q severissime jejuna observant, in sane hut sicum aphthae, crustam linguam ob acrimonia salivae, & anhelitus foetidi, q caeteri jejuna ~~mates~~ saniorem erant, ut et Schreinhauten in tract. Eleg. de medic. quos demonstravit, si. qd in q dum jejunant, ~~nunc~~ salivam accipiunt tam acrem, ut excoriet, hoc observat in objectis, & in morbis a defectu cibi, fit a eo acrior, quo sanguis fit acrior, q circulando dum fit acrior, hic vero in sano mutatur chylo ad,

§. 66.

mpto dulci.

Detergent. nam ora aralia, qbz talvam sana & copiosa affluit, in ot linguae adperg & detergent hmq, hc & bruta pro vero lipione utntq. Homo modo tam si applicent salvam suam ulceribz, tumoribz obtinacissimis & vulneribz, ac sordes eleganter detergent, & hinc q salvam deglutendo dnp pnarent, ventriculq optime detergunt, mundant, & gluten abluunt, & sic hoc bonq, quod in n nullet morbi a pymo speranq, solq & a salva & succo pancreatico, nam p vim detergentem ventriculm tunicam nervosam seu papillolam sic denudat, ut ingent fames oriatq.

Resolvent.

Resolvent. nam tumores centrissimos & cicatrices optime resolvit, si saepe ab hoc pymo matutino bre illam, anq.

Vegetantbz &c. Sic Nieuwhoff in itnere vario sub narrat, quod hoes in Africa & America acquant Oryzam in aqua & ty edendolat amicubdam manducandam, & prebent hanc salvam una cq oryza mutere pulte prior, tq fit fermentao, & hoc p 5 vel 6 septimanas gtinuant, & unde tq fit vinq exhularant & inebriant aeq ac a vino q fit ex uvis, sic & Chinenses panem fermentavem gerlant. Sic ergo salva tam parq illeq salit vlescentis fortis est, ut fermentavem gachat, & hinc principq putredinq n adeo inaqnq est, hinc aeq ad fermentavem qm putrefactq orem opponit.

Farinosi. si haec cum ☉a cq sanguine p mutentq, putrescunt, si cq salva p mutentq incipiunt fermentescere.

§. 66.

Syrupus hoc notetur, si succus inspissatus vel syrupus illabat salivam, gryphes & speciem fermentationis sustinuit.

Brutes. Bruta, quæ non ruminant, sæpe deglutiunt, quæ vero ruminant, deglutiunt aliquando, sed parum, hoc tamen quod sæpe deglutiunt, & ubi sæpe, ubi deglutitio obstructa fuerit, sic et a dormientibus non expuitur, nam sæpe ore clauso dormiunt, magnus vero spiritus hoc anos multos occupat, hanc salivam et excrementitiam & morbos creare putantes; quæ ratione, nam si quorum ori salivæ affluunt, expuunt, ut species solutionis fauces vel angustiæ laborant.

Nota Historia de Celebro Medico Adriano Verdugo: Ille fuit ad te in via obviam habebat puellam adeo emaciatam, ut mirabundus eam adspiceret, rogaviqu, quæ causa esset hoc et fecere nostrates, sed ut in emaciatis, sed ignoravit: idem in hoc morbos, sic et medicus observavit a in inferiori galli quam mihi narravit, quod mos egg libro ee filiuram, quam quinto noctes diezodoratam, sed ille medicus observavit salivæ deluerat: igitur, ut, inde ad incidente in appetitu seq eam sitit, & laburno delati, ventriculo impotentem, dein illud solidavit: quo inde ee emaciatos, hi habuerunt amores facto mirantibus oculis quotidam, quæ noctes dictis salivam expuebant, sed hi attendebant post, ut ella brevi florida & sanissima extitit. amissis restituerent, sed in inde ee male habuerunt, nam v.g. famem, quæ salivam quinto expuat, & tenuem ventriculus languere incipit & famem vix patebit.

Dysphagia e digestio vitiata seu depravata, ut si post potum cum salivam affluentem in os expuat, & digestio impedit, nam humor diluens in deglutitio. hic vero a cibis de salivare. nam si sanguis fovet, sed salivatio et hos tres morbos producit.

§. 66.

Constat. ut hæc in experiri licet. h
homo gouach, q̃ sang jejunus, ut sede
at, ore pendulo & ut sic sinat spon
te effluere salivam, ty ē puru sa
liva; hæc ergo sic gesta examina, parcissime, sabl & oleum
trom Chemicae subjecta rat purissimi ex ipsis exprimen
Chemicis: & deprehendi, partem maxima
gtare aqua, & licet extracq, tn n
abst va sedilem materiam, ~~sed~~ ut
terum, sed in terrestrem: multy et
spiritus hbt, spiritus vero ē illiusmodi
cognum ♃ ris. ab aqua dstinctq, qa odorem
hbt, ab oleo dstinctq qa aqua mis
bile n vero quoad inflammabilitatem
sic dr. sed quoad volatilitatem, vis
tn olei hbt, nam cq multos ~~ter~~ spi
ritus averam, hancq materiam albam
reliquam destillaveram, vix quasdam
guttas olei habui, sed preterea oleq hic
n ē forma olei sed forma saponis, q
ex olei & salis gbinatione hic factq, ut
olei sit mutabile aq: ergo hæc saliva
ē liquor purq, subtilissimq, sapona
ceq, aquosq & sanguineq. Dixere
vero Chemici, salivam esse naturam
spiritu acidq, gtinere & mecq naturam
cognam ♃ ♀ ♂ ♃: sed fateor me nul
lum acidi in ea invenire posse, nec et
iam cognam ♃ ♀ ♂ ♃ nam ex pondo
1. salivæ modo grana salis habenq,
quia licet pars adsit tn cq aqua q
destillat ejus pars ~~abrupt~~ abrupt. hic tn
duo experimenta allegare debeo. 1. qd
si saliva ingesta cognia ab hoc salu
vante accipiq, quod ty sal inde in
fundo haberq, huic nitro simile, n
tn multy, sed hoc fit, qa salivæ a
mercurio sublimato producta, q ex
~~ex~~ ♃ & mercurio ~~producta~~ gponq.
Dein n generaq in nobis sed a nau
n habiq, ut et de sale marinovq.

§. 66. 67.

2. si hoc salivam vegetabilibus imbutam in ore habet, et fermentat, & dat acri ab ingestis. hic magna difficultas in examinando salivam, non si exprimatur tota humorum a se, & lentum lentum exhalare debet, aliat si urget igne, tota liquor adhaerendit, & ut et fit hiatus, puto liquores.

homo jejunus qui etiam sonitet salivam lente affluere sine impetu, si vero masticken manducat vel aliud, qui illico a manducatione ori e salivae plenum. §. 67.

1. ad inducendam &c. Nukkius in hoc fans copiam fluentis salivae quodam modo determinavit, nam adhuxerat hominem, ut p 24 horas sederet pendulo ore & ut aliquot ~~th~~ gleyt, si vero homo loqui & manducat ut secretio haec fit copiosior, hinc videmus magnam copiam salivae fieri. At, simulac e affectu talis cocto & praeparatio, ut inde quia non attenuat, vel ad paratu elementis seu fibris nostris apponat.

2. Miscelam olei inter ea, qui accipimus, saepe pingua sit, si haec deglutiantur in manducata, ut pingua manent, hic qui mane jejuno ventriculo deglutiant panem qui butyro sine manducare, ille aliquot horis sibi iterum eructabit butyrum ore, hic & hic experimentum pt intuitu, sit Vol. sumat panis & butyri & in aqua projecit, olei supernata, bit & panis imbuit aqua, si vero aliquis manducet et ambo aqua miscere possunt & hic olei sitas ii aq in miscibilitas tollit pinguedo et vel oleum plus qm ½ partem humorum nostrorum gheet, rem olei in pt parat in fluent.

x In corpore enim nil magis nocuum, quam oleum se transire per vasa, nisi libera sit ii quod aquam non sint, hinc in opore regreditur inter mentum, quod sit olei aquae miscibile

§. 67.

hoc a salva facit. pinguedo en in multis locis imo in ipso lacte ut Ctognaeus patet: olea a triplex in genere 1. quod est, nec in cellulis ut panniculus adipositatis. 2. quod in humoribus ipsis circulantibus gtmes. sed hoc ob unitar saporis e. 3. quod exhibet ut ultima elementa ligat, quod difficillime ab elementis terreis ultimis separat.

3. Solutiones salinae. ut. v.g. homo laborans febre ardente & habens pulliam salivam, ille panem manducando reducit in ore nec pinguia nec salina solvit. Nam de id, quod ingesta solvit, saliva; hinc Chemici putarunt, ee universale resolvens, sed in actu n resolvit.

4. Fermentationem. puto quod omnia vegetabilia et salivae in fermentationem abeant nam si farinam paululi in ore manducatam, in loco calido ponis, fit fermentatio, ergo negari n pt, salivam disponere cibos vegetabiles ad fermentationem, medio vero mechanico dispere, hoc n fieri, sed puto ~~hoc~~ gtrariq ee eorum, hc ut fiat fermentatio aliqua, a, quamdiu durat, postea desinit.

5. mutationem &c. si farinam quemcumq cibum diutissime manducemq, tandem sapor odorq hunc cibo ipsi perdunt, & acquirunt saporem quidam dulcem, ille sapor in omni cibo idem e, farinamq pane nec acidi, poma acida &c. manducemq diutissime, ille acidi sapor delit & fit dulcis, hic vero separum et non sapor manducatione pe, exprimunt oleotu, nihil vero ab albis & mutus detrimentum pinguedine quarundam piscium, aliis sapor exoriq idem evadit rem hieme demonstro quam jam fit id, quod saporem facit nam si ~~ch~~ 1. cinnamomum distillat. vis olei dat q separata a ligno cinnamomum ipsi nulli odorem relinquunt, sed in subtilissima pars utriq olei adhuc et e id, quod saporem fit.

§. 67. 68.

6. Excitaßem motq intestini. e fermentatio: q gpora in aere occupunt putrationes inter se, & hae fermentare incipiunt, sic q panis p in loco sicco, acquiret duritiem, cetera n mutaß, si vero manducaß & in loco calido deposß, incipit bullas emittere, fermentare & acescere.

7. refectionem momentaneam. Salivae illa fle per venas absorbentes remittß in sanguine, sic q cum det panem q vino & jubeat in manducare, n vero deglutire, inde accipiat optimam refectionem, qm momentaneam vero, sic ut papes subtilis lignae huys alimenti: q Salva directa de, sic in atrica agalia p frequenß in sanguine venoß p venas inhaeriantes, venae vero hae se eponerant in jugularem, illa in venam cavam &c. et ita ut hic fiat momentanea refectio: nam iter multo brevq ad cor, & et nervi in ore hic nudi inde agitanß, q ad refectionem hanc et facit.

8. applicationem saporis. Omnes sapor p salivam detegß, nam si lingua plane sicca, q n sapit, & si Salva degenerat, q & sapor degeneratq.

Hinc credo, quod omnes in sanitate §. 68. peccent, q salivam expuunt, sed puto, quod semp deglutire debeat, n vero intelligo sic id, quod a membrana haereß, dere, vel a loculis ad basin linguae hß, cerneß, nam hoc expuere debet, si nemq ade.

Muneribus &c. nam Salva se mutet cibus in ore, ventriculo & intestinis: illos dilut & attenuat, & fermentatem quandam gerit, & q Salva una cum cibis p vasa lactea ter transit, & emendaß novo circuitu, nam n abit q. haecbq, nova en, q salivam non expuunt plane, in alvq habere siccam,

§. 68. 69.

sunt putem fere ee menstrua universale, quod cohobando preservat sanitatem obiciunt vero alii, quod hypochondria habeant copiosam salivam vere e sed hoc fit, qa viscera abdominalia habeant obstructa: hinc sanguis eo magis et sursum, hinc pleg salivae secernit; quod et obtinet, si v.g. ram venae jugulares ligas, tg & saliva hinc copiose ex ore profluit.

Morbi. nam hypochondria hinc n levant & sole inde pendet sc. a major sanguinis afflux & obstructio et in prax. quia pleg saliva tam copiosa secernit, n sanant.

Remedia. vide multos medicos, q putant, plurimos uno oes morbos salivae posse curari, sed errant: nam ipse mercurius n curat luem veneream, quatenus salivam movet, sed quatenus corrupto dicit sanguinem, & hic salivae subsequitur; hic fortan vere objicis, quod ex hydrargyro legas, quod si homo variolis confluentibus laborat, & tg accipit pedes manus tumidas, si saliva tg profluit, sanas: si vero pedes manus tument, & salivae n profluit, tg morbus periculosus mortem v pleuritide: & quod hic loquor de salivae sana, quod vero hi hoes inde bene se habent, fit, qa alia loca sc. tota cutis ec. obstructa, sicq perspiratio nulla fiere potest, q defectus hac salivare curat & supplet: uno Diarrhoea & vomitu forsan idem fiet.

§. 69. Aere. quatenus e gravis ponderosus, fluidus, elastic, & calidus, solet hic plurima fre, quod clarius patebit, si nam aeris explicabo ut gravis facturus hac hiemes, ut expliravi predicat, ~~dem~~ nam, ubi patuit, quod ora g pora a calore moveant, sed dimentur adhuc, nulle plg se ad actionem caloris plg expendere

Eadem ope: sed. qua cibi attenuant & saliva mutant.

§. 69.

ad actionem vero frigoris plq trahere qm
aer: aer ven nobis omni puncto toto hu
pondere incumbit & premit, sicle premit
cibos in ore eodem m, qm externe aer
exponerent: demonstrabit et, quod aer,
si premit, se trahat, & ut liber sit
a prethone se ut expandit, & patebit
ti, quod ex nullis gporibus sle extrahat,
ex nullis difficillime, qa invoicatq e, ut
in oleo, patebit et, quod aer ti ppetuo
moreat. Jam ven clar e, quod cibi ha
bent aerem pmqti & invoicat, nam si
manducamus, ti bolos gtinuo premimus &
lapsamus, & hinc aer inspiratur, & hinc illa
jotta p aerem invoicatur in hac muco ppetuo
tam simul gtetur, moves: nam aer in or puncto huius patte
illeq aer nunqm agit ut haeret & facit motu, quos vocamus ber,
aer quamdiu cibi est: alimentaosem. Tota ven physica nullam
a est, q qquatando inter novit metaoq, qua olea reddat aquae
miscibilia, utq facit bullas, miscibilia & volatilia, ut fermentum,
jam aer, q est in pane, nihil facit, vel potius, qm inde fit facit, haec ven fermentatio
ubi manducat, alq intra solo aere pficit, si calorem annumera,
mercat, & hic se ide tu mq, calor vero temp in gpore variat,
peradditq.

nam ventriculq suppoinq diaphragmat,
cui incubit pulmo, hinc aer illius recepto
frigidq aer cibo admixto frigidiorem red,
dit, sed retentq calefit, hinc tpr gradu
calores variat, hinc motq intestini, & fermentatio cibi gerit.

Muco palatino. oq, q hucusq nota ti
arabis pter salivam in organis menstru
cationis & digestionis admiscet mucosq
humor, q incipit in ore, pergit p fauces,
oesophagi, ventriculi & oia intestina, mucq
ille mulcendo, delinendo & lubricando
ds partibus inservit, ut sle cibi pter
labi possit, ille et mucq utq humos liber
movetur aere, si hic deficit, omnis
glabrae fauces, solita laevitas rotam
mortem mutare, haeret oresq oq a mate
cura radicem, linguae vell, palatq replet

Duplex a aer est in oq ve
getabilibus & animalibus; ung
q mucosq intus & extern
tam simul gtetur, moves: nam aer in or puncto huius patte
illeq aer nunqm agit ut haeret & facit motu, quos vocamus ber,
aer quamdiu cibi est: alimentaosem. Tota ven physica nullam
a est, q qquatando inter novit metaoq, qua olea reddat aquae
miscibilia, utq facit bullas, miscibilia & volatilia, ut fermentum,
jam aer, q est in pane, nihil facit, vel potius, qm inde fit facit, haec ven fermentatio
ubi manducat, alq intra solo aere pficit, si calorem annumera,
mercat, & hic se ide tu mq, calor vero temp in gpore variat,
peradditq.

§. 69. 70.

e tali muco, tota exterior superficies epiglottidis secernunt a sanguine arteriosto, liquor ibi depositus & perpetuo affluit, ut saliva, vero stagnat, nisi per manducationem fit.

Attenuatio. cibi en in ore gterunt & premunt & laxant: hinc & hic ab aere secuntur & attenuant, nam oa quae attenuant vel dissolvendo vel diluendo, vel qd in atomos dividat.

Fluxilitatis productio. murant hoc, quod derent aralia, q plongi tpe n bibunt, ut v. g. camelos, q intra 10 dies n bibunt, sed. rto e, quod oe illud, quod comedunt haec aralia, dulcia in ore a saliva, & ab aere fluidata geliatum, sic haec una abeunt in lactea, cum laxen patiunt, & sic iterum novam materiam salivae praebent, sicq rebus cum in nobis ipso.

Motus. dxi. q in ore dies cibi vegetabiles excepto ro, q in duo transeunt & porro incipiunt deprom ad fermentationem, aere vero accedente haec dia thesis seu dissolutio augeat, & hi cibi in ventriculo deponunt, q ibi e diathesis fermentatio, imo vera fermentatio. hinc patet, cur manducatio facilem digestionem, nam chylus ex cibis diuturna manducatione fiere pt.

Deglutitio.

§. 70. Deglutitio e actio illa p qm solida & fluida ex cavo oris deducunt in ventriculi & haec actio dividi in tres partes. 1. de tao cibi usq ad os stomachi (nam vett. stomachi pro oesophago nominabant) seu os oesophagi seu fauces 2. de eius in aperturam pharyngis seu oesophagi & 3. ipsa deleo cibi ex oesophagi

Tria a Deglutitione objecta: 1. Aer, 2. liquida 3. cibi vel boli.

S. 70.

phago in cavy ventriculi & q. cauitura ven-
triculi ne cibi regurgitent: ney haec actio
adeo intricata, & tot diuersis organis
Deglutire est illa modo gttat, ut nemo credat, ut ergo haec
dicta, aerem, liquida & primo fiat, ut cibi linguae imponant, CB.
cibos ex cavo oris in cavy & illa defert retro, ergo prima actio haec
in ventriculi deducere: fit a lingua, primo demonstrat e, quod
haec gttat tot actiis, ut fabrae linguae faciunt, ut omnes cibi ex
multis actionibus magis gpoti, cavo 3a & 2a oris retineant & hic th gno-
ta sit: regunt 1. delatio, ubi linguae imponant; haec vero actio
rem in apertum octophagum. 2. delationem inde in ventriculum fit ope musculorum buccarum & genar
triculum. prima a actio 2. regrh ut apta aviadat hic cibos de
habet ney varias actiones: cipere, ne cadant in cavy oris hinc obi
1. Deglutendo in dorsum accurate ad applere ad anteriorem dentis
linguae impositionem: 2. Impositio dorsi linguae aeq ac ad dentes molares seriem non
per actionem linguae dela, vero adeo lata fiat, faciunt musculi
tionem verb fauces. 3. Pangenoglotti, hyoglotti, mylogloti, & ypse
cum preparationem, ut fabrae transversales linguae linguam
deglutiendo p linguae act ad posteriora, & longitudinales ad
orem in cavy faucium in anteriora excavando: tum ergo s. lin-
triae possint q. palatum in gura sic lata & excavata, tunc cibi ad
in fauces & deportad Pharyngem. 5. Pharyngis os pount retineri & deferri ad pharyn-
gem.
apertura.
De prima actione sc. im- Mant. de hac dicty & sed lubricat.
positione in dorsi linguae pam dicty supra (v. ad B.) quam tota lingua & palatum in in tenuem
Secunda actio fit, post rorem seu saliuam secedunt sed de
quam cavy in dorso linguae muco lubrico & illa sto ingor fecer
formata, th se linguae gth copia, quo propeg accedat ad
p musculos genioglossi & posteriora oris & gtra & hinc recedere
genohyoideos tabis antrorsum bolo deglutendo applicat, h vero
th & hirh & basis linguae hic mucq abe ut in phthisi, saepe
ad palatum tollit, qd inter accidit, th hoem in mh q difficultate
cyus inter palatum & linguae deglutire & th regrh utq olei amygd.
premi ad fauces: ed in dolam dilicy ad lubricandi.
determinant a rugis seu Fauces p fauces intelligo illud cavum
tubi in palato gpicuo, q quod fit ad radicem linguae ab epi-
retro spectant, unde in angi glottidis, larynge, pharynge, tonsillis
dorsi sed retrorsum a lingua procta cedunt. 3a actio vel e tribus colli vertebris utq ad os octo-
est adaptatio faucium: phagi sed hae aliendo vx cavae tr.
palati e in parte antica de homo inhalat aliendo inte cavae
e toti ottici ex q oth by gttagi:
Ste

de homo expperat & hinc hor cary
mobile, angustabile & dilatabile. P. 70.

2ª actio Palatum. hinc si palat vel desinent esse ottes transit
erot ⁊ plane abe, ut a lue venerea in velum palatinum: qd
saepe fit, ⁊ orij morbij, nam ana autem pt fauces: et per
tomici demonstrant, quod palat pe deglutitoria post linguae
riotis ut membrana cratta & cullosa radicem: est a cavitas
ita ut ab attortu deglutitionis laed illa, q formed post ru
n post, jam vero si haec membrana ducem linguae in parte
inflamatur ⁊ suppurat vel gangraena superiori habent vel
tcat ⁊ secedit ⁊ os denudat ⁊ ⁊ palatina, locatur inter
ubi fit caries nari, per otis ad tonsillas, pariteminam &
posterior et infrich, cibos adits patet membranam, stebrae colu
in nares, & p nares mistetrino spectacula & supra laryngem &
redeunt, hoc vero contingit sumendo camel pharyngem, pro tegi
lam argentam ⁊ spongia tota, q ubi loco tur epiglott. glottidem
pt, ut cary naris interim occludat: spongia & cartilagines trigonides
en ⁊ intrim elevat & ho hinc malo gra phyroides & arytaenoi
damnoto succurrit. N. hic morbos adde des: hoc a spiraio
qa aliquando de eo agere in ent occasio fit, ⁊ fauces in mag
Sulci. in arabis, q st capite longo & cavi formam: sit hic
ex terra cibi & poti petunt, vel palat quando os hyoides per
pendulo alio in e fauces, ac in nobis; mg culos hi: ⁊ antrorsum
in hi en habet magnos sulcos ⁊ aspera, trahit, quos hinc ille
tate, ut cibi in fle vey ex ore delabi pot, cing motu sequi et ei
sint, in nobis vero hi sulci in nam gnexa pharynx, ergo jam
magni & et pancreat, sed in adstrata major obstructa in os hy
sitet, ut cibos determinent verso fau ordis & colli vertebrae: q
cet, & prohibeant, ne iterum ex ore exi rit a hic, cur in laryn
dant. st hi sulci in rapacibus arabis qa gem in incidant cibi,
mite observent, & ubi loco sulcos inve quod fit 1. p epiglotti
munt tut nam retrosolvit hi ut ora dem, q elevat parte in
nec attamen debeant retrorsum moveri, te glottidem, eq quem
tuer voluerunt, recedere in pomit. pons, qm supra scandunt
Premuntur. prestho fit p totam linguam cibi; hoc in h tuttent,
nam genioglott trahunt linguam pertinet ingule arytaenoi
anteriora addentes interiori & ⁊ longi dae tres fit, ut binae
tudinales linguam arguntes, h ⁊ cerato camilagines arytaenoides
gloth hinc ligant docentes ad posteriora gplicent ad sed, & hic
& styloglott q expellunt & elevant ⁊ glottidem claudant ⁊
linguam incurvant sursum & ⁊ nervos unde ratio e, quod q
ria fit prestho, nam hic p ter longi lue venerea laborantes
tudinales genioglottos styloglottos & ⁊ deglutiunt, tuttunt; hic en
toglottos accedere dnt nam pnores non hi ingule st exeti:

etc

§. 70. 71.

agunt ut premendo veluti palatinam membranam seu velum sed in porro & cum a os hyoides trahit, tunc retro posterior regit ad cibos vel antrorsum, ut fit pharynx, terga prorsus videndos hinc & accedunt ad ipsum os hyoides & lat. mylohyoidi, quo minus fibrae linguae tant, ut pharynx claudit: ad latera minime non, ut fallitur observant. & fauces nulla fere mutatione. Formam. Haec ipsa actio facit amplitudinem: sed velut palatum ad oram fauces, hic vero also in gladio quod supra haeret, atque parietes faucis, i. deglutiens, alio in, tipsum multos mutatos, ut pterygostaphilinos, quos i. loquens, nam: i. deglutiens, ut ad ang. 2. malae palpebrae staphylinos, posterior pars clausa, i. vero loquens, vero tr. ut Vallalva, i. ingula aperta est, sed cur jam cibi determinant hi elevant & antrorsum expansum cavum oesophagi, quod adhuc aliae viae 1. dunt hoc velum, & i. e. glottis & nares, & praeterea oesophagus i. nares claudunt, unde qui in hoc vivo funo, i. in deglutit. 2. optime ut valvula non per clausit. hoc fit. 1. p instrumenta pe hic in genuum ejus ut; quod nares claudunt ad posterior, 2. p t. q. actio est deglutiendo ea quod glottidem claudunt. 3. p instru. c. in faucet detrusio veluti mentum, quod pharyngem aperunt. 4. p d. apertura pharyngis: ubi ea, quae cibi ex deducuntur p pharyngem on deglutienda jam ut appetit determinant in oesophagi, hic i. mu tra, ingula stylohyoides & mina actio defert, & morsu, nam i. in stylohyoides adhuc se mutuli v. g. larynge in lue venerea pt. gratientes os hyoides, ut inferti, ut ille homo deglutire in pt. ipsum linguae & pharyngem in quam cadant in larynge, & hinc H. elevant & trudunt deorsum per tuttit.

Porro, vel a palatum deorsum. Genohyoides. quae haerent in mento intra §. 71. fe. pitrudit p sphaenopalatum & ad os hyoides, ergo i. agunt, ut tinos, & sic deglutiens trahunt os hyoides antrorsum & hinc tum quod a premunt deorsum; sed nam punctum hyoidis alteri est, hoc os vero fo nil patet inter oesophagi, mentum linguae larynge pharynge, hinc ergo intrudunt: tum hoc patet et antrorsum. Dum & ele. Gl. vemunt pterygostaphilini vani & hunt ut faucet majores & os ut retrorsum trudunt deglutiens & faucet majores & os ad tiendo, nec in nares ab oesophagi aperit.

cipeant, ut in Chelsenerea. Mylohyoides. hoc i. ung agit, linguae pi. laborantibus patet, ubi quod ad latera ducit, i. ambo applicatio in oesophagi p venere, quod ad latera ducit, i. ambo applicatio hu. ut ingula cerato hyoides, ant se simul ut prorsum genohyo. ret trahunt os hyoides retro faucet amplificant & ora elevant, tr. trudeorsum, & hic tres, sed ergo pharynx p underetur hinc oth po. dunt deglutienda adcohaeret, hinc & aperit elevando. et inferior oesophagi. Stylocerato hyoides. hi volent tot os hyoides ad latera elevare & hinc retrorsum

p

d

§. 71.

ducere, i. oes simul, et tota os ad postera
ora explicat, illa vero musculis bra-
chiis pforat & hinc ille eo fit, quo
deglutitio fit, agere in pte. sed quaestio
nam nunqm deglutire prog marcella
deprecta, si ergo os hyoides elevat, et
premit vertq pendula palatum, & hinc
cibi haerent ad Larynxem, pharynxem
& sub velo palatino: q. m ergo fit qd
cibi in cadant in Epiglottidem, et nullos
musculos habet ea cartilago elastica
& hinc falso dicitur claudere glottidem, nam
licet velit in cadavere et ea Larynxem
claudere in posset & saltem in vita ut
nil aqua intret si sub aqua facit. Epiglottis instar pontis Elastici & labrum defendit
nam talis clausio hic regit, hic vero glottidem, ne cibi ma-
uvula aliquid fit; haec e cong pendulant, et uvula superior
et aqua deorsum, si ergo cibi in eam haerent directissime in
urunt, hinc retropellit et cibos supra cumbit rimae Epiglottis
glottidis finem, & et pp qd obstaculo de intersepta in deglu-
ad glottidem, earq claudit, & hinc tussione; quod fit per actionem musculi Azygos
uvula abe, et hoc pro tutiunt, quod hinc uvula e est glottis
deglutiunt et vero tetro sic ille uvula dis tegumenti, non vero modulatur doc, ut
amovere poet a musculis hinc rima & musculis aritaei & claudit. Morgagni omnes putant: ubi
pterea int, uvulam habere musculum, in hoes ea destituunt,
et hoc punct fit ad anteriora, & hinc non est malum in voce
et hinc musculi determinat ad rimam sed in deglutitione; est
glottidis. emm directior potus & cibi in deglutiendo: et
Glandulis Arytaenoideis. quas morgagni enim 1. ut deglutiendo deflectant ad
et demonstrovit, dicunt ille: Cartilagines et arytaenoideae in parte superior sunt extera, et se in medio
glandulae, et glis mucq a sibi apponit, vae. interponit; et
& ille mucq alio muco supervenienti 2. Epiglottis incubent
cibos fit vta labrum, ut ne micula claudit glottidem.
post intrare rimam glottidis.

Larynxem. nam Larynx et hoc musculos
antrorsum trahit, & hinc a vertebris ab
sursum hoc cav illud magis fit et
vel pendula palatum elevat.

Pharynxem. et pharynx haereat ad
partem posteriorem ad colli vertebras
hinc ad posteriora cedere negt sed ad
anteriora, & hic aperit.

§. 71.

Locum. Jam prius videmus quanam
ratione fiat, ut cibi detrahantur ex
ore primo & hic unde ore, hic vero jam
ibi hoc fiat.

Maxime. Deglutitionem sedulo explorari
in aliquibus familiis, vidimus quod in ipsis
oriretur magni boli, in quibus adeo familiis,
una vice et deglutiebant, sed quod ori,
odit, tota maxilla inferior ad anterior
ora movebat, in vero maxilla magis
a vertebris abducit, & hinc fauces
magis ampliant, ita ut boli in deglu,
titi negt, in hoc suffocat, glottis en
in clauditur, tale exptum narrat Bartho,
lin in Centuriis suis.

Velum. quod est velum. ponamus nos ante
speculum, linguam deprimamus, ita ut
fauces videre pos, si in eam aerem p
os efflamus, in nullam mutationem videmus,
nisi quod velum trahatur huc retrorsum,
si vero ore hic retento aeri aerem
p nares expiramus, in velum non movet,
sed radix linguae & os hyoides applicat
velo, & hic videmus, velum p hos musculos
poe moveri & rigescere, prout regit.
Vernuta in Vett. et ore pos, quod
lingua deglutiendo onerata eludat
& exprimat velum pendulum ad foramen
nasi; ora haec instrumenta, q tol.
glottidem claudunt ft 3: 2o q velum
elevant 3 q larynxem & os hyoides
antrorsum huc elevant, illa ora 4um
in 5um foramen quod est apertura pha,
rynges magis & amplius tendunt, non
prius foramen est foramen oris, quod clau,
dit p linguam huc elevatam & format
a lingua excavata a parte posteriori
2 & 3 ft foramina ad narium 4 est glott
5 est apertura pharynges, haec instrumenta
adeo ft multiplicia, ut si hoc homo
rigere vellet, voluntate non poet, prout
hic naa usu aliqo ft, q non illegit,
ut Hipp. nt. Jam ergo 1o explicando

§. 71.

q. m. fiat ut nulla guttula vel aq
vel cibor cadat in rimam glottidis
nec porro in asperam arteriam 2. Inde
cibi porro pellunt in pharyngem ejusdem.
haec prima actio raro bene expl, nam
det. antiq. put q̃ Epiglottis premat p
musculos ipsam rimam glottidis, sed n
hos musculos, hia vero dattura in hum
talis: Recentiores vero put, quod Epi
glottis, et elevat Larynx p cibos depri
mentes, deprimat deorsum & ho claudat
glottidem, ita ut nil intrare posit
sed licet si velit claudere glottidem
p Epiglottidem, n poterit, sed si ub
ipsum aqua, et aer premit in rimam
glottidis quam in superiorem Epiglottis
sed & hinc ho se subducere potest p
glottidem in asperam arteriam.
Accedunt nunc musculi q ipse claudunt
rimam & n musculi.
Arytaenoidei. hic si inspicimus in faucis
hominis valde apertis, et clare videmus lingua
depressa Epiglottidem albam elevatam,
& si hoc videmus, certi sumus, Epiglotti
dem n claudere rimam sed q huc hoc
aerem jubemus retinere, hoc pt, licet tor
pedis sprimus, tn ipso nolente n exp,
interim tn Epiglottis manet elevata,
ergo hi musculi arytaenoidei in extremis
hoc facunt, si vero in facti paralytici,
& hoc et volunt habere, mox et tus
tunt.
Gargareonis musculi hic intro degin
tur aliquid pt, claudendo apertam
relictam ab Epiglottide, nam uvula
supra glottidem haeret, n tn a musculis
vel, vel sunt trahentibus, n simul sunt
trahunt, hoc en fibrae ad radicem
uvulae desinunt, & ho in uvula ab
his musculis explicat, vel musculi uvulae
trahit uvulam, ne simul elevet
cum membrana palatina sunt vertu nares:

§. 71. 72.

sed fit, ut deprimat, ita ut se applicet posticae parti Epiglottidis, & hoc spatio triangulare ab Epiglottide aperit relicto claudit.

Jam vero ad 2um actionem regredi §. 72
† Tales autem motus quibus sunus hic admodum necessarii. ut hic gentes cibi pellat in oesophagum, qa si hic non cedat, hic vero fit quidem deglutienda dum haereant in pituitam, & lentes ac prudenter calamo supra glottidem; si in q. imbuti oleo introducamus, ty si ad gargam in glottidem incideret, fere omnem pneumo, huiusto fit quidem morbo aut periculo, ut via exempla praestant; de vomitu poet exitan, hic a fit p motum anacreonte idem et narratio; hinc cibi sunt unomento transire.

Hoc Genihyoideos, Stiloceratohyoideos vel an Stylohyoideos, sed ten ty simul vel in elevat, hoc prohibent musculi, q. musculi a Cephalopharyngei, Sphenopharyngei & Stilopharyngei elevant pharyngem, juxta tentillas in hoc isthmo fauc, & et dilatant: hi a Anfractu velo & radix linguae remittunt, alias u mullas pro uno fing, quod vel cy eet expanty & tortum retrorsum sane idem, termag en manet idem, ergo & idem effectus. et pluraty, ty cibi irent sile hirty, nisi hoc vero vel illico deprimunt & premunt ad linguam, arcedunt glottostaphylem, pharyngostaphylinum, q haereat ad partem lateralem pharyngis & terminant in vel, in anteriorem pten pharyngostaphylinum, ita vel & hic vel deorsum qvellit. Jam ergo ingreditur deglutendum in pharyngem explicatum, h vero vel minimum hic detenderat, tota actio labefactat, sic ita q vel hic et musculos, q pariu. 1um & 2um par pterygostaphylinum in & externum; hoc effecty e explicare, tendere, retrorsum ducere & elevare vel; 3um par e glottostaphylinum, in posteriores membranam palatinam tentam ducunt deorsum, elevant linguam & ducunt caput pharyngis hirty.

Azygos. At fibrae, q ex uvula eunt in palat, & sic uvulam determinant vertis fauces ad claudendam Larynglis

x Ita ut veli pendulis patulatim duplex sit uti e valvula pro claudenda apertura narium. 2ae speciem deglutitionis est detrusor eorum, q ad pharyngem it.

§. 72.

runam, hic mutculi quem post dicunt
sphenostaphilinum & sphenopalatinum.
Jam ergo patet quis, cur cibus hac
dilatata ostendat in oesophago, non
hiantis vidimus, cibi in os apertis pha-
ryngis dilatis: & in nulla, qua musculi
oesophagei se contrahunt, sed in cibis
alis hinc quin deorsum prem, hic pen
accedit actio musculorum sternohyoideorum,
qui ad claviculam & anteriorem partem
sternum ornunt, & os hyoides interiunt
hi si agant, trahunt os hyoides deorsum
retro, & tunc ducit ora laryngis
laryngis ven unguibus pharyngis, & hinc
pharyngem premit & claudit.
Dein & musculi coracohyoidei qui ex
latere ossis hyoidis ornunt, & processu
coracoidei affigunt, hi quando se
contrahunt, in trahunt os hyoides re-
trorsum, & hic necessario os hyoides,
radix linguae & larynx trahunt ora
pharyngem, qua hic claudunt.
Hyopharyngei. qui ex capite pharyngis
partem versus radicem linguae partem
versus os hyoides pgunt ergo, si se
contrahant, tunc pharyngem clau-
dunt, hi accedunt musculi, qui
a cartilagine thyroide ornunt, ti.
Thyropharyngei.
Cur a cibo hoc. si saturata simul
ventriculo bene repleto, & mucus &
salivae abi, si qui tunc dicerent, comedi
brutis pars, in illud movebunt in
ore, volutabunt, & deglutire non poter
unt, nisi potus ad diluendum & lubri-
candum ad mutcing, vel salivam in
manducando expriming, nam im-
possibile est, si haec organa solo de-
glutire, nisi lubricus est.
Cur, perdita uvula, &c. ut in multis
fit si ulcus venereum, & in, si habito

§. 72. 73.

volunt deglutire, ty potq, ut haeperu
d, intrat laryngem, qa uvula n magis
opplet spatq, ab epiglottide relictq, nam
uvula spr, h primo deglutire incipienti
ad hanc actionem, ft. claustrum rimae
ft, alias ingenti arytaenoidea hic tut,
fremunt, sed qa in deglutiendo ty ab lon,
ulo uvula laryngem claudit, colq pb,
qa aperta larynge in eam cadit.
Cur fistu velo. hic vide, cum ab ulcere
venereo velq erat erosq ad partem men,
branaeam pituitaria foramine aperto,
x Ubi a Infant hic Nobilitatis x hic, h hibito deglutire cogebatq, re,
incipiebat loqui, lateral pq debat p nasel citq, sed f. intento ad
latinas effere n poterat: deglutiebat, ty foramen rarq fc. hinsty
ob hanc tem gtulty summi claudebat & erat fortum apertura ad ty
Medicq J. C. Arnmann, q tu abtq latq: hic vide, cum a natvitate
dutissime de Logla g meritatq med ca pars fissa erat, & ille, q infans
docuit eq, nares in clausae ban litteras claudere, & ty erat, h poterat bibere, nta nasel tam
optime cogbat. fromter ad mamma applicabant, ut ft
claudereng, quod fecit naae ductu,
jam vero deglutient spr nares claudit.
hic ergo ora symptomata hic accidenti
tu recentu.
Stomachus, veterib vta, hodie octo §. 7
phagus v oupbagus a qapw comedo
‡ Villi sunt aliud nil nisi, a divae fere; interna tunica oesophagi
mutaria partem asperam g tunicae membranae hominis.
partem cryptarum, q pe primae villosae. nam illi villi
quorum salva pituitam ft in emuntaria vasculosa, q humorem
& lentorem fundent in, salivam & mucum deponunt in oes,
ab asperia oesophageo secretophagi, ven pterea hic et ft papillae
cryptae in linea tonsilla ft nam
branacea quam cavi coniliper veae, q gratq gutty post deglu,
in quos arteriae p oculat strona fit, sed hae magis in bru,
intestibus exhalant lactis qbdam observant. ‡
hoc quod, q primo transit
est semp tenuis sed in Arteria. Lata magna p tot oesopha,
illes fit unctuosa, q le, qe quasi decurrit & terminat in la,
quidem pars avolat, hae cutis sen ampullas, q ft miliares
cryptae ft in toto nostro gtnentes mucq, q cibos lubricos redd,
gpte, inparis ulis part
aen exponq, ad illas cryptas pervenunt arteriae & venae,
x Emuntaria terminat in villosam membranam.

§. 73.

Si vero haec tunica semel hora, & nulla
la fit deglutitio, nam p oesophagi
calida, frigida, humida, dura, arutada.
transmittunt, si ergo in haberet glu,
ten impenetrabile, fit laederet a bolo,
sed hoc jam a muco illo impedit.
Secunda. q proxim ingibit tunica glan,
dulosa a me vi, in qua glandulae gliat, & haec in glandulas
sed follicules dicti q se exponerant seu vocari in vlti, sed item
sua emittaria hint in tunica prima, i, i we qs crystal, hoc
jam detrysta haeq emittaria tanq corculos, hoc follicules
tunicam pforant. } dixerit.
Ambitus. totq oesophagi fibros musculo,
rumq transversalibq, orbicularibq, gliat,
aliter vero in brutis, q colli longi pro
defectu manus hint. tam longi vlti in talibq malibq oesophagi
pedibus escis cibos arripere potunt (ala e alig fgm in hoc, in
ha vero q manus hint, hint colli brevitt.) ut en oesophagi gliat ex
in hi ergo brutis cibq debet adscendere, parallel ipsi fibros.
hinc structura oesophagi aliter se habet
qm in hoc, sed fit in tuli, et dixere hinc,
quod oesophagus tunicis membranis musculo,
to gliat quod in vero; eadem structura
oesophagi in elephanto ac in hoc, nam
habent colli brevitatem & sua proboscide
cibos arripiunt.
Musculosa. nam nemo alimenta vel po, quod a supremo fiat ingen,
tulenta deorsum fit mittere p oesophagi longi actione, ingrimo pro,
quam infundibuli, id e intermanu ad lig eorum explet, q tapetum
superiora latq, ad inferiora angsti: ex quo intestinis hyphy vide ali,
tortam hic in multos potatatet, q ore aperto furunt et optime de,
prey ori vomitu in ventriculi immittere gluttunt, quidam ipse,
gerunt, & et morbundos, in quibus vide hoem humanum bulg.
audire prey potu cadere in ventriculi,
sed hoc lethale symptoma, & vent tales
in ultra, i, duos dies rupitet fitmos.
Longitudinalis. hi fibros et accedunt
q proximis ingibunt. illae gradiunt et
sursum accurtant oesophagum & inferes
dilatant, hae videntur qm inter gvelli
in singulis ubi diaphragma & oesophagi
fiunt trahi; verum anatomici periti ne
forte objicerent, quod haec tunica
musculosa in rubeat, sed in e de naa
musculi rubere, non id q rubedinem in

§. 73.

maxorbat musculo ft, ft vasa prom
genera sanguinem h. rubentia & n
musculi, mutenq; in ea generes fibrar
nervorum, ut postea demonstrabit, hinc ergo
ft musculi sine rubedine.

Cellulosa. haec tunica a Pinguedine de
tecta ubiq; in corpore inveniq; & in eam
pinguedo vel saltem pinguis quam
materia deponit, illa ipsa musculi
rigat & eos lubricat (nam pinguedo
inveniq; in corpore vel 1. ubi humor
acro fluit, ut in renibus, 2. ad arteri
laeti, ubi pinguedo & medulla motus
facilitat; 3. ad lubricandos musculos
inveniq; ubiq; ubi musculi, & inter ubi
motus muti, hic vero ipsa motum musculi
oesophagi (nam si n edunt bibunt
nobis intro ipsa salivam deglutiremus)
si vero haec tunica inflammet, hic
vel tumor suppuratorius vel glandu
losus orit, & ipsis ductus oesophagi germet:
& hoc cetera sanguis mori debet, qa nul
pt assumere, ut 3. & 4. vidi, & hodie
adhuc talem aegr in cura habeo.

Duae glandulae. Superiores Petalus l. c. *
nam raro demonstrant eas anatomici
si prudenter oesophagi a plenra
glandulae albae est, quae separet, & pinguedo relinquat, & hae
eum tubum lubricat duae glandulae inferiores sunt, hae suppedi
tant succum lubricum in adulto, ut si
premant, manifesto in oesophagi exprimit,
& ty apparet ille mucus ex emuntorio po
pullulare in adulto, sed quo propior hoc
origini, eo glandulae hae majores, super
dubitari, an ni forte mutent in ~~adulto~~ infantibus
ut et de Thymo adam Vir Clarissimus in acad.
Tigur. olim mihi dictum fe demonstrare
promisit p novam suam inventionem,
sed hae glandulae, licet decoratant, ma
nent qdem in hoc adulto lubricum mu
cum humorem inter salivam & mucum adhuc
ambientem secernit, & hic alibi
tum facient. Hae glandulae vero ad
magnae ac tonsillae, humorq; inde
secretus et vas lubricat & cadit in

* Nam nusquam in corpore tubus est cingit transmittens, quem ibi ma, sed si prudenter oesophagi a plenra china glandulae albae est, quae separet, & pinguedo relinquat, & hae eum tubum lubricat duae glandulae inferiores sunt, hae suppedi tant succum: sic in uretrae duae glandulae conopeanae.

§. 73. 74. 75.

ventriculi ubidem idem mucus pittat
ac huius pancreatis in duodeno pro
glandulae a mte notandae, qa saepe in
ut obstructio orit, ita ut inde octopha
gus gremat, ut nil permittat, hic telam uno tandem ita possunt
cat vid, ubi institutis salivae veneris plus possent deglutire, imo
morbi sanati fiunt, hic in obstructione moriuntur. videndus Ruysch. vi
glandulosae ~~et~~ si in tuberculosae saepe in ultimis adver. ubi cetum
habet, [illegible] eo habum; re
medium [illegible], ut in primis intro
mollientibus utamur, & sic tali
tollunt.

§. 74. Oesophagus e tubis latis orbicularis, qui vaticinia producuntur.
et fibrae longitudinales strahunt, se
dilatat inferius, & hic cibus viam parat
deorsum.

§. 75. Jam vero oesophagus cibos acceptos, cibus et oesophago in ventricu
motu inculcatos deorsum mittit, sed hunc determinatus ope inculcu
ventriculi in sanitate per clausus oesophago & inculcum stomachi
nec ullus vapor odorus sinit adtendit ro - glotto - spheno pharynx
nisi prius sudam sen ructus, hic ut geritur, pudat latus ng 6 re
ita sit clausus, ~~ut~~ ne aerem quem extro sinit ductus extra super
mittat. orem partem pharynxis, ty
inculcum longitudinales alae
Caro: haec caro diaphragmatis e crassant se & strahunt; hinc
ultima & ventriculi gplectis, & angustos superius ventriculi, quod
& bolus eo versus devenientes, bolus in diaphragma transit ale
deglutito sinus strangunt fibrae, & vas lactum, & et oesophagus
ita boli premunt sensus versus inferius, qui in et determinat, ty
ora, strictis vero fibris orbicularis oesophagi partem dilatant
bus, ty ructus clausus: videas Barth, & sic orbicularis determi
ling de structura diaphragmatis, q nant deglutienda in ven
optime hic demonstrat, nam ventriculus & sic ty aperit ven
phagus in videas diaphragma penetrare ventriculi, nam alu inculcu
sed in p carnem transire crassiemam, non sunt: cur autem ci
& illa carne sinus tracta ventriculi regurgitant, nisi venat
aperit, & hic inferius dilatat, atque hic ructus speciei, q in docet
naaliter videas aperiri, sed simul ac nul, ee clausum, nam alu
la e relaxata, ty fibrae orbicula, per non fierent ructus:
vel oesophagi, & ventriculi fibrae orbicularis pnt in multis, quod ventri
culares, qi unt, claudunt ventricu cula ty hiet, sed hoc
qi oesophagus vero in fine ventriculi fatis: solus Barthorinus rem
implantat sed medio fere, & ubi ty e explicavit, simile in f
angustissima, sed simul ac aer e nimis in sustachio extat:
in ventriculo, ty ventriculus p gressus transit ventriculi pro
nem intrulos abdominalis & diaphra gnum per carnotum
gmatis premit, & hic fit ructus. partem diaphragmatis, de
ty secedunt fibrae, q ter
brae in deglutitione valde
dilatant & curvant, quando
tarta deglutitur, ty hae fib
ter tunat rectae, & ructus claudunt: & hic e vel spe

§. 76.

Nullum vitij in vario aëris genere adeo variatur, ac ventriculi; hinc autem natus difficultas in eius actione expendenda; nam quod ñmula deprehendit actionem in eis ee eandem, id erroneum est.

Actio Ventriculi in INGESTA.

Hanc actionem bene ptractatur primo §. 76. glideradinis ventriculi, ut vas simplex, v. ut terreus v. vitreus idem o, in quo manet per tre cibus & potus quoad e vas potus in loco calido, glideradinisq; mutatur spontaneae. In hoc vase stringunt 2o. q mutatur cibus & potibus, steng in ventriculo cibus adhuc salva, ceu, mucus oris, linguae, ñ nih fermentatio; atque pharynx, pharynx, oesophagus & ventriculi; hi & quatenus liquor salivosus ventriculus. & spiritus admisceri, & tertius in vno ore pugnare eliminari: q quidem ora ut verissima; quatenus simul in glideradinis, quatenus vas, in quod haec ora affluunt, 2o. glideradinis ut vas, in quod hic cibus, haecq liquida deponuntur, ~~ad hanc actionem~~ expetita actione musculosus ventriculus potus, 4. glideradinis, ut vas molle, glutinosum, mobile, potus inter partes gremiales, ut inter pectus. inter peritonaeum & diaphragma; denique et quatenus ab aorta vasis lacteis gremium & motus. X

Clauto. hoc verissimum e, semper e clausus, ita ut nullam guttam ad huc haerent, q nunquam bibunt, illud sagis ad hunc evomunt post 6am, 8am & 10am et horam: ergo hoc vinum p tt brevi spatium manet in ventriculo, & dein et in canibus, ut Willisius expte e, adhuc biborio v triborio post affluentem haeret cibus in ventriculo ad huc est, ñ mihi in specem multis mutatur, hinc ergo ventriculus e machina cibus retinent, sed dum sprietta cibus expellit.

X Ratio an, cur medio admodum diversi in vli actione sint, est, quod hat actionem simul non glideraverint: ung v. g. mechanicus est nih brutus; alter Chemicus ñ nih fermentatio; arcadit tertius in vno ore pugnare eliminari: q quidem ora ut verissima; quatenus simul in glideradinis fiunt; sed posterius in vno fano fieri, ney ñ est.

Humido. nam in eo tpr humor stillat.

caliduq. nam pl. ubi lor, ubi calor e mity, q e, vbi lor, lepar, pulmo, pancreas, tt e tte pt, & tq haec vtr, ra mte sanguinea circumponun, ventriculq, hinc mte in loco calido poltq, hinc et nulla astro fit, nec quatenq calor adest. & si ab assumtis frigetur spontc. si ergo talis abest & talis potq in modo detergtq ventriculi derivarent, si spontc mutarent ponendo suam indolem.

Fermentescere inveneruntur Chemici, quod omnes mutari, q nullo modo accidunt ob ptes, q in ventriculo assumunt, q stant in fermentescendo, & putrescendo: si v.g. Zt & Zy aq fumal & quagendo redigant in pattam & q sunt Zt sanguinis, utrq recondendo in vase Chemico & gelando calorem calor qpro sim analogq, tq patta incipit rarescere, fumescere, bullat e, mittere, acid sptare & sapere: haec tq patta fermentant, si tq ponamq ventriculo incipit: experimen, pattam recipe in ventriculo, haec et tq pt in nobis sumi; si ea pt suam vim vbi fermentat, si ventr, ceculq in ageret, Zt vero sanguinis fit rarior, spiritior, flatulenta & emittit odorem, e cadaverosq, & fraeducem hma: si v.g. in ventr 2 dies, & nc si ob alkalescent assumerosq, tq temp fieret fraeudq, si ventriculq in ageret, sic potatores, si fumt lenq tq ventriculq fit lapidis, nec nil fere agit, hinc si v.g. hordeum & avenam assumunt, hoc q o & altera manet in ventriculo & fit acidissimq, quod ructu se manifestat, si carnem edunt fit foetidissimq & cadaverosq, si acida si addunt, si butyr, r olei edunt, fit amarissimq, & q dat, se bilem eructare, sed hoc falsq: hoc vero olei vomitu, ctenq depq; si vero idem homo farinam

Accidunt in primis lien aorta & arteria cochiaris.

Fermentescere vel putrescere

Sent: haec semp in loco clauso, humido, calido aere pleno

fermentescent, ergo & in ventriculo incipit: experimen, farinam q aqua assumeriq, post aliquod tpq eructarunt acidum. putrescere a mor, puntq, si alcalescentia assumq: si v.g. maturino horas, fructq horaei, cerq, vitia q farino cocta &c. assumq

Horas putrescere nolver hay, Citrus.

168.

§. 76.

v.g. glutinosam et aq. assumit, et fit gluten magis accumulat.

Rancidum. differt a putredine; ortus a, si oleo, lardo vel butyro assumunt, nam haec si sint in vase chemico, semper retinent & odorem foetidum, saporem intolerabilem, caliditatem & rancidum induunt: ita v.g. hi, qui a febre calida reviviscunt & inde valde debiles sunt, si hi comedant panem aliaq. acescentia, et tum eructant acidum acidum: dein habent acetum in ventriculo: si vero idem caro nec attat & putrescentia assumant, inde accipiunt rutum nidorosum, ac si et ab ovis putredinis: si nimis pinguedinis et butyro assumunt, et ex rutabunt rancidum, ardentem liquorem, fetido odore & in igne inflammabilem, atq. ita si ventriculus est ~~ac~~ valde, et cibi ex vegetabilibus acescentibus fermentescerent, et aliquis putrescerent & omnia oleosa & pinguia rancescerent. si vero inertia ade, et farinosa et glutinosa sint, sic v.g. si farinae tritum aquae ex & hordeum habebunt partem fermentescibilem, sed si fermentatio haec prohibet, et fit gluten & hic et in hac fit, si tam debilis, pro calidus, & sanguis adeo mollis, aquosus frigidus. Chemici et hic ventriculum ex derarunt, sed male dixere, quod tum sic agerent, & faceret cibos fermentescere, putrescere & rancescere & in glutinem abire, sed errarunt: hinc mechanicorum hos interrogare, haec ita negantes, sed hi et errarunt, nam in debilitate fit vera fermentatio, & liber homo hic fortior in usu obtinet. Chemici ita hiam aeris advocarunt, Galenici et hiat facultates, mechanici ita hia instrumenta; sed si haec ita hiant hi, nam, et habebunt veram actionem;

§. 76. 77.

nam Chemici vera dicere de fermentatione, putrefactione & quadam effervescentia, veteres vero dicere de coctione, mechanici de triturae, sed mihi vera videtur de pressione externa in ventriculi, potissimum ipsa intra praeli.

§. 77. Jam vero cibos manducatos & deglutitos in ventriculo partam videmus, eosque mutatos in ventriculo clam, sic humidos & calidos, jam restat, quomodo cibus a liquoribus, quibus permisceri, accedunt.

Interna ventriculi tunica habet duas superficies, nam prima e crusta villosa: & haec gestat ex intimis abscessus emittere, quod Ruysch primus detexit: extinctis porcis in aqua repida, videbimus nam arteriae lymphaticae et rami hic omnes hos abscessus. ex talibus emittere & villos gestare, quos ipse premimus, reviviscunt hirsuti in specie venae: ergo ut canales, & spes hic dicunt villosam tunicam, illegimus ibi esse mystates varios temperare.

Rugosa nam mungit pro expandi in mingit rugosa, sed quo minus plenam superficiem, sed spes adhuc rugosa manet, sed in quo ventriculus gratior, eo rugae plus eminentiores & gra. ∴

∴ tunica haec nullum habet musculum; nam tunica haec quo magis expandit, eo fit rugosior: cum enim mingit ventriculus, quo minus bel majores rugae fiunt: ergo quo minores rugae & gravis, incertus, quam purg.

Madida. ∴ humorem spiritum.

Glutinosa. tota in superficiem plena lymphae, quae dat lubrium, quo pressione exprimi pt.

Pars quaeva. e secunda superficie internae tunicae, quae glandulae gestat, nam in video, cur illi folliculi ibi posse in poent vri glandulae, vey in intus po, quod habebunt folliculos villos interiores gestantes.

Arteriis. ut 4 arteriae, quae ad ventriculum pgunt, & in spore ventriculi dstribuunt, sed longa alia rare, qui in religno spore, ut in gli abscessus ut Ruysch demonstravit, quae in liquidis lymphaticis inuenit, & se ingredi canales a magnis ordinibus dstat, utis dk ad certi loci procedunt & ut apparent sua abscessus, cuius ratio ste

§. 77.

patet, nam qa sanguis hic in arteriis lateralibus non penetrat, sed in liquor lymphaticus seu serosus: idem en testatur, se vidisse ceram penetrasse in ventriculo, & hinc non dubito, qn p hanc viam humores derivent in ventriculi.

Epigastrica. Haec ad partem sinistram ventriculi applicatur; cur vero hic tot arteriae observantur? qa ventriculus, quando cibis impletus & distentus est, plus capacior est, quam si est depletus, hinc tot arteriis instruitur, ut si una gprossa altera interim sanguinem suppeditet: deinde et arteriae hic mire implicatae sunt fomentis calidis ventriculo: nam nulla fere pars gpors caldior, sed & nulla magis refrigeratur, fr. ab alitis inprimis potibus frigidis, hae arteriae non tenuissimae liquorem in ventriculi infundunt: vers 3. his arteriis inveniuntur, quae extremitates hic dilatat Willisius, quas bene observat Lowerus, & addat Entachianas, h liquorem secernunt.

Nervus pluribus. Si inspicatur videbit, fere tot ventriculum esse nervum. Habet et pa, pillas nervea, unde sentit obnoxior in ventriculo: Dacute Ruysch. sed servi hic non se in ita copia pro motu singulari aut sentu, sed affe runt etiam in ventriculi gudum suum.

Venis. Sic idem Ruysch bis venas Epigastricas, nam in his valvulae, vasa ven brevia prodeunt valvulis & instructa nhis inspectio utinam procedat) hin cera implevit, & haec penetravit ad villos ventriculi, & hinc venae acc ar arte riae aperiunt in ventriculo, sed forsan quod venae nil afferunt, sed in abtrahent & hinc liquorem abtrahunt reduxunt, in cochleas venas, hinc in veram portae &c.

Spiritus. nam hoc e de nata sanguis arteriosi.

Spiritibus Cornutem. p spiritus illegans flu, ditum & tenuitatem liqs, quod in ca, nalibus minimis deprehendit, nam dis humor minime rec ac magnus g tmdi in aorta, ac prom ubi humor paulo crassior secretus ibi & simul humor tenuior & tenuitatem.

§. 77.

salsum. hic è humor gattricq, de quo tam multi disputat ap. aut tract; sed hic liquor è subtilis puratusq salsq saporatusq, p arterias 3, e adiaras & ligamentorum delatq ad ventriculi, ubi tract tudit, ergo è a sanguine, primitivo et aorta & hic arteriae è corde eo derivat, sicq è sanguis pulsa arteria aorta detrahentur monitq, q liquidissimq & optimq. Non nulli vero hunc liquorem a splene deri vant, n nulli a loco fermentativo ventriculi, & hic dnt è acidq, sed è salsq in ventriculum: cum in n vero acidq nec alkalinq, & talem sanguis arteriosq vel secundum analisq rapar ultimo ut aquila acci, ipsi Chemici, mirum è juterl &c. Malpighius, Henr & Borellq acidq alias in mortem cum in aulo Hetruscae. eppt ft, sit n in, tarct, quis putet ipsi procidentur talia analia, q mutam haberent lacum, sanum gattricum, fanam, in his gdem invenerunt liquorem ett acidq; vel alkalinq.

Rem hunc mitar temno muriae olei mastae & hoc fit, ga ora salia p repetitam circulationem fiunt volatilia, & ne tq gdem è acidq vel alkalinq: hinc ergo glabistq entia de fermento nasali ventriculi seu ingluvie quod acidq sit, nam n è acidq & hoc in hic p linei arteriae ventriculi exhalat hoc & in hoc experimentum violenta morte extincto se hil. abluimq, & dem tq iterq post horam accedimq, tq iterq madet, h vero tq hunc humorem gattricq, salsq inter ee deprehendimq.

Folliculi. Ruysichius vidit, ventriculo bene detrito tam dm, donec aqua tam pura redit, ac effuta erat, & tq inflato & exsiccato vidit tq multa foramina retinent q eant, sed haec ft emissaria horum folliculorum, nam abluitione vel liquor seu mucq eluit.

Amplior. extima tunica è a peritonaeo, tanto segnis ingeniosa, hae strahunt & totq ventriculq inde strahit, jam vero interna strata reqt, sed in rugas mamillaris rhaphoeidq attingit, & hic liquid prior strictorem: hinc è, q dem tma repletione

vis rugae adest, & hinc ventriculus in
hac majores rugas, quam si e depletus,
nam tunica musculosa se contrahit, ejus
fibrae fiunt eo crassiores, & obeunt in
se invicem, et in hoc tunica rugosa
fiere nequit, hinc quo minor venter
culus eo villi majores, & eo cibum reliquae
diutius retinent.

Fermentum acrioris cantat. si hinc venter
culus e repletus, et illae rugae fiunt mi
nores, si vero id, quod ibi jam digeri, abiit
in intestina, et rugae fiunt et iterum
majores, qua ventriculus contrahit, & hi
inter has rugas ipsum reliquae cibum tra
hent, & hinc si hic acescentia attigit,
et ibi manet fermentum acrem, si vero
putrescentia, et ibi putrium acre remanet;
verum hic cibi acescentes in illico fiunt
acidi, nec alkalescentes alkalini, sed
hoc ructu se manifestat. 1° aliquot
horas post 5° et 6° a potu: ipsum
vero illico quod magis acidum (ne
hic sit de vino) quod e ex una hia.

Contractum. si ventriculus superiori esset pla
na, et in poet fiere strictum, ergo hic ille
strictum a rugis fit, & inde in hyp
coctionis, ubi durissima cibi adhuc
sit, qua rugae et sit mitae, hae vero
reliquae, quae in rugis remanent, acres
fiunt, & hic ventriculus nervosus titil
lant & sensum tamen faciunt, in a credo,
hinc ipsum famem oriri, sed in hoc tuto, quod
ad famem multum tribuat, sed primo
famem sit succus salivosus, & gastricus
acrior factus, et eo acrior fit quo diu
tius jejunavimus, 2° famem excitat detritus
sive detersio tunicae villosae, quae &
papillis nervos tractat, haec vero de
tritio eo major, quo rugae majores
3. famem movet acrem acescentia &
putrescentia in rugis haerent.

In acalibus sit quidem, quod hic carent rugis, sed
sunt fortissimi musculosi & tunicam cal
losam tentam: sed ut defectus hujus proxi

§. 77. 78.

supplead, sacq; hat supra ventriculi
q̃ rugosq; pferte, ut in nobis e in
terne ventriculi, & hic, h gallinis dat
putat, hat deglutiunt, sed hae n in
trant ventriculi, sed in hunc sacc
prim, & ibi simbat humor secernd,
ac in nro ventriculo: ibi et glan
dulae salivales deprehendunt, atq; ita
cibi ibi bene praeparati pergunt in
ventriculi & ibi a 2a hat tunica atte
runt, hic sacq; dg inglutiunt. Omni
ergo actio ventriculi pfect 1. qe vatq
2. qe humoq 3. qe musculoq 4. qe
tonicaloq.

§. 78. S. ergo est ventriculi Hm simplex vas,
quod cibos in ore paratos in se exci
pereat, gtineret & foveret hic calore,
h vidimq, q effectq spontanei inde h
quunt, ver n gtinerent in momento h
quorum labori ventriculi digattur h
affluere, h effectq detrimtq n in hoc fontes et de quibus gt
ade, sed huic d alutro accedit, h mus fluit salivae, & non
vidimq, qd inde sequat: jam vero ob
derand, quod affluxq salivae ad cibos
mutatos in ventriculo facit, nam
Nulle dmonstravit, quod intra 24
horas aliquot et fluent salivae & hc gtnere; ergo inter tm
tub tre unis degettionis S. pono hoc dendum observare eam,
in semel cibi capere intra 24. horas quae spontc hu provem
ut multi faciunt, ad minimq et, n legent n manducant
salivae in ventriculi derivand, & hinc tam h major provent ca
gtinerare debemq copiam & vim salivae pea; sed intra quatuor
affluentis, vide vero viros, q putabant horas venere plurimae
ventriculi hu vi cibos in ventriculi eg uncias: manducan
gvertere, sed puto, quod hor magis copia gtigt pt: unde hoc
debeq diluent salivae, quam mechan saltem lgt, hve gutta
nidae triturationem p angulos, hc ergo mus tve loquamur in
p diluvem hanc subtilit. secedunt, n tra 24 horas excedere
& crassitiem remanent, sed hi h vcq ad minimq libram.
admiscq saliva & humor ventriculi,
atq ita hoc in tenuim exprimq, dein
gtinerang oes hat secretionis fien
uberiores in loco tepido quam in frigido,
& ubi aer gtinno ablut & vata et gracilitiem

ut in cute, sed in sanctorio dermatis
transeunt, qd ⸗ cutem & pulmonem, qtenus
aere & qtinus, ⸗ superant in aere
veneto ⸗ §. hinc vero ventriculus, q
semp humidus & repudo magnam copiam
liquoris huius secernit, hinc chyli mass
n solu debet cibo, sed & utilitatem
hat liquoribus, nam copia humoris, q
hic a caliaco arteriosi secernit multo
superat reliquas partes aeq magnas.
Reliquat. hic multo Joh. Walaeus, quo nemo
plus impendit quos Chyloporetos, nam
in hunc finem centena multa analia
detexerunt, invenit vero mucum in ven-
triculo vacuo, licet anal ⸗ duas dies
jejunarat, q ergo not bis v semel
de die aliquid assumunt, hinc ⸗
aliquid manet, h vero hor ultimo
assumtu fruit vegetabile acescent, h
ora acescunt, & h h dum jejunamus,
h mucus & salivae fruit acida, h
vero ex analibus assumtis, h salivae
fit putrida.
Exp. hic h farinam crudam recentem
c aqua pura subigimus, h illa petra
lente fermentat & acescit, vel h huic
pastae admisceo jam fermentum, h longe
facilius fermentat & multo et violen-
tius, sic & prest analis, h in aere hyber-
dum, h tentum ⸗ incipiunt lig-
fieri sed h facilius et degerunt
sic & ventriculo, h vis reliqua h p mu-
scent cibo accedentibus fit longe fac-
lior digestio, hic noti e lamoribus, qd
h carnibus putredo recentes apparet,
facilius putrescant, hic reliquae acidae
vegetabiles accelerant fermentationem
q aliis n accedentes, h n admisceo
fuet.
Agitatio. illa in actio, q fermentatio ⸗
intus agit totam molem, hic & putre-
facto, hic ut idem fit, sive vegetabilia

sive acalia [illegible] ut attenuata, seu ut §. 70.
tryg simuli nam ex oing actio mysta
ex fermentare & putrefactione &
hae actiones ora agitant & hinc e,
quod Chemici vocarent fermentaden
putrilg, a quo farina fermentens
agitaretg, & sic fortissime in minutas
redigit.

Aerem. nam in potissimum mandu
care, qn aer admiscat, nec solum
deglutire poty, qn aer sit admixty,
hinc aeg in ventriculy deducth, ac in
pulmones, sed ex ventriculo in tam
ple eductg, & ibi debemus gaudere, qd
ventriculus aerem cibis permiscat, hinc
Intime movere. nam demonstravi, qd
minqm in ullo qpore, nec in ulla
plaga aer eet in eodem calore, nec
permixty in eodem calore maneat, sam
vero ter sen aeris particulae parvae
ple mobiles ibi in hoc tyro calido hae
rent, hinc expandunty ple, & q intime
cibis ut permixtae, hos eo expandunt.
Cy vero calor in ipso idem, hinc gtmio
hic e moty mox se expandent mox
iterq se gtrahent, sam vero multy moty
magis attenuant & dissolvent, pr laxent
& premant moty, & hinc hic fit hma
& attenuatio; & puto hanc ee causam
digestionis perfectam: nam ors agrea,
sal, aer &c. a calore deducunty in
actg, ex quity gelatae, qd, ubi calor
moty, qlod ibi efficty iterq fit moty.

Macerare. dy gpus aliqd in hos pors
minore tegido replere & leniter
agitare; ut V.g. si habeamus pisces
vitrey, nec dentibus frangere eos nec
maxillis, si in aqua immotum, fit ex
panty & gravy, & sam ple digesto
gter pt, sic & flatuari non teqy hu
mum panem bis coctg, q tam durus sit,

190.

§. 78.

ut dentibus fere frangi negat, sed si deponatur in aqua tepida, & intra horam inde fit pulp, & hoc e maceratione, idem in aliis obtinet, nam carnem pellem sub aqua ponunt, & hae rare tory fere laytat, & hic fa cillimo negotio possunt depurare.

Diluere. e gpg tbldum p interpolationem aquam in fluidum redigere, quemadmodum hic facit humor aquosus seu tale valet.

In tumorem attollere. nam cibi hic fracti in minutias ab aere rarefiunt

x & idem adeo in multis horis ut aliquo tres pot & fraudy fere ff atthrfuro.

ob humorem influentem necessaire in majorem molem attollunt, & hinc e, quod si minus atth, & n inde statim incommodo sentiamus, sed post horam, ubi cibi incipiunt rarefieri fermentationem &c. (ne Cl sit de vorb scave) e vegetabili in oratio legumd reductory fabl mutatio qpe aere calidi ut in acido subtile v in spiritu inflammabile ejus part abeat: jam vero qd an tale fermentatio in spore fiat. Hpocr. Chemico, hanc semp fieri: quod rem quodammodo, sc. si cibos vegetabiles fermentescibiles fructus horraeos alimenta, & tenuiora ructu, tumores &c. signa fermentationis, imo si nimium alimentum, Cholerum faciunt; n a hic accidit, si aliqua assumamus. Duo a hanc et inchoare: nam ex fermentatione pfecta fit vel t vel vin, unde ~~vt~~ pot edum, sed cibi n tam diu manent in ventriculo, ut pfecta pot, nam ut fermentatio pficiat, in dia reqrunt 2 del, hic vero coct 4, 5 imo 8 dies, autem ex mutto vel decocto farinae post spiritu edum, & hinc hic et e t pfecta sed inchoata fermentatio.

Meat. but. cogit. sc. iuvem comedere
℔ 1 panis & ℔ ½ bibere liquor, ⁊
poram huic dimidij manere in va-
so, reliqua ⁊ excrementa abire, & hic
⁊ ℔ 1½ bonum chyli fit & coct: sed
quanta copia orbis gallinae oesophagi orbis
& salivae admiscet huic: & puto, qd
latera ventriculi sibi in plis secernant
liquor. qm est chylis, & hinc puto,
ibi in ventriculo primam fieri alte-
rationem, nam si haec ita cibis permis-
cent, ⁊ chylis certe magis ex parte
cibi analibus & non gliscat, qm ex partibus
cibi & potis.

§. 79. Sic hoc facit, ut si minam famem
habet, ita impossibile sit cibos man-
ducare, nam si ⁊ accipit bolus cornis
⁊ trahit in fauces, & sic fit deglu-
tis, & in digerere ipsi ventriculis ⁊, sed
si saturati sunt, ⁊ tales boli nec
deglutire nec digerere possunt & sic fit,
quo major fames, eo citius digestio
ciborum, & citra.

§. 80. Nemo potest dare rationem, cur ab illis
in exeunt e ventriculo; Deus vero
in animalibus fecit 3 plicem ventriculum.
1. in omnibus in ruminantibus, ut
bovis, ovis, cervus, camelus &c. hic dedit
ventriculum simplicem, q agit 1° ex
vasis 2° ex vasis liquide depromtis.
3° rare mixtorum. in ruminantibus
dedit 4 ventriculos, in omnibus vero
dedit vas quoddam, qd inglivis &
& ventriculus binis miscetur bortis
simul gliscentem, ille ventriculus pri-
mus sub sterno, inglivis vero supra ventri-
culum sic & interior ventriculi tunica e quasi inglivis, altera
vero e musculosa, ut in his animalibus,
sic q vult actionem ventriculi exprimere
in obs exponere, ait est inglivis, sed ⁊

§. 80. 81. 82.

cuiq; posito muteulo.

Haec ergo prima tunica villosa tangit §. 80.
qua parte ipsa a vasculosa & haec
a muteulosa & hunc cellulosa unitur,
sic ut tunica muteulosa jaceat inter
cellulosam & vasculosam Ruyschii.

Triplex vero hic muteulus; orbicularis
fibrae totam longitudinem ventriculi
× hae fibrae inchoant mox emetunt, & pergunt a superiori parte
perittaliq. ad pylorum, ubi detinuntur, & hae ut exte-
riores, & a longitudinali ad decussim
seu perpendiculariter secant, q. verosimilis
actionem musculorum hic praecurrerem
hunc ab hac ventriculi arcta; 2a fibra
duplex 1a obliq. horizontaliter deorsum
currit ad inferiorem partem oris, h.
hae solae, ut os ventriculi superiorq. &
inferiorq. adducat ad invicem, & hinc
redunt ventriculi breviorem 3a fibra
pergit a sinistra ventriculi superiori
p. dorsum decurrens usq. ad pylorum, cuiq.
orificio ut & supiq. ambit, hae ut fi-
brae sphincteriae, quas videre poss. t.
ventriculi humani macerati aq. repe-
tida, ut videmus has elevare pylorum:
hae ergo fibrae s. simul agunt, h. ven-
triculi eo usq. replet, ut illae fibrae
plus ut distractae, qin. h. hic cent. gemellae
(nam hic gemellae in agunt) ut quoq.
distentae, eo plus repetunt, & ut ve-
triculi junctis magis arctant, & hae,
quae p. dorsum ventriculi decurrunt, &
ora eius ambunt, claudunt, ut nil ex-
ire possit, sic pum fre, ut intra multi
tro nil dimittat, h. hro chly relet
teq. & bibere 4 ℔ 5 ℔ vini simul, h.
ventriculi erit distractissimus & nil
dimittet, sed tandem q. rumpitur
dimittit ora immutata.

Hanc tunicam adhuc ambit mem. §. 82.
brana cellulosa Ruyschii, hanc elegan-
tissime vide in ventriculo macerati
& leviter inflato unica q. hac tunica

§. M. 83.

inflata, tum dein hic extravasata vide
hanc tunicam esse crassiorem digito,
hinc inflbit alia adhuc, q ora vasis
ra abdominalia ambit, & hic ppe vasis
ra haec abdominis in haerent in 2a
cavo seu abdomine sed peritonaeo:
sic & ventriculi, nam membrana di
aphragmatis se circumplicat ventricu
lo & redit versus illam partem, haec
a membrana est a peritonaeo, & hinc
ventriculi haeret in productione
peritonaei a diaphragmate data haec
membrana est solus fortis.

ita ut ipsa in sit in cavo ~~vis~~ abdominis sed peritonaei.

Jam videndi, quid ventriculo tracto
accidat. et mechanica ergo structu
ra horum libram videndi & explicandi
genam p hanc seriem effici post.

§. 83. Hae ergo 3 series fibrarum ventriculi in
valde contrahitur, nam in ventriculo
quore cuius aere repleat, & ti hic in
flato ventriculo intelligat par vis ra
muscuri, ti magno ci impetu hae fibrae
expellunt aerem. 2o hoc in patet, nam
ventriculus vacuus fit in ore dimensione
minor, quam si cibi adsunt.
Sed tamen. sic illi, q dicere in vi fi
bra quod nunquam ventriculus ita fit
coire, ut ad trientem contrahitur
accedat, vera dicere, nam nunquam
suffaciet internae ventriculi pomum
sibi invicem fieri contiguae, nam in
vulnerato nunquam inbenis hic contra
ut v.g. nucem juglandis aegri, sed
ad minimum adhuc pugnum in ogg cavo
reconditum fit & hinc sic contrahi in pa
ut ora expellant, & q hoc porro negat
se autoptae oppt, ra, quem e, q ntes
ultimo tra gravidatis summope ex
pantis intra 3 mensis vix nucem imo
vetiam in hio cavo admittit, hic vide
vetiam, q talem nucem decortica
tam et in admittebat, nec contrare po
terat, & sic saepe retra, nunquam ver

b Hoc ut hoc improbet Egregius Mathematicus Bernoullius.

§. 82.

ventriculi incrementi sic gradatim, qui in par
ti pugiri sine detractione fibrarum poterit
contingere.

Ora claudunt. ✗ Superius orificium claudit 1° a carne musculari diaphragmatis descendentis, cujus fibrae cum nacta sua recta sint, nisi ventriculi fere evacuati, quod pylori curvaturam ductae conantur et habeat valde clausum, nec et sua retinere, & sic ventriculi pene arcuri, hinc cibi fere hortum claudunt. 2° a serie fibrarum & deorsum ire possunt, ut hoc nimis p dorsum pylori decurrentium. Jejunantes observant, hinc ventriculi vero, q inferius orificium claudit ut 1° quod, ut de culis latrare & vel vociferare, nam monstrat a Vetalio, quod very sonitus dat.

alii dent neglexere, intestinum duodeni in ventriculi, sed in eg otty interstitio & sic illud arctat 2° a Contenta. nam si ventriculi hos motus gradatim, momento vero post alimentum implent, ut fibrae plerique sint extentae figuros Willisii & Laweri, q e qm si hi essent fibrae, ut ventriculi quod circa orificium pylori annuli fibrae incipiunt agere, sic V.g. si Chordae fibrosae: & haec duo puncta a pando ad clavo & ab usque latere gastriunt ventriculi valvulam; alia en in adé.

applicat 1. ut extendit, & ut vis, qm fibrae se contrahunt elevat f. alias caderet, & hinc vim ft chorda, e vero in majori longitudine, qm si hi mitta est, & hinc agit, si vero ut est extensa, ut in agerent, sic & fibrae vacua ventriculi in agunt, ut vero replet a grore distendente, ut hoc quod nihil agit, nisi quod fibras reddit tenuiores, quam si hi essent reluctae, ut ergo incipiunt reagere, & hic cibos premunt fortiter, hae en fibrae ft adeo fortes, ut vi hma exprimant aerem, & illa vi hydrostatica mentari ft, eq valde urgent, & agit in proportione, quo plq fibrae tendunt, eo plq renitunt, sic V.g. si habeo fibras in funem ductas, quae pondo 1000 pre tytinere, antequam rumpuntur, ut hi appendo ℔ 1. funt longiores f. pondo 100 funt adhuc multo longiores, ut ℔ 999 funt longissimae, tenuissimae & fortissimae & agunt, si vero adhuc ℔ 1. appendit, rumpuntur, ut quo fortes dicitur, ut fibra elastica [illegible] ut dictum fabrica eo fortius reagit & renititur

§. 83.

ter & ventriculi, quo plus extendit, eo magis reprimit partes extendentes, sed cibi aerem elatum flatu rarefacientem ibi permixtum, ut & per se flatu rarefiunt in ventriculo, hinc ille aliquo tempore post ab tronem cibum urgeat.

Mihet. haec muscula fit, qua illa contractio per duo momenta aequabilis, qua contractae non aequaliter distendunt pectoris, & haec non aequaliter distendant, qua non aequalis calor, sed a momento varia, nam si aer calefiat, ut genita expandunt, si paulo frigefiat, contrahuntur.

Vermiculari. hinc motus revera adeo evicit Wepferus. Ut et motus peristaltici, qui fit a superiori ventriculi parte per fibras orbiculares, & genuinas huic centro motu utrique ad pylorum, & deinceps pergit per intestina tenuia, determinatur in finem ili, ille motus est, ut non per duo momenta ut aequalis contractionis, sed mox contractio mox laxae, & hoc mite mutilae intervent: ille vero motus in intestinis tenuibus major quam in ventriculo & oesophago

retrahat &c. ventriculus si expiratus, ut cibus contentus fit unus gyrus, hinc ortus arteriarum repriment eo fortius in ventriculi, quo fortius ille premunt cibum contentum in arteriis, hinc in ventriculo fortissimo fit optima digestio, in flaccido vero debilis.

Cratta &c. Nam varius fuere ventriculo, ut et cratta exeunt, hic vide Bellionem, & post Bidy et Fogt atto deponebant, sic et canem, qui deglutiverat intestina, ille et hoc post 40 v. Ad horam deprimunt vesp. sed unde hoc? qa, quo cibus ventriculi magis distendit, eo pylorus magis removet ab ore superiori ventriculi, nam infra pylorum os ventriculi nulla est distentio, hinc et haec orifica ab invicem removentur

§. 83.

Jerel illae tres p dorsum ventriculi decurrentes & orificia orbicularitem amplectentes claudunt haec orificia eodem m, atq; sacq; fit ab una & altera parte funem gruinem circa orificia, ita h sacq; flacci, dq nil agit, si vero impleat, ita distendat, fit major, & orificia ad invicem secedunt, & sic claudunt & hinc primo nil exit ex ventriculo pt exire, sed modo tenuissima & liquidissima.

ea attenuant. Ita fibrae premunt, ita vasis arteriarum exp & fermentat cibi, ita fit attenuatio, & a motu vermiculari accident.

Fluidora. videmus, quod os ventriculi n in fine ventriculi, sed ad tertiam partem ventriculi implantatur, & ibi ad hunc hy, pochondrii adhuc sacq quasi relinquit sic & pylorus et n recte ventriculo implantat, sed relinquit hinc curvi, ad qm fluidora premunt, & sic tantum p pylorus gtructi exeunt.

Ante pylorum. pylorus perpendiculariter et sicut & hoc ft prima resistentia 2. qa e. arctatio & qa enata e crassiries, nam e multo crassiores substantiae pr ventriculi & in eo annuli crassitiem sentit.

Crassiriem. nam fibrae antea p tot ventriculi dispersae sic gliguntur, hinc illa crassities: 3a resistentia e, quod gplicat & flectat pylorus versus dorsum retro, & quo ventriculus plenior, eo haec gplicatio major, & hae ft resistentiae, ita cibus hic fit.

Resistentia 4a duodenum videtur ita intestinum hoc inferne deliniret versus pylorum, sed pluto, idem hic obtinere, ac in intest. ileo, quod introit intra caecum, de quo postea; sic & intestinum duodenum videtur intrare pylorus.

At minus. Nam hoc os 1o plus elevatur 2. coeq ft fabrae gtrahuntur ac pylorus 3o superius fit 4. a carne diaphragmatis

§. 83. 84. 85.

magis clauditur.

Cineritia. haec materia est chylus ventriculi ex actione humoris ventriculi probrotae.

§. 84. Animalia. sic multae aves solo hoc modo utuntur, de quibus jam dixi, ut sit gallinae, anseres struthiocamelus &c. habent intra fortissimos musculos & interior ingenii illi obducit membrana aspera, scabra, ubique ventriculi musculi supra invicem motis sunt, ut 2 lapides molares, nisi quod non in orbem rotantur, nam observatum est, quod se tunc fameliori dent lapides, et ut ipsi proprietas lapidis supra se invicem in ventriculo, et dent acuti lapides determinatos & fiunt planis, sic ut triturantur in his avibus sol efficiat cibum attenuatum, idem vero in hoc non obtinet, sed in nobis agnoscimus vermicularem, attritu recti vasis, mucilam, motu gracilem, quod in his non obtinent, nam ibi et calloso latera ventriculi ad invicem accedunt.

Experimentum capti est in Aula Serenissimae Magnae a Malpighio, Bellino &c.

§. 85. Cur parco cibo. nam si summum ipsum pars post horam plane exit e ventriculo, quia ut pylorus non claudebat, & ut et inde fit pulsus, & hoc fit exit, si vero to. 1. attenuatus quis diu manet, quia pylorus claudit, hinc quia multum libere dum, ille bibat et 1½ tumul, ut inde non opplebit, & augebit & si hic to. vix vem attenuat ut evadat quidem cibus, sed inde ventriculus se non male habet, si vero to. quod tumul attenuat, ut os superius & inferius ventriculi fortissime gravitatis & hoc augeat, & hic vidi reddit bum pius non mutatur, 12 horas post attenuatum omen.

imo ex tali re mortiferos plures legimus.

Retineat. est hoc post fere, quod cibus eant per ventriculum, qui est vas recti, hoc quidem fieri, si parum attenuetur, aliter non: & hinc illexi, cur Hippocrates voluit aegros sorbitiones dare, ne nimis una vice potant, & hinc hi, quia aegro in acutis morbis

104.
§. 85. 86.

magnam copiam potq attrahere putantur, illi aegri opplent, & anxij redduntur

§. 86.

1o. calorem &c. calor ut notter e hymo dissolutor, plus quam calor magnus nam calor magnus coagulat, ut videre e in ovo, quod a calore hominis tam fit tenuior a calore majore coagulat, hic sanguis potq calore illo humano similis fit aquae tenuis foetidae, si vero major calor vel aqua adhibeat, tq goresceret in putrilem materiam.

2a. Istis &c. Hae arteriae vix p pollicem distantes a corde, & hinc vita magnam fuit, ut videre e, si ponamus crus supra genu, nam tq crus moveat a motu arteriae elevando, sed hic vis multo major, hic vero ventriculus haeret supra aortam, vitiosque tot propinqua totq fibrae interna apposita sicutibus protrudit: quod vero hic magna supervenit gentis: hinc sanguis ad ulq arteriae & quasi tq pressiones vis, sic demonstravero, nam videm malleolus ulq genu, vide ab arteria crurali plq elevatos, tentes; hoc si parum vobis pq quam to 20, cl experimenta in hunc finem parcat, vide vim arteriae ulq alterius, hinc ergo in systole arteriae sanguis matris, q in cranio cibi patuntq diastolen, & in diastole arteriae totas explevent, interarum cibi patuntq systolen, & hoc fit se apparet, quod ictus vim sic alternatim, hoc a magni, quod fit non habeant incredibilem, quam una hora ad minimum per methodum demonstraverunt, quod ictus 3600 vices patuntq gentis minores simul aggregati to fit ac ictus ventriculo: cum si addas pq magnus, jam vero dicit quod arteriae in sui arteriae partes circumq poplite vis sit ita, ut eleret tq crus centum, humana sane fere arteria vero haec oem tnam vim a corde dbt gmolitio.

Demonstratq e ab anatomici quod multum puncti in ventriculo sit, ubi non invenimus arteriae arteriaeq artae omnes a caelaca, haec ab aorta, & sic ex corde ulo similitro: quando venae inculus plenq, fere tum sup. fibrae interna apposita sicutibus protrudit: quod vero hic magna supervenit gentis: hinc sanguis ad ulq arteriae & quasi tq pressiones vis, sic demonstravero, nam videm malleolus ulq genu, vide ab arteria crurali plq elevatos, tentes; hoc si parum vobis pq quam to 20, cl experimenta in hunc finem parcat, vide vim arteriae ulq alterius, hinc ergo in systole arteriae sanguis matris, q in cranio cibi patuntq diastolen, & in diastole arteriae totas explevent, interarum cibi patuntq systolen, & hoc fit se apparet, quod ictus vim sic alternatim, hoc a magni, quod fit non habeant incredibilem, quam una hora ad minimum per methodum demonstraverunt, quod ictus 3600 vices patuntq gentis minores simul aggregati to fit ac ictus ventriculo: cum si addas pq magnus, jam vero dicit quod arteriae in sui arteriae partes circumq poplite vis sit ita, ut eleret tq crus centum, humana sane fere arteria vero haec oem tnam vim a corde dbt gmolitio.

Dum homo tamq vivit, qui accipit, & adhuc tam multa dbtita, ubi hae arteria habet vim tam, ut ne arteriae cordi fit propinquae.

no crederet: mentem videre hominem respiranem invenit

3o. Aortae &c. aliquod arabia vivi dtq vulcaneum sustinere in pectore cans arrigum aortam, sed in potm tam re & tollere, q ad singulos fortiter gtmere in manu, qm n reprimit cordis pulsus subsilebat. Itq manu & gh eleret, hinc videing, quam quoniam quo propior cordi vim habeat. ✝

arteria, eo violentior pulsus clarissime apparet, quantos 4o. Vim &c. Nam multi nervi gentrunt & plexus fit, ut ex Willisio patet, & hi

gc ulq ventriculus a parte postica

a supposita aorta intra horam

patuntq sic. 3600.

§. 86. 87.

tuos ligaores subtilissimos exhalant
hycq & huas venas relorbentes forsan hunc
horq credibile videor, hic exprimi illud
ligandq nervorq. X

X Postea patebit, quod omnes nervi sint species arteriarum subtilissimarum gerentes

5a compressionem. totq sacq peritonaeum in se subtilissimq a
a parte inferiori laterali & superiore quidem: sic nervus admodum
mobilis a parte postica relabentes sibi sentum & distributoraeum
te. 3 costas spinae, vertebras lumbos, os sacrum a natura data sit
lum, ossa ischii, & os pubis, sam verstamen motq ant sentus
clar, qd diaphragma in oi inspirare notabilis vix animadver
gellas deorsq & ty ventriculq superdecentur, magna sane sit
pellinq deorsq introrsq a diaphragmate ce ligandi distributo.
ty vero de punctis abdominis reprimunt sam in ventriculo sit plu
& hinc hac parte premunt qd intra rum nervi, & ubi nec motq
praeli & sunc deinq ~~qte~~ hic exspiramq ligandi sna hinc deferun
musculi abdominis premunt diaphragma, ~~qte~~ quae in ventriculi ex
ma, & hinc vero fit pressio in haec 3 valant.
vertere, & vta tre, quo in x exspiramq, & quo a plenior ventriculq,
hic fit fortis pressio, tre vero medio eo plq premunt diaphragma
fit relaxatio, hanc pressionem ee for, & gtenta abdomen, sed
tem, unde illiqmq clare, h ~~vivo~~ ano & eo magis premunt ven
mali vulnerculq inflagarq in abdomen, tricul: h nunc sotherq
fe ut peritoraeo tolq illalq ht, x d pulsq cordis sam unam respondere 7 vel
digitq intrudenq, ne aer intrare post inspiraoem x exspiraverq,
7 sentamq, qd digitq ille in exti in ergo in una hora fere
per abe fortissime premit, imo tam for 100 ex x inspiraoei, sed
iter, ac qmt digitum in manu pro 7 in oq is ventriculq est
vrabq qpremere pt, tre vero medio intra pressum, ergo vel
in x exspiraoem paulq relaxat; hic na actio e fortissima hace ingens: haec ulte
ergo hic fit altera qpressio & relaxao omniq cuctaq actioq in
quodammodo, q motq e inte dissolveq: contenta ventriculi.
h ergo qhoeramq non musculoq orq Cochlogastrica est eqs actio
x hoq punctq hic, fte videbimq hoq humana pendent a cantis
actionis, de qbq postea. hinc e, quod in plurimis; an ergo credemq
arabiq, qbq diaphragma & abdomen in cum mechanico, quod
mobile, fabrica ventriculi hic fortissima sola ultima canta suffi
e, x gtra: nam omnes arci diaphragma ciat ad coctionem; nil
valde debile sint, qa pulmones fere usq mirq: tectis enim, quod
ad finem abdominis se extendunt, de ab respiratio sit maxi
mgoeli valde fortes ibi hoc anq ad alas mae, ut in febre constantq
movendas. + pluriq, ibi sane coctio fere nulla; ergo non ab
una vel altera caa pendet, sed ab oq simul.

§. 87. [Physicq agent de effectu alicuyq re
in aliqm rem: ty 1o regrq explicatio
accurata caae mutatae 2o objectq qd

mutandi 3.° de ipso potestate causae mutantis in objecti mutandi, & quin inde mutetur: causa vero mutans debet superare objecti mutandi, nam objecti alias agit in causam mutantem, ac causa mutans in objecti mutandi, hic & hic regredi oportet causas aggregatas ex potestate, quae omnes causae simul ut una gladiorum dent, & inde fieri debet effectus, quod potest cibo mutando.]

Verum dicere in multis medicis, cibo ora dura, ut sit ostia cartilaginea in stomacho digeri, sed errarunt, & hinc ex talem causam digerentem invenire voluerunt, et errarere & causam falsam invenere. Hic vero demonstro cibo effectus in meiorem, qm in corpore humano fit, ergo jam videmus 1.° quid faciat manducatio 2.° quid salivae, muci & aeris per mixtio. 3.° quid deglutitio. 4.° quid peristalsis fortis, calor, alutio. 5.° quid faciat, quod peristalsis sit repletus sit clausus, quod gemiscat, gremiscat & laxetur a musculis his, a motu in & expiratio, & a pulsu arteriarum: et ergo ex hac ora simul aggregata generantur, et habemus causam digestionis, & hinc ea e tam fortis, ac actio illa, quae cibo accidit.

Materiem. materiei, quae mutatur, e tam mollis, nam humanus quis in digerit, nisi

Omma quod homo digeret et quod e mollis, vel maceranda per mollis vel fructus horaei, vel cerealis: ver ora haec, quae de mota solubili alia, vel aqua, vel animalia, et vana, ut postea patebit, hic lia, vel vegetantia; quam farinacea et mollia, & digerunt, partes a mitrent. non fructus horrali et digerunt, ora vero capite fures, non paleae, sed in fructus horrali et digerunt, ora vero capite ea quae dulcia & solum potantur, quia in aqua solvuntur & in ventriculo hoc & quidem in aqua: nonne solvuntur in plus, nisi quod facit illud fuerit ora aralia fuerit solubilia, in ore, per vim manducationis, hic h cum dens Sic integer Elephas in India unam integram deglutiendam, altero intra paucos dies solum sec. Ceton relinquit ovis putrefactae in excrementis alvinis invenies pelliculam et aeris, & hic ovis in excretis & hinc facit.

in ver, ventriculi ora solvere, sed agere in

§. 87.

materiam solubilem.

Coercetur. nam multa sunt, quae cibi illico exirent e ventriculo, sed quo pacto quae edit & quo crassiora, eo diutius morbi, lienteria & dysenteria manent. +

1a Mikeri. hic fit mixtela sed in pfecta mutatio, non mutatio, sed in alia de degeneratione, in nemo quelq hrypht tym Walaeq in Eqnt, hoc morbo e mera paralysi q habet in ult. Ed. Anatomes Bartholin. ubi ventriculi & intestina narrat se incidisse canem, cum dederat parem laxdum carnem 4 horas post hoc sed si manus paralytici attuntorum, sed in cibi hi, ita ut afferent afferiat, tq globuli adhuc erant, hi ut in tam cito mitent, cadunt: sic in ventre, sed lentum: liquida vero primo mitent culo; ubi est paralysis, omnia transeunt. & dem solidora.

Laevigare. & superficiem exteriorem quasi explere in talem aequabilitatem, ut sit, quae ant specula. Speculia vero alba apparent ob reflexi, hic & cibi p mors hunc licet aqua dissolvant: quemquam levem sed gtmy laevigantq & hunc albi fiunt.

In fluorem solvi. Non omnia solvuntur, sed tq illa quae ex nata sua mollia, ut in aqua dissolvant: hoc in habent ab exprimentia: dnt quos

Cineratium. Ille color fit a laevigatis omnes aliq partes in ventriculo solvantq; sed laetum. Sic magnam solida sed laevigatis superficiei, qualitatis color sit, vasa, sed tq humida q albi apparet, sic v.g. humes hydrorum fluvii in vasis haerent, alia manent indigesta. nigri, gplices & hic obtectis tq in tyne rione superficie color albi apparet, certet sit nigerrimi, in plicis vero color apparet nigerrimi, hic pectoris, unt in luce & umbra. Sit a color cinerius vlo proprius, in alia: idem & dum mangi derivando in ore fit.

Premi. ubi minima q pegel fibrae premi in linum ille ante pylori, hi tq foramen pylori paulul aperiri, tq ligda lentum exprimunt.

2. tenacior. ney transire in pylorum, qa orificia nimis arctantq, hoc et Walaeq optime observavit, hic si vetuly ~~to~~ 10 lactis attinuit, inde fit cates, q pl q horas quidem in 1a ventriculo haeret, dem & in 2. 3. & 4. manet adhuc cates quodam modo.

Idem cantis. ex gtmio tq hi tenacis adhuc liquiditatem admittent, & ventriculi gtrahuntq &c. hinc haec ex tq tre solvantq.

1880.

9.87.

3. Fateor animalem quod a nobis facilius
me digerunt, fit, qa vasa facilius rum-
punt, & liquorem exprimunt, sed
fateor, q n p mittunt, hae exhuteae red-
dunt, dum q remanent in ventriculo, tan-
dem integrae expellunt. Verum et philo-
sophi, q hanc sententiam, ut puto inu-
tilem, proponunt, dicentes, q ventriculus
& homini frii date uvas glutit ventriculus, ~~aut~~ n fermentat ipsas,
Corinthiaras mat utmo frangat, sed hae in philosophis huic ten-
illae ro circiter post horas breviculo aliquid turbuerunt, quod n fit
integrae excernunt, & tota
acto digestae non volunt nam dede eam partem intestinum, quod
voluerunt baculam gt crescit altero die n hinc ingrediendo ut degolunt
quis non videt in puerorum hic multa alia explicata sit, nam si hoc
fecisset tae autumnali in publico
colore potuisset integras haerere
in baculas Rubetorum! Examina
in excrementa boum oryctes
microscopio; apparent saepe, hoc in mentiri fieri, sed duo
Ta quae gramina, frutta: & demonstro, hoc nec in mechanicae
ergo solida in chylum n fabricae, nec in mentiri fieri posse,
verunt, sed talia ty, q vel sed haec et extrace redeunt: nam si
per propriam putrefactionem vel per lotionem ve-
nem vel per lotionem ve-
tras solvi possunt.
equo veredario (q fortissime digerat)
ad avena, ita manducat, integrae ~~sent~~,
nec inde nutrit; hinc ventriculus et
macerat cibos gterat & ~~digerit~~ resolvit,
quodammodo! Valacs anatha a prime
ut, ad d horam post petit incidit &
et, se spr invenire chyli in ventriculo
& intestino, sed q incideret anatha,
q dm jejunarant, ty facultat invent
qa q tenacia retinean, & ventriculus
tn ty n magis gtrahit a fibris ob deple-
tionem, & ora et ty n clausa manent,
sed aperunt, interim tn respirare ma-
nente, hinc ty & tenacia expellunt, n
vero puto hoc fieri a vi ventriculi sed
et a respirare, hic si hoc vomit, hoc
et ventriculus n fit, ut n multi volunt
ad ventris et gravitationem ventriculi, sed
e gpretio ventriculi a mutuis abdo-
minis & respirae interventibus gratius
& ty hinc avultive dnt exprim; hic ut

§. 87.

haec sit species respirationis & sic actus respirationis duo sit, atq; ita quod haec tenacitas expressionis, id in caa e ventriculi flatu indita, q. ora ventriculi ñ claudit. 2. respiratio, q expellit.

4. sic hoc mite gps ex hucus vegetabilibus & aralis, hic si aralia abstinet, ñ ventriculus tam vim habere dt, p quam vim illae aralis parset ut gpositae, & sic haec sic solvere sit, nam per abstinentiam fluida eliminant, sed solida manent nam actio Δ & ∇ ñ sit ut flotiuli vel particulam carnis resolvere, sed inde eo jutiuli extrahit.

5. cibi refocillant ipso momento, quo assumuntur: unde hoc: quia Kuystino de monstrante totis ventriculis villis & venae ac collicubi implantantur ac arteriae, & hinc hae venae subtilissimae illico absorbent, & in cochleam deferunt, hinc & in cavam & sic in cor & via transitus subtilissimus uno momento fit, & hinc refocillatio & refectio momentanea, sic & in ore hiant venulae, q ad jugularem pertingunt & hinc ad cor, sic vero difficultatem alicui proponere de eo. Paracelsus sit speciem mentum in ventriculo ee, quod vt mentum eliminat, & hoc ablato et appetitus tollitur, hoc vero p cibos fieri, & hoc cibos digere: ñ nulli a sint, ventriculi ñ se gratiose, ut in gallinaceo gre, & in hanc sententiam venere, quod putarunt, duritiem digeri a ventriculo, & hic statim in obiecunt, quod duritiem a palymbis, anseribus, anatibus, valconibus &c. digerunt, veluti sit carnes v frumenta &c. ranum in face ibi ta apparent, sed hoc sit, qa ventriculi e quasi matteter, & quia assumunt calculos, q atterunt cibos, & hinc e, quod gallinae, ñ rechudant, brevi fiunt putraceae (sic Hippocrates hernen)

Quod autem tales in vto sint ex eo patet, quia aqua tepida implet, & liquor hic extra vtq; defluit.

§. 87. 88.

in hoc vero, qui dentibus caret, haec integra vel demittunt: vel praeterea et obvia, quae canet et ossa digerunt, hi en solus ossibus patitur, i alibi gracilis (quod e sterco hoc analy ossibus alitur) dent vel si ossa integra dant, ty hoc in bit, vel si frangunt, ita ut ad partes molles medullosas accedere possint, ty dentibus radunt ossa, & in ventriculo nil nisi medulla extrahit, & hic ty sterco hoc analy of albi gry, quod ut partes ossea mutatae ex tenerae a frib calor frustrae in ore, in ventriculo e medulla quae in vlo nualster adest, & orbatae, hic a ventriculy a Pellicolis for, & cum calore effecty ty sit putrefactae, putabant eam from gpora, fm ipse o, & hinc semel putrefactae, putabant eam pendere a putre, ipsi in Pellicol, ut in nulla glandere valuit mutatam pendere a putre: cuius in rei falsitatis factione: demonstrat 1o quod quo magis putrere in cura of calor, eo pejor vel Detrophago. nam vasa haec ubique invenit, in trouli digestio, ut in febribus, dum vasa exhalantia, q fibr respondent a calore auctio. 2o quod unq; dum vasa exhalantia, q fibr respondent a calore auctio. 2o quod unq; dum vasa exhalantia, q fibr respondent ella animalia, q hunc ferrdent de aqua ut nam si resorbentia ex multo calorem, pter calorem et superarent, ty et hoc etiam, si exhalantia, vel q 10 vel 20 grad. minor e, ty humor accumularet. pr calore Nostro, violentissimo: Lu. An e solus calor &c. non: nam ubi §. 88. ne habeant digestionem: ut in febribus ardentibus, tricus enim petens integri calor nity, ut in febribus ardentibus, glyty aquatis devorabat, fb coctio pessima, Galenus hic voluere, lino rapitur, in vlo sufficit, ut. quod hepar est ignis, ventriculo ibq tory gsumit in tubo, ut. quod hepar est ignis, ventriculo lissimam mam: sine vi, labes seu ahenum, in quo cibi coquantur dets a calore solo in pendeab hepate & bile, vel quidem e calorem redigestionem: praeterea hic multy parvare, sed in cogt cibos, et observare, gtrt nulla ut Helmontius bene ff, nam pitres dentes, analia felicis digerere, fm ut Helmontius bene ff, nam pitres dentes, q pectus utinq; frigido. bq carentes bene digerunt, & in calor in adest, sed in coctio in nobis in bit hinc calore, ✝

Estne! non qro hic, an acid sit in ventriculo, nam ventriculq utente acetosi, tibq a relicto intra trigat acid sit in primis vis nih hic sit bilioty, sed quaero, an natvq sit acor a Deo in natur! ff non; nam te, quod in ventriculi fluit ex arteriis venit; in arteriis a nulla acid, ut ipse Helmontius testatur, gtrnq, & hi nulli hic acid, nih quod p os ingerit: hinc nulla acor

✝ Fuerunt inter Medicos & Physicos, qui putabant, quod in omnis in ventriculo ingestum mutatio gtrgeret a frib calor gtrtae in ore, in ventriculo e medulla qui in vlo nualster adest, & cum calore effecty ty sit putrefactae, putabant eam from gpora, fm ipse o, & hinc semel mutatam pendere a putre, ipsi in Pellicol, ut in nulla glandere valuit factione: cuius in rei falsitatis demonstrat 1o quod quo magis putrere in cura of calor, eo pejor vel Detrophago. nam vasa haec ubique invenit, in trouli digestio, ut in febribus, dum vasa exhalantia, q fibr respondent a calore auctio. 2o quod unq; dum vasa exhalantia, q fibr respondent ella animalia, q hunc ferrdent de aqua ut nam si resorbentia ex multo calorem, pter calorem et superarent, ty et hoc etiam, si exhalantia, vel q 10 vel 20 grad. minor e, ty humor accumularet.

✝ si en ibi haereret nec gtrnq suppeditaret; sine cito abiret.

§. 88.

natura, ergo & in vitalis, nam vitalis
e idem quod naturg: (Helmontus vero
dicit esse fermentum radicale, quod quer
cerct cibos, & hos ei figulli potentem
rotos quoos eodem in, ac si in dolium
ring immitto, ut ex inhaerent fermento
in dolio mutat, & idem in nobis obtinere
nere dr. Hic Helmontus dicit quod
in ventriculo digestio fit p gestationem
sicut quoa tolida p mentrua liqu
cara attenuant, sed quoad gravis nonnu
bra manet illaeta, sed quy ab Reg.
addang, fiunt quy liquoris tenuitatem:
haec solum fit p rotationem, tales arte
ventriculi in, ut en ossa debeant
attenuari; dt in e acidg forte, ut vg
trioly, aceti &c. Sed e acidg humanum,
figulli et premens humanitatis, ergo
faber e splen, ergo effectus e ventriculi
Sed nil abt veri: splen nil accipit, nil
sanguinem p arterias cochleas, & cochleae
in hnt, acidg, ut ipse Helmontus dr.)
Num? Sic Sylvius Bohius aliq put
sed minime verum, nam multa st
aralia, q nil nisi alia aralia affirmant
& in bene digerunt, ergo hic acidum,
ut aquilae, Falcones; nam hoc aralia
ventriculi in aula Herycae ex aali
nil acidi sunt, hic & hoc, q nil nisi
aquam & carnes edit, in bene digerere
pt. ✝

Quis humor? hic in me fpr deprehendo, st
st. q negatio fumen dicitur, qm foleo, lytnlo ne
q primo impetu obtinet e, q fit venis
eructans & murmura fiunt in in
dettrico & q ventriculi di catarrae.
h q subito ipsi pleno tecti, q eructo
liquorem partim aerem fely acidi &
mucosi, fuso vero, hic nisi ee duo
menta, fit vero, qa h ventriculi de
plety, q ora ex st lapsitina. intestina

Ort Sol. Chemici, quod
splen et ~~lucry~~ sanguine
melancholico facere sua
accidum, & quod illi
transeret.

✝ per vasa a brevia
splen nil vlo altere
pt: ora en st valvula
admittentia, sed st q
ex eodem emittentia.

✝ Aquilae multos annos
ipsus nra contrit, in
aria, ubi nil
accipit ster carnes
aali, in quibus nil acidi
hoc a aalis ging nil fit
acidum; de tamen de
vio semel tot repo
nere in ventriculo, ut
per duas septimanas
nil amplius accipiant &
et sme hta aqua q
pt me digestit; ergo fa
digestio: sed acidum
tamen optimum, st no
ster ventriculi putridus.

à antata, ita ut ne aqua quidem penetrare
posset, ut spir obstruet; nam aliat aq affusa
deberet pergere p intestina extrorsum, gracilia
vero obstructa, nam ne gutta aq p alvum de-
posset, sed ut vasa lactea ingredi & p
urinam deposset, sic ut integra se gtradant
ti nihil cibor in eo gtrneat, hinc by bilis
& succus pancreaticus in pervent ire deorsum
& hinc redibendunt in ventriculum, &
by bilis qa sapo optimus a ventriculo mucum
abstergit, hinc illa ructus. Hoc observa-
vare habita occasione (quam spir arcanum)
in multis porcis: nam p duos dies, antequam
mactarentur, nil cibor eis dat, dein his org
invenit ventriculum bile repletum, hinc ille
amarus liquor pt fanem, nam analea
voracitatis ima hunc duodenum breviorem,
& ductum biliosum ad ventriculum v in ipso
illo: put vero alii bilem fre pancream,
sed hoc in vero, nisi ht putrida, nam
a myrrha, aloë, absynthio aliisq amari-
tatibus herbis fames excitat: motus vero
hi pt acidi, si vegetabilia acescentia
ultimo pt affusa, salsi, si ultimo vegeta-
lia vel vegetabilia in acescentia affusa pt.
sin e cau &c.: haec e multiplex, sed
regressus primo vacuitas vis, 2. humoris a
mari e salsi seu acidi 3. aequabilis motus
spiritus & sanguinis p ventriculum &
si haec deest, vel una horum, tum fames
desit: sic V.g. si duo famelici ut navigent
mari, ty sturbantur spiritus & fames
delinit, qa spiritus in currunt alqliter
p vlum, sic si qd intra pricordia restat
& vestigium cadit, fames abit, sic si
mucus intrinsecus, fames desit, quod ab
absentia vel bilis vel acidi v salsi orsi
& a praesentia inertiae, sic si hoc ita
adest: ty fames abit; hic pt duo famelici,
qui desiderant putridi, vix deglutire pt,
qa illico nausea & vomitus labiret & saturitas

§. Adl. Sq.

hinc tam difficile ē nonnunq; famem
restituere, si hepar v. g. putredo a pu
trēdine hua aliquid exhalat in vlq.
Et famem una sp̄ propiore famem ca
sa: & haec ē egestas, non & demultare
chyli, nam ty famem oriq, quando necdum
tat ē non chyli, q regrat, quando nil
in ventriculo est, famem ē sentit adeo
molestq, ut multi fere molestior: oriq
a in hoc, q indigent cibo, hinc a
genera fere totq sanitatis ventriculi
quando ē vacuq papillae bene vivae
sentientes debent attrita lacertori per
acre, quod vitet succq gastricq per
duternam circulacem fluit fattq &
ty inste et a bile.

quare &c. qa ty clausq, nam carnes
si intrectant, & vegabba si fermentent
incipiunt rarefiere & extend.

§. Sq. Crassiora. sic expla vid, ubi crassa integrode
obliquo fuere retenta & si sine incom
mode tandem deposita p vomitq, imo
saepe inde morituq aegrotus. ventriculo in pleno clausq pylorq, vacuo a
si respiraori. nam in lienteria munq
clausus ventriculi, hinc oc attinent vi
respiraori expellit; vel forsan ductus &
a vi respiraori pylorq clausi & premit
sed illi retroflectit, & si expli actione
musculorq abdominis.

Evacuat. nam nulla fibra ultra tren
tem suae longitudinis gtrahi pt, hinc
& ventriculq p tuat fibras se plane in
gtrahit, & ope hay se evacuat, nam
ty si agunt. X

Exinanitionem. nam habui occasionem
a ligato asterno multa aegrotantem
post mortem inspicere qbq cibq tpr 24
horas, antequam macrabant, negabat, qa
ty carnes putrores, nulla ade crudita,
sed in hac oq munq vidi ventriculi depletq X

generaliter famem cauta
haec est: cum adest
cauta, quae pt cibos
convertere in chylum, &
si cibi si adsunt: nam
per accidens famem cauti deter
minare arduum est.

Curomentum &c. ut sc. eo
per tre ventriculi gtra pentoneo
allitq p oleq omenti defendit
gtra gravitatem peritonaei &
simul et hoc oleq sta pro
ty se intrinsecus inter fibras
regulares ventriculi ad eas
alimendas.

Quod Boni &c. ubi semp
multq pinguedinis vidit
ne attritae hae partes lac
cedere possent.
ut et in ape totae pesti
ferae.

X si tantq ottis cum deq fo
melior, quod tantq obrol
ving carnes & pinguedines
cand hinc maducare
deglubit; hodieq hinc
mat bor inthaeras, ty vide
ng uvas (licet in integras)
celerq egire fm ot vel p
totq diei: tandem a tvaq
cuato vlo exit & ot.

† quod duplicem cautam
agnoscit: 1º qa ventric
chlq se penitq in pt gtra
here. 2º qua, quo ventricu
ty est minor, eo interior ty
nica magores habet rugas, in
terquas haeret a pnon digest
throne relqui.

Sed semp adhuc reliquae cibor aderant, ut inte in ruminantibus notare potimus: Sic ergo hoc morbi ventriculi illegitimi: sc. 1. dependentes ab eo quod sit vas, 2. quod liquores gerunt 3. q a mutatione al male affecto vel paralytico v gulturis orum. 4. quatenus musculi vicem female sunt.

ACTIO INTESTINORUM in Ingesta.

Jam ergo explicamus & demonstravimus 1. quid quod nil aliud sit nec ex alio gignatur quam ex cibo potu & aere 2. videmus q. m. cibus & potus mutatur, antequam attenuatur 3. quid in ore patiatur. 4. quid ib in ventriculo accidat. Jam ergo videmus quid ib in intestinis accidat, quae

× Incipiunt a pylore & determinant sub sphinctere ani: de, quae in intestinis accidat, quae omnia intestini recti: Et duplicatam morfice hic ponita.

Chylum facientia, & quod tam intestina geo ἐυτεχα idem e, acti duo, honore unum durero, tec intestina geo ἐυτεχα idem e, acti duo, cus facientia, prova tenuis interiora, & nil plus ut. Dividunt ea, patterum crassa aut minus crassa & tenuia, tenuia et chylifera in tres partes dispe, tem in quibus vasa lactea, vel vasa q secunt: 1. a pylore ad primam curvaturam duodeni, ad liquorem meteneric in hepar vel in hoc intestini vix ulla vasa cysternam lumbarem deferunt, et longe lactea pergunt, quanto et dux tenuiores in membrana ac crassa: ch bilioto & pancreatico: crassa a hnt partes crassiores & 2. est jejunum, habet non faeculentas, et cuparcora & crassiora multas flexus, sed plures in tenuia: tenuia a plane ponunt ma vasa lactea 3. est ileum, colundi p valvulas, crassa vero n, vas quod, quo propior jejuni, vulo hydem carent: crassa afferunt eo plura ab lactea: jejuni crassa, 1. caecum, q a magnitudine et cellulosa, & expellunt, gna capsula ad valvulam simulac accepit intestini recti, foeces. Coli & appendice Vermicu, dent pro coeco habita, chylo ventriculi. Jam videmus limitem §. 90 lar, colon, seu signa quor mutatur, q in ventriculo accidit, & t colon, seu signa quor mutatur, q in ventriculo accidit, & exprimens, quod ut determinet intestina n fnt id, q ventricu dit & ad anu vergit, of eg. fit sed id q n fecit, superadunt: lectum.

chylus ventriculi e liquors amarescens,

§. 90. 91.

colore cinerii, gtinent simul foetu lenta, q in intestino relinquunt.

Faecibus. nam faeces in tenuibus n ut stercoraceae, sed semp in crassis, ori a materia foeculenta ex tenuibus in crassa derivat, & hinc necessario seqt, chyle ventriculi in intestino tenuibus mutan.

Fabricam, humores. ab his pender actio: nam ad functionem requrit 1. objectum 2. fabrica solida. 3. humores ad derivandum, et, ut juvent actionem solidorum.

Vasa absorbentia. Hypp. docet, qd tot gpg ubiq habeat vasa extis intro ptum, bilia, lider vns ora illa, quor oculo extrema ex aliquo cavo v superficie accipiunt humores, sic vasa lactea ut vasa absorbentia, sed cur hic n dicto lactea. ga puto, me demonstratum, qd n hos vasa lactea, sed & venae meteraicae & malpighius et demonstravit, quod ex coeco colo recto eant vasa, q liquidum absorbent.

Motum. hnt ppy, sed tn moty extern ysb accedit, nam cans vivi abdomen si incidamus, videbimus intestina gpacteltina & gtra, ita si aliquam apertu fiat, inflant, & hinc patet, quod eor actio n fiert, licet sint in abdomine posita, & haberent calorem requisitum, sed actio peritonaei accedere dbt.

§. 91. Crassa intestina hanc tunicam hnt, sed illa cav interny intestinor tenuis gtstatut hoc s tunicat dbt.

Villosa. hi villi ut extremitates arteriar, venar, valvar lacteor & vasculor adhuc magis tenuis, hoc ut spongiolae, q p arteriat liquid deponunt, p venat reb. bunt, nam si humad part intestini acuti sam, aperiq & bene elutis villis certer extantes hirsum seu tracer apparent.

§. 91.

Papillata. Ruytschius demonstravit hic ee papillas tactiles, ut in organo tactu, haty ee plane nervea papillas, unde h mucq abraty, ty valde dolent, h vero leviter muco obducunty, ty leniter agunt, muco abrato ty fit dolor colicus vel diaty, q antiquitus.

Cinerei. Semp color tali, nunqm ruber deprehendy, nisi ubi inflammata st, ho & si color colorq v diaty adfunt in aegro, ty qro st nigri coloris.

Simplex. nam si paulo inflany & tunicae interna tenuis apeiruntq, & interna orga bene detergy, ty agm & muq profluere

& quod tam parta longitudinem et reliquae deglubiuntq, ty haec tunica fit longe major, qm erat, & eminet multo supra reliquas, &, licet, qteng alio hoppo hty, deberet ee minor, tn e major. ty

illegendy

Pertusa fistulis. nam h aculi vivi in, flacteis vasis in tunica villosa haerent. sic patula, ut o, culy videat chyly alty praeparabito: hoq arteriae ultima detrytae et intestino vehuntur in cartilaginem ore ventriculo oesophago, ty quas et in jejuno st copiosissimae, in duodeno vix, in ileo paucissimae, in jejuno plura quam in duodeno, & quo propius jejuno accedat plura quo rectoty pauciores; sed adhuc alia vasa lactea st in intestino: sc. vasa nosa; quod Ruytschius primus effecta videntq, qa liquor ille potuty in demonstravit, q forte hub hepa, intestinis jam in his vasis apparet: in te. in venam mesenteriam di a fore digite dittantia & valvula vasa et ceram, hinc ori ve, qdam, q hinc cera ingressa sequuta nae deductae ad intestina replebant, & cera ubi in adeoq videri n potuit. ty

intestina; ergo & ea otiu, Porosi. hinc magnos intestina, Ruytschio la chyly ad hepar deducunt: demonstrante: nam q intestina bene

Ruytschius dicebat, laltum deguttarat, & exhaurarat, ty vidi tetina esset; quod tn, foramina aperta, haec st veri folliculi, demonstrabat; sed q aliquoty parte interiori cavy formant, & ingerant intestina quaedam glutem hinc, quod stillant: st a ar, teriis & venis, q sic in arteriae meloraneae. terqda suspendebat, ty animadvertit, quod magni qdam Madida nam h qm minima pars intestin pori sint in intestinis: n evadat hora, statim intestina obstipat gat autem, quod sint. sed & motiq aeger nam ty gluten cibory & ore accurate examinata hic gluten hic secretq n transudat, hinc haec ab ipso vitt pori nil st qm cryptae membranaceae cibae, seu folliculi a parte aversa tunicae porosi, ex lato cavo ampulloso in foramen sit magny detrimentes

ora hic gerere unt in unq quel, hinc D. 91.
vide in n nullis hoq, quod haerebant. Inde proth folliculi exprunt
faeces ad intestina ipsa, & hi alvi deje- liquid glutinosi: sed ubi jam
nere negbant, hinc purgatione stimulante clute sunt, ty inserent folli
& Clysmate forte. culi invisibiles, sed ostiola
laeculos patent visibiles.

Nervosa. Duodeni vix hbt fuga, jejuni
vero e valde fugos intortos & multas & hinc proportion alter er
vata lactea hbt, & haec differentia in longior.
hit, fiunt h pento part intestini offend, Lubrica. Lubrica um ff gpg
ponunt ore, an sit jejunum an vero duod cujus superficies emunguntur
m, an vero ilii part, ubi panc ultima liquore, qui multum quercitt
inter haec intestina fuga hbt, jejuna gps praetereunt, sed facilitat
vero haec tunica nervosa h mentrum in ipsi egressu: saepe credo
relinqunt tunicos, q sit deglubatae, e cogitatis, q tuste, quam ty
3plo major. nacet faeces saepe excernunt
q.m. fien potuerint, ut n ad
Fuga Valvulosa. bene dixit Ruysch haererent intestini: hoc a
quod potuit tinty quam valvulae spatium interne: a, quia ab or puncto expressi
na dicenda valles. humor expellat a cohaerione
Rugosa. rugositas haec nil aliud e, q faeces: sic dicitur in varis
lata cohaerio. catibus, ubi hoc fiebant de
dolorib, in intestini & duro
Nexa. nam ubi mesenterio nectant intestinum, quod n pura
tenua, ubi sunt curva, & breviora, & bent, nti oleo vel polysmat
hinc ubi, quo mesenterio cohaereat, hnt ta & f os altro.
fuga magis elevatio, qm in parte op Vasculosa. Nam hic omnes
posita. arteriae, venae, ductus venae
h, vasa lactea, cryptae
Glandulosa. Cum veteribus adhuc hic vezerut. ora &c. gcurrunt tunic
cam fit, Ruysch hic fecit explicare ca, & has prima detexit Hymnus
vam suam & partes abruptas in cavi in Anatomicis Pegerus, & dein
tenus, de hit glandulis statim dixit, q platus deduxit, & ante hic
in prima tunica liquorem secernunt, Fr. Germanus, & Steto elapsus
ut & de nervis. audebat, J. C. Brunnerus.
Nervosa. Nam nervi, qui
Remora. fit a fugis trabis n politis, sed in interna superficie tunic
tunicis, papillas, hic ingredunt
tam dum vix dimittunt nisi lentissime
nam intra multis tros homo tang alvi
n deponunt, remora in fit, qa ty ub
Chyly premit & applicat ostiolis vasis
lacteis & mesentericis, & hic ingredi.
Faecibus. hinc ne mucula plane dimit
tit ad intestina crassa, nisi Chyly pfecte
separat.
Interceptio. nam fuga ff eminent ut fuga

sub oppolita, h explicent, & accurate claudunt intestina, hic haec bibunt
⊕ xy aquae Spadanae, tota haec vratta
abst in vasa Lactea, & ne guttam p
alvy deponunt, nam alvy inde obstipat
sic ut nil intestina intrare possit, nam
semo aqm in crassis & penuba intest.
nō invenit, sed aliquid aq crassis.
Lubricatio. Fit, ut faceret incipientes
lentescere possint propelli 2 ne. pa-
pillae nerveae ab asperitate alterius laedant,
nam h intestina bibunt, & imbuta chyle
poriis: statim en se gtrahunt & ne
transmittunt, nec admittunt, qa statim
dice ut gtracta, & h hordum durat, &
orig ileg, jam vero, ne haec accidant, pl
mucq tegitur nerveae papillae, q eas de-
fendit; Vett. dixere, quod lubricae sit mor-
bq intestinorq lienteria cursq hic gla-
brities intestinorq, sc. h alimenta sta ut
aliqta hic nulla mutabe prevenunt ad cra-
in intestina & deping p alvy; hic vera
dixere, nth quod hic paralysis musculor
ventriculi & intestinorq tenuq sit mite
morb cau.
Dilutio. nam fines arterearum hic ob
exhalant, quanq p venas absorbeg, det in
arteriae, glandulae, folliculi hic hos q
quoret secernunt, & hic et pregrig mu
cq; nam farinacea v.g. quo diutig rete-
nenq, eo acrora fiunt & haec acrimo-
nia & fle in ileo generari poet. & ner-
vos laedere, nth mucq prohiberet. Vae!
vero qbus deterenq, nam intestina in ab
acrimonia afficiunq, qn fiat quotidig
motq musculare, hinc ut remora fer
fret rey acry intestinorq nervis obtun-
dunq p mucq, hc puto, quod ova venena
acria et agant in ventriculi & inte-
stinorq tunicas, & fere minqm in va-
lorq tunicas, nam h forsan aliqt puta-
ret, haec sanguinem ingredi, ille

§. 91. 92.

fallerer; nam ∴ ⊕ ñ pgit in sanguine sed illico ventriculy & intestina gstringit, atq ita spr fit in gpore dy acre appellit ad nervos, illico fur gvultio, nc & in intestino, h en ab acero afferunt, ty strahunt: h vapor ventriculy accedat, eo raro, ⊕ acidy pulmones ingredy, ty tro te g trahunt, ut vix aer egredy posit, haec vero ora mucy prohibet, h n arrmo nica ut nima, nec illico hunc mucy abradent.

Nuncio. Demonstravit Rugg. g primo, deinde Brunnerus, Kuhnius, quod, quo propius ad rectum sint crypticae, ibi enim chylus adhuc diluitur; sed quo magis descendat, eo pluresq glandulae; quod est, nec dra descentes faeces laedant intestina, deinde ne ~~contineat~~ concretant q cavo intestina.

Aerea. nam, quod mucy, nil aere rqerent in chylo gtento in vasis lacteis vel mesaraico, hoc vero fit, qa papillae nervea ab acrib attactae illico gvulsionem fa cunt & ty simul vasa exhalantia irritant, ut liquidy hoc aere diluen, co prote secernent, ut in ore, naribus, oculis vel ventriculo aere quod recepit (quod in ventriculo e emetricum, rami quae haec ora aerea) illico effluere clare pa tet, nam ty illico liquores diluentes copiose profluunt.

X Rosa haec est maxime gtide randa; oculq in statu sano non videdy habere ullu lacrymarum: sed si forte unu granum sabuli incidat, statim oboriunty lacrymae: cur. ut abstergant granu sabuli; idem sta ta nasi gtitutu; idem fieri videmq in hominum carceribus nec ulla pars in gpore, quam quod accedat, quod eam detineret, statim praeput aqua; sic deglutiet homo pulverem de aqua interrali; statim orsq cruciatu in intestino, aliquid reddet: n ta faeces, sed aqua purissima, quod fit ab illo sale acri hos lacrymas internales extrahente.

§. 92. Eundem. Verum potius a priori distinguit, nam cohaeret quidem aerte prior sed prior in regat assurgit, sed haec aequaliter porrecta e.

Vrritatio ad Expulsum. Si hoc homo gtideraret, vel hunc videret, quod nos nec chanoc det expectandi: si amicy, q ante multi sperant, nolle te gtm mali mihi fa cere, mancy gh in oculy mihi ~~fieri~~ habent apes, ty oculos habent apes, ty trunco cutis, licet carny h, fieri th expiundi coa: ipse ali, quando ty experty, qu forte machina papinianna n mancy mea frangerel, ty tota mihi facies erat exusta, oculi ce ed a: perubam oculos ee ed pondere utq lactos, sed deinde quasi abscissa p medy & ty ex illo examinant, vide palpebral, medio recta protendunty vasa innumerabilia ty ee exustas, salvo oculo tam cito et clauderon, sic

Reticulari. Ruysschius demonstravit, ubi vasa in gpore diversimode currere, hinc & hic et differentiam notavit, hoc a n effect fit reticuly, sed vasa modo mure intertexta st.

Vasculorum. Haec tanta copia, ut in mpat, ty oculos habent apes, ty trunco cutis, licet carny h, fieri th expiundi coa: ipse ali, quando ty experty, qu forte machina papinianna n mancy mea frangerel, ty tota mihi facies erat exusta, oculi ce ed a: perubam oculos ee ed pondere utq lactos, sed deinde quasi abscissa p medy & ty ex illo examinant, vide palpebral, medio recta protendunty vasa innumerabilia ty ee exustas, salvo oculo tam cito et clauderon, sic

Preparata Ruysschii vide, ut n nisi vasa tota rubra apparent.

Abeunt. Ruysschius demonstravit fines arteriae mesentericae delatae ad gvexam superiorem dictae tunicae ramos demittere & ty vasa magna vi denq quasi abscissa p medy & ty ex illo examinant, vide palpebral, medio recta protendunty vasa innumerabilia ty ee exustas, salvo oculo tam cito et clauderon, sic

& in intestino: simul ac gd acre accedat, quod i. sanguinem vehuret, ee, venenum, strahunt intestinalty strahunty, & sic oscula in labris pertu laceran, claudun ty. quod primus observavit Westfernus.

§. 92.

intra penicilli V. g. hic [redacted].

In glandulas. has Ruysschius hic negat verumtamen videns adest, nam circa folliculos vel inter hujus membranas vasa mutuo magis implicata plura & crassiora: sed explicatio & injectio in ipsorum Ruysch. folliculos gprimit, & hinc ille has negat.

Peyerianas. Vid. Peyerus & Brunnerus in tract. ante quadriennium de his edito.

Venosorum. Hoc jam ex Ruyschio, dum & in hac editione correxi, nam vidi in parte quadam, ubi facta erat injectio p venam mesentericam, quod desinant haec vasa in quodam puncto v in tunica, v in glandulis, & vidi villos his ee instructas, & hi aperto oculo hiare in cavum intestinorum.

Portae. unde patet usq, ut data ora stens est, ac sanguis ab arterione a ingenti prestat, ita plus expellant, tamen: in hoc usq vasa ita quanto plus mihi e, ut detinant, hoc angusta, ita calido haerent & vide in oculo, hi affers ab aere, qd ingesta in tali calore, q. e. hi se plus gtrahit, hoc Malpighius primo mite digestibile.

Intestinorum en gravia pars notavit.

Fronte applicat gvexde ingenitam superficiei, et usq ibi ar. terione haerent nudae, hinc Aortae. prout facex fit crassior & aorta. pulsibus eam gtinuo repetit, calor. Nam ubi ~~calor~~ sanguis arteriosus, tis gtenta abdominalia, intestina en ab arteriosis pa, assiduo gprimuntur & caraalibi calor, tunc systolen & diastolen.

Diluto. fit hoc a vasis Ruysschianis, quae suum Fratut. nam juga hbi gtinua & arte, aliquidum in intestina dejrib multo instructa, & hinc gprimunt, plorunt, & certe si vide, & restituunt totiet, quotiet pulsat. ing aqua per arteriam me, senteriam in cadaver, in Lubricato. nam puto, quod si tunica jectam libere transmittere, villosa mucosa est orbata & partes sibi quae fiet in vita, ubi vestingeret, et gerelescent; si ergo intestina vitae transmittat ab ea in gtarent tunica villosa, glandulosa & puncto. vasculosa, et non aeriorem jam explicat, Defectus. Nonne sapius mirati esto, hominem go annos vivere posse, sed accepit mutulosa: multi me, cujus in intestina & ab detrimenta intestinorum solent aeriorem ~~transmittere~~ explicare intestinorum. ubi in ora dura transitu, jore: ratio primaria est, quia has arterias, q ad glandulas peyerianas defunt, assiduo incredibilem copiam unguente balsamico, hinc doceo mihi & hebrio, ut dispertiret intestinorum & ut usq tenuis sit albicans, & sic in deberho; se in aere obtundi & abeunt.

quam in ect tubus q cibos ac Chylum
attervat, & ha prone excedentes: feder
rant, nam accidit carnosa tunica.

93. Mutculosa. Mutculq defunq ab Anatomi
cis el pattem carneam, rubram q tantem
bunt tenduntq & medio ventres dotmeta
ad motq; sed si bene ghidereng, mutculq
n agit, quateng e ruber sed dteng e ten,
carnotq e albq, hinc hanc tunicam vero
mutculosam, nam fibrae gtractilet fat
motq, licet n hnt rubrq sanguinem in
se, sed fortan spiritat.

Annularibus. dicere alu spirglet, sed h non ett in tato gpore ullus
hor vey, tq flerq adeo gtrigni, ut n multq ganglyon tq, quam in cen
differant ab annularibq, sic ut haec lis tro mesenterii; ut Willis
fle gpronq. tab. dnt: novitq quod sit
ganglyon; quando naae ar
teriae potunt multos nervos
versq partes remotas, q, q
illi nervi p totam longitudi
nem debeient ire, & hinc
gpriminerenq, dos nervos
ubi theciam nervi angli
cos ad mesenterij tolq ita
nervos coqua, q oes dolq
tubunq ad tota intestina
v. glandulas vegos
tant, si vero hnt perit vis gtractilis, q mesenterii: q a hi nerve
varn morbi orunq ut lienteria, sic venant ad fundum oris
& plerq diarrhoea ex hac fibrarum flacci mesenterii, q qua nectunq
dotate doriq, sic ut hay paralysis multos intestina, q in intestina
tos facit morbos: ut & hay numa hat annulares, q tendy
gtractio, ut v. g. in ileo, q oriq ab arte, nec vis in mesenterio n.
neo, deprehendq, quod accepta gleba Haec optime delineanq a
arcenc alis haerent ad intestina, & q Willisio, vel potq Coiverij;
gvultive gtahunq & nil furq nec dorq hic enim a se gkectat tq
re pt; nec aqua nec aer: h vero alegd brias dare voluit amico
transmittatq, q morbq fere lanatq. h Willisio, ut eo fasto
vero mutculi in integry gtatq vevere illi honorem gcliceret, haec
sum tunica e a pt fin
premo pylore utq ad ing
testing colon.

X Nervi mesenterii ut tubus
hic docent pt numerosissimi

§. 93.

negunt nam si v.g. circuli glideranut, hic si fit fieri talis gtractio, ut mutuli maneat circuli, sic quoddam punctum pmanebit, hinc haec tunica si fit tali claudi, sed illa tunica rugosa multo amplior claudet intestina.

Successive. notanda, quod fiat motus successivus gtractilis a pylora usq ad anum caeci & p hanc gressionem & laxationem debet illud moveri & premi deorsum, ab altera vero parte sursum, ut statim apparebit; ille motus suffitet post mortem si en cunculo experimentum intestina stantem post mortem, & progrediunt in terram, si hunc motum ibi retinent, se sic clare videri pt, motus vero deorsum prevalet motum sursum.

Latera. ut scabra, eminentia, glutinosa.

Contentum. nam intestina ~~tenuia~~ expansa in longum ut quinquies longiora sint homo ex quo ut, jam vero hic motus tractus minus quietet, sic & aliqua & in ventriculo cocta et lente in ea deserviant, sic ut post 8 horam a cibi alibi ventriculus adhuc gtineat Chylum seu alibi, sic & vidi cadavera humana, q multi, antequam morte decedant, alibi ferant, in hi in ilei & duodeno et aliquid haerebat, sed vix aliquid in jejuno.

Alitent. nam haec gtractio & laxatio fit p totum tractum, ibi liquores accedunt ab omni puncto, & pmutient.

Attenuant. nam id quod in ore & ventriculo in pultaceam cineriam materiam abiit, hic deponit, et ergo tot intestina agant in materiam adeo mollem, hinc fit attenuatio, hinc illa materia longe evadit deterior, politior, & inde colorem albi acquirit.

§. 93. 94.

A concretione. Hoc debilet temp. dicunt quod edant vel bibant, oe in gluten abire, nam ova fere glutinosa albumen, sed haec in intestinis deben mo, vent, nihil minus debilitat, & hinc n gerere possunt.

Detergentur. nam nostra intestina facillime possunt concretere, si noxa n sent, sed & hinc mora hoc velli intestinorum ab sapone abluunt, nam cut hoc gluten appositum, hinc nihil purgant in hoc tano requrit, nam haec purgat.

Longitudinalibus. & effectus hos e intestin na congregare, Eg motus protentus in long ac t. a lumbrico fieret, hinc motus per vitalitas et dy lumbricalis motus alius: ille a motus fit a superioribus ad inferiora, mox part superior strahit, & dein paulo inferior, superiori parte laxata, & hic porro. Tum vero ex linea curva fit magis recta in parte fo, trahente, fibrae vero hae longitudinales longe pauciores, qm pnores, in, testina vero in vivo longe aliter se, ut ac in mortuo, & in cadaveribus violenta morte extinctis aliter, ac in tabe qmunt, nam avalia viva h inspiramus, apparent qh urbam crassam vermes inversat, hic ut in dimortuis differentia sit in credibilis hinc puto quod intestina in vivo pfecte strahant, & hinc rao patet cur cibi n illico vadant versus anum.

§. 94. Mirabilis. Impend qdem horam hic ad explicandam hanc membranam praeparatam microscopio, h membrana d. ceat sed tn n potest aliqd regularitet inremere, sed h inflat, t ad trachelem depta accedit, d jam sing, haec membra oleoso oleo plena: ong, bra no implex pingui materia, in qua flammare in hanc membranam fungus transit, & in suppuratio pg, quod inde

* Fibrae hae pt muscularis in di loco intermedio haeret apotome, seu testo q dam ligamentosa, q fere per spatium 2 v 3 pollicum detrahit; ut in omne musculo longitudo fere videre est, tendo. muscularis interruptionem aliquam, quam nisi est facere, ut musculi vis non ut per totam longitudinem; sed hinc fibrae partes seorsum agunt; ita et fibras tum partis longitudinem intestinorum analy examinans, videns qm, non recte decurrere, sed apparent, qd. temp abscissa.

§. 94. Hanc tunicam nuper cum invenit Ruysch: degenerarat haste intestinum, hic ut in mortuis, ut ventriculus inflatus, but aerem; sed q hoc intumescit alius addit pu, mucum ingestorum phora, ran; videt a flatu adeo distendi tunicas intestinorum ut et crassiores; quare rem novam miratus hanc tunicam exsiccavit, & videt gutta ex vasculis mem oleoso oleo plenis: ong, mem hanc invenit: mem, fenestrum ut non gutta duplicis membranae seu lamellae; in duplicatura decurrit sellula subtilis: ubi jam mesenterio accedit intestinum tunica

§. 94.

in intestina, & hinc hoc musculosq; tractus oriq, & inde ileum.

Musculus. nam ubi musculus, ibi pinguedo exterior, hic accipit, & do, & eo major pinguedo, quo hic musculus supstrandus haec habita cellulosa magis movendi & hinc tota pinguedo intestinis inguli; imo ad petiq; pt ob inguli pectoralem, hic & pars hibernus funiculi ad trui, sed ubi musculus vix movendi inguliare: ita ut tam ab gravia tm gravia superfluis pinguedo inter rori subpingunt ~~ma~~ haerent, hic hic circa intestina, ut & circa musculos gastros tunt talem rem sed tenuiorem adhuc, licet plurimi hoc negant.

Mesenterio. in hi vix apparet, nisi flatu extendi, hic & naturaliter in brutis obtinet, ubi in apparet, sed si inflati, ad 4 digitos extendi, ut et vidi in bove a morbo hic extento.

Extima. nam Dicy ~~an~~ abdominalia in fecit innata in abdomine, sed debit membranam orq a peritonaeo, nam peritonaeq & ambito mesenterij & hibi tantum intestinorq, & haec ambo haeq rent hib eodem involuero, hoc inte regoriq, nam hi in eent gplicata in eadem tunica gmuni, & vata a mesenterio ad intestina in tuto devenire potuerint.

A Peritonaeo. hujq membrana duplex a lumbis oriq, & hoc mesenterij & orq hib vasis & glandulis mesenterio involvit, & ubi hae membranae ad intestina pervenunt, ibi separanq, & supadhenq dunt intestina, sese applicant tm mae cellulosae, & hic intestina intra duplicaturam mesenterii haerent, ut obtrae videri pt ibi, ubi mesenterij hinc intestinis videmq, vel ~~et~~ intestina hinc mesenterio, & de hoc nulli gpti formare poq, pinguedo vero in duplicaturam peritonaei, ubi mesenterij amplit, sitte invenit circa intestina & eorq tunica cellulosa inde pinguedinem accipit.

95. Fistula. intestina more involvunt & gpl. N. 95.
cant, ut qn longa sint, in mesentero an,
nectunt, nec inde turbant
Pendula. nam nulla axial vide, cujus in,
testina erant firma, sed pendula; multa
en in hunc finem examinavi, hic & pulicem
& pediculi p microscopy.
In gyros. nam in toto abdomine po,
sita, sic ut nulli ordo observari pt, nonn
ad, nonn descendant, nonn horizontaliter
decurrunt, nonn introrsum, imo nulla
linea curva mechanica huic circumvolu,
tioni adaptari pt, hic ut hae flexuosae
aeq gtenta intestinorum turbum qn deorsum
determinet.
Omenta. nam tanq hic in deprehendi qn
omentum intestinis in loli inglobat, sed &
se in plurai intestinorum infundat, & se
multis arteriis intertexit, hinc intestina
fovet.
Exhalatione. nam in toto gpore in ha,
bet membrana rarior, & tenuior, qn hic,
& hinc pinguedo optime phudare pt.
Lubricat. nam demonstrat, qd omentum sit
pr madidum & lubricum, nam gttae lamellis
infinitis & sacculis oleosis tenuissimis in
globis olei a respiratione gteris & attenu,
at; hinc gtenus exhalat & transudat
nam s. gpore exprimi a, q putrefiere et
deterge, pr non olei transudat.
Motuli servat. nam intestina p totam
pr movent ent ana q corde et pulmonibus,
nam l axial sang & jejuni accidit, q illi
motus post mortem gtinuat, hinc pinguedo
regitur 2. ad demulcendum aere, nam
hic diabis de cart pinguedo in gpore in
venit, & hinc et h motus augeri axialis,
quia q falea exalbunt, pinguedo tol,
vit & q fit lapis, hic & inf intestinis,
h aere hoc fuitur, hic pinguedine de,
mulcet.

A concretione. nam ~~Stat~~, quod hulley
loco in peritonaeo vel intestinis ab omento
spolias, quod ~~ty~~ facillime secretant, imprimis
si loco e loco, hic parietes hoc ~~g~~ dein ruptis
hunchoriis hy abdomen in multis locis
prodit, ~~g~~ unde illey curaty, sed post he
ex peccatis in terram projecti, unde mor-
ring e, ~~g~~ vero hugg abdomen aperiri
vity e, peritonaeo ~~g~~ intestinis gerere.
Exponit. nam ubi peritonaeo intestinis apri,
mis a ingculis abdominis, ibi pl omenty,
hoc vero e rerly anterioru.
Hic vero omenta eam actionem in expli-
cum, sed mors, quoad intestinis interit,
alias hepati et ventri usui e.
quare aptissima. nam materia, ~~g~~ gteiny, e
molis, in ore subacta, deglutita in ventriculo,
separata a crassissimis, ~~g~~ ti adit, in ~~it~~ fat
mollesc, hinc in hanc mollem materiam pmoty
peristaltiq, ~~ll~~ pugna intestinorum ex hac fere
contrity pgitur, nam hic motus peristaltici
incipit a pylore ~~be~~ desinit ad ilium, hoc gfaty
illic quantity a longitudine, a mora & ab
arcturione intestinorum, & hic Chylus copi-
ose congerere in intestinis.
Deluendo. nam hic affluit saliva oris, ventri-
culi & intestinorum, & sic copia ex intestinis
fluit, ut vix credibile sit, ~~nam ut~~ nisi cal-
culi subducerent ratione amplitudinis & longitu-
dinis intestinorum, atq ita Chylus ipse ~~g~~ huc
anteriorq deluit.
Separando. eodem fere modo, ac pharmacopaeus
facit, ~~g~~ fundit v.g. herbam, affundit aqua
gterit in mortario & ty iterq aqua anfer-
ram affundit & iterq gterit, atq ita hoc
iterando ~~oe~~, quod in aqua solvity, hic solvit,
sed ti quod durig e, hoc gterendo molle
reddity, & sic ~~oe~~ aquoty gummoty salinq &
iteroty separat, ut ultimo fere nil ma-
neat, sic & hic, ubi ty tandem fere adit
in venas lacteas & metaraicas.

Volatilem reddendo. nam frenum aliudq; vegetabile, h. gburq; dat cineres, q. Alum gtinent, hinc ff arcel, h. vero experimenta v. g. equi, q. foeno utunt, gburunt, h. cineres vix salte dnem habent; sed avolat ee, hi ergo in qb intestinis haec materies fit volatilis, hinc ergo in ib talis fit actio; unde Helmontus et Ro. quod in cineribus aealy vix ful deprehendat, sic & hos medico dnt, quod ou actio, q. perpetuo egit in gpore attenuando, resolvendo, separando, diluendo facit, ut tales vegetabiles evadant volatiles, ne fixissima acetosa excepta.

Resolvendo. haec e actio, q. gprohta gcreta in elementa resolvit, & in partes, ex qbus gcreverant, seu ex qbus gponendo gprohta mat. hi vegetabilia ex hisce terrestris intestino aliunq; aealia alunq; ex hisce ingesto & multo gpore vi. jam vero ista intestina resolvunt intestina in elementa, ex quibus gcreverant, & fit talis materia, qualis fuerat ab quali alito ex cibo ab hoc aealo alito, unde v. g. caro comedit.

In oesula. haec implere ingestione sed difficile, limum e, qa Anatomici hoc plerq; tentant intestina inflati, hoc vero fieri debet h. intestina collapsa, & levior ty sine coactione inter se teranf, & hic liquorem inpety admittunt, & demonstrari possunt. Ruysch ingressus ostendit vasa mesenterica, q. in jugis villosis intestinorum ff gpicua, & apta, ut de liquid subtile intra spongiae bibulae recipi, aut & 2. ex utroq; bibaq; intestinorum gstat, quod juga ad invicem accedant, hinc hic habemus canum applicantem appromentem & om ejicientem: Ruysch vero hoc ty de vasis mesentericis demonstravit, in de lacteis, quia valvulae multae sunt, hinc ingestionem admittunt, sed in ib liquor lacteus clare apparet, q. in mesentericis in ista sed in ille agit hiam materiam ex vena magna in intestina?

§. 95. 96.

Crudos. nam intestina se in ista gra, here ponunt, qn in aliquid liquidi transit, sed tn in multo ad mittunt, & ventriculo et ora ampla lente dimittit, crassa denuo, sine retinet, nam uva v.g. cornuata integra ampla post 12 horas vix haerebat in colo, hinc ergo hic remora magna. Cruda vero vero, q non adeo attenuata ut chylus exprimi posit, sed haec crudiores ab intestino tolliq; nam coctio hic plus quam in ventre vlo, nam hic eaedem fibrae & accedit intestinorum arctatio, h nunc intestina ora sent Eiusdem structurae, tum ejq actionem explicaem, sed hoc varrat.

Hinc ergo jam agendum de intestino duodeno.

Rectitudo. nam ex ~~pylo~~ pylore retrobliquo §. 96. oriq & deorsq detrahit sine ulla flexura neq ullos gyros hbt, hinc potiq habemq hoc intestinum pro loco mutandae, qm coctionis chyli ventriculi in intestino.

Angustia. nam e angustissimum: n vero rade capax ut sed rade molis, n en vlq lot hbt seu valvulas, & ho qdem hac rade segnum qdem ect angustiq ob valvulas.

Omenti. nam ab omento firmaq, & n adeo neq mesenterio, sed dorso omenti: & hinc reliqua intestina mesentero nexa fle movere ponunt de loco, duodenq vero n, x rao patet; q bilis & pancreatis q hucq in hoc intestinum fluat, hinc fle, h motu req pd uctum cum cruttara clausa prentq h intestinum paulo flectereq.

Mesaeum. nam dnt oes Anatomici, qd Intestina rectaq mesenterio, sed puto tn, duodenum vix amnere, sed magis omento, uno mesenterio n & hinc hanc qstionem dubiam propono, ad nauq, sed th omen, quandoq tn mesenterio nectq, uno plexu. Sed certior: hoc vero intestinum pergit a

X Ea autem in plicatio in intestina munqin fit, ergo Hepar, Pancreas, capsula bellis th agunt separatis. pro duodeno in hbe nadtur, hoc en addo, qa quandoq in oli fundq implent an vtq e, quod idem

Flexura pylori in latq opposita ad 3, 4 vel digitos a pylore. tunc tn hbi vicini. +

Ste

§. 96. 97.

Quare &c. Jam patuit, quod intestinum tt
gstractissimum ad pylori finem vel tm in
ty, ubi annulus fibrosus, & latissimus ad in
ty jejuni, & hinc Chyli eo fle fluit, nam aliter
fluit quasi ab apice ad basim & hinc eo
habere fluit, & ja hic nulla fere gstracto
sed via aperta, puto Chyli hic vix mutari
nisi a liquore hic affluente. ⊕

Struthiocamelo & cetera
varia corporis videre: quaerit nunc, an
habeat hoc intestinum jejuni
certe fere nullo; & si
quaedam plica intercipiat, ea
certe in operanda tt ?
jejuni jejunum & ileo.
⊕ Parvor ex haustrio. An
quidem ulla est? Ego in
redo; sed tm autores
dnt: ergo examinando
intestinuda arcteratur.

§. 97. Triplicem. quod hic triplex liquor admittat
ab, debet fane ravem habere maximam
nam nulla aial v aialcula, totally tt, in
vent, quod in haberet pancreas & hepar
in nulla qdem vesiculam fellis in hat, alias
quo aialia minora, eo hepar & pancreas
ceteris paribus majora, & tenuiora emissa
ria in intestino duodeni reperiunt, tt.
ad Jejuni finem, sed tt qdam aialia rapa
cia, ut Lupi &c. de qbus D; haec emissa
ria invenire in ventriculo ipsi. Sic Veteres
dixere ee triplicia genera analy ravae
intestinorum ductus Cholidochi: te. primos vo
carunt pancrocholutanos: amaram bilem
habentes. Tertius vergentem: qbus ductus Cho
lidochus in ventriculo v ad finem pylori
invenit 2. mediocres bilioso temperei
ee dixere, qbus hic ductus in fine duodeni
invenit 3. Pancrocholucetos: quibus ductus
infra duodeni invenit: in jejuno.

Ad angulos. hoc observare dbt in cadavere
tano, tt prudenter aperti sc. incisio integri
meatus abdominis & prudenter elevato omento
& femoro parti ventriculo atq hepate ele
vato, tt apparet, quod pylorus retrofleatur
tt ad lumbos & ab eo duodenum recte de
tendit autem, & tt ex eo jejunum orit
ur, ubi flexura e, & hinc ante hanc
flexuram remora magna e, sed
eo fle fluunt Chyli ventriculi, bilis
utrique & ductus pancreatici, hinc hic mu
tari, qa juga jejuni sterca ulterio
rem progressu prohibent.

§. 90.

ACTIO BILIS VITRIUM.

Spithor. Nam nra alter quo deo e multo Spithor.

Per actionem hic illegit actio, qua bilis fitat in pore, quod effectu physicus in hoc Chylo.

1a xr. in ori pori hanc varios hinc temp. reservata Felleli liquore, q. sibi similem habet in pore, impleta sic & in ori pore invenit, haec et ex sub folliculis facit, & hinc emittari quamvis quam in bilibus, & sic simul in duodeni spiritu quam in Cineris; jam vero Quis, an ille humor, q ab hepate fluit, bilis sit vocanda; hic robust plurimi, sed in ostinati ab eo, & usus volunt, ut ei, q. hunc vocamus humor hepatis, & bilem humor in hepate quod, vocet Cystis, vel Cysta in qua aliqd reclusi: lit: melius forte dicere lymphe Hepatica; nam a vero ppe liquor hepatis et e bilis vo, bile Cystica mte obtinuit canis. †

Spithor. nam supat putrefactionem cremor examinata in bruto acidi facto, examinavi aliquo bilem porcinam, est Fer flava, & adeo gulate, q. p multos dies nil alterata, profunde, ut si ty lauro & invenit vesicula repletissimam, sed eg copia sanguinis mixtam premebam, nil publicabat, q vero ty cuis flaverit, cibra si cultro aperui, materia lenta, denta vel, glutis mucosi copio, ova de & flava erumpebat, q. sustulit ent. flavedine intantissima flava. nam e pentus vitellina flave, tincta, urina ex adeodine, sed pauli obscuriore. †

Flavatur, ut unestum A marior. quo aial Dulcis medicam palli, latet eo colore tinguit. eo amarior, & quo aial vorari, q. sic in aialibus respirare & ventribus carent, tibus bilis acerrima.

Copia. Sed mingin fere plena invenit, plerq ad ½ repleta: & q cervix epij multo altior ponat, qm fundi, hinc in flunt jugi stellendo, nisi vel copia angeat vel pectus externe fiat, nam si mutatione fre quasi flectimur ad anteriora, ty quemvis liquor e vesicula fellis, & ty hinc amarz seu bilis exprimi ruetu se manifestant, sed 3a ratio excretionis mane bilionae e quarto fibrarum, nam patet, q. interior tunica

§. 90.

vesicae est glandulosa, huic inserbit vena
porta & huic vesicae mucosa, & illae
fibrae annulis fit ad intra ductus, ut
& de pylloro dixi: sic saepe sphincter fibrae
evacuari pt. q. bilis vesicae evacuat
a ventriculo replere, nam ventriculus
vesicae fellis inserbit, & sic mite ex
vesica ~~fe~~ expellit eo tre, quo mite in
intestinis ad chylifaciendum regnat, hi vero
ventriculus in detentis, ty facilius implei hepatis ductus, & secundum
potest.

2a Hepatica. * hanc vero potissimum quidem
ipse bilem vacare, protem vero fel
ad detractionem, e a ea, q ex hepate
solo defluit: hoc Nuhius invenit &
demonstravit, ille vero liquor e longe
dulcior, quam bilis, fere ut lac dulce, & credo, neminem hanc
Pellucidior. nam fere e instar aquae invenisse multo aquae
pellucidae, paulo in altior: tapor ty respersa potus vocis
livae saporaceae, & aliquando in dulcem lymphae
libi, nam novimus, id nulla parte, & multis quidem putaverunt
minalis hepatis est dulcior, i. ex quod eor amara; sed
hoc fellis extremis: unde hepar pr langueae, unico hoc tetti,
tey adeo amari. *

Frigi fluore. non multi momenti e glandior & dulcior pars
quo in languit ferat p venam portae in toto corpore: & explorat
& p arteriam Hepaticam & Cystihepaticam: nullam in inguinem
triplicem in sanguinem accipit, sed ut amaritiem extra Cysti,
illi sanguis in locis secretis ad acinos & tam deprehendit.
Folliculos lymphae suam secernit, & pendet in la secretio
q in momento hic lymphae secernata a bola circulatae, quod
hinc spr stillat & fluit aliquod in Borelli & Nuhius ad ocu,
ductu hoc Hepatico, q munere vesicae, & hinc e alti,
bunpi, nam ex ramis in truncis ex dua, nam ut secretio in
angusto in lati desinit. circulatae pendent ubi ze
Circumductorum. aliat dicunt, cum sit circulatio ut l. vena
culantium humorum, sed barbare, Mesenterica, portarum Hepa,
nam circulatio e ipse lin picrary renpatica, Splenica diaphragma,
p circulos demonstrae. tico-~~Cystica~~ Hepatica A. Cyst,
Hepatica - S. arteria
Humorum. hinc patet quidem, aliquem, per ligamenta Hepatis by
do plus secerni, sed tamen & semper spertae.
Fluit.
Respiratione. Hoc video monere: ga puncem per solam vim cordis non posse
in abdomine fieri circulationem: sed accedere respirationem, q ty tunc premit
gtenta abdomine; atq ita & in Hepate circulationem purat. v. Kellum.

§. 98. 99.

X XPEAS est carn: & dhas ve tenbs ppe de eo, quod de prehendi in gpore humano ruber & molle: hinc vett. non abstinuere parnical adipoto exprety in majorem modum adeoq; mollem & exsiccatam carnotam: & hinc qa pancreat & totam rubra, & vel nutrigo ty libr tendunce & ligamentos ad direre totam carnem. Corfiat liquorem flave perterte similem: de quo nuco pancreatico. & ante Virtungum nemo aliquid scribit.

3.i humor pancreaticus. de illo agam singulari capitulo; & hic eadem ratione, ac de glandulis salivalibus dixi, nam hae also fere plus aliquantulum secernunt, hic & pancreat: sed tbi pancreat magnus, qm est 6 glandulae salivales simul; si en ventriculi plenus urget gpra carn hepar ubi lon, ubi vesica fellea jacet, & quo ventriculi plenior, eo haec prestio major, hinc quo ventriculus tyrannos expremit libs eo fere, quo mutatur regrs, sed alias in nth a cogna, vel a gprettione externa: idem et ve de de nuco pancreatico. &

Permittit. Nam ponatur vel vacuus, ut nil bilis effluat, ille ventriculi ty flaccidy, ut & pylory flaccidy & aperty; sed intestina ty tro gtractissima & gtractiora eo fere, quo ventriculus fere a huo chylo evacuat, sed tn intestinum duodenum fere ita gtrahere in pt, & hinc succus biliosus, pancreaticus, orbis, oesophagi, ventriculi & hic cumulant, & hinc et duodenum gtinerare debemus, ut vas, ex quo humores in affluunt, sed in quo afferuant, sed ibi tnon haeret duodenum, ubi respiratio agit: hinc ea mutent ty fit ibi species lixivii, si ver hoc dm hic afferuat; ut fit, si dm jejunamus, ty hic ita cogna hic cumulat, ut vix gtineri port. & ty a respiratione premit, hinc debet fere duodenum fluere, deorsum vero in pt, qua jejunum clauty, hinc adtrahit in ventriculum, & videty primarea cau famis esse, & et factore, q in dm jejunantes adverty.

Ste vero bipremit liquor de bile cystica. §. 99.

Acescentibus. Nam si bilis foret tepore, ty fit gpus putridissimum, sed novimus quod putredo acido sit opposita, hinc

ergo nil magis in spore acescentis vel acidutis restitit quam bilis, nam propre me ex humoribus nostris ad putredinem accedit, hic putrida acida et graria et ea tollunt, ut et acida putrida, hic bilis solet spora potius quaerere in naam alkalescentem, ut et lac in vetuli ultimo ventriculo sen et e acidithmy, sed bile admixty peridet acidum, nam chyly mingitur acidy, sed in intestinis bilis afflixit, ty e dulces, quod hic pro prima arcanamento inserit.

Idem patet et in infantibus: quibus, ubi bilis defecit: ty excrementa et acescentia et decolora. imbuit chyly in intestinis in vlo acidum: hinc bilis non modo ipsa acida restitit, sed et alia spora imbuit et ea spora ablui. Certissimo in experimentis gratia facultate ne acetant quod nulli sapo ply deprimerent, qm bilis, Rutty sumit panem nam ova spora pura reddit a tordeby, acescentem et cerevisia hinc et serica aptant ad recipiendos iridem acescente, et hinc et serica aptant ad recipiendos colores, nam bombyces, si nent, ducunt bily unica vice duplex filo gtiam, sed post vetty et deoy supra superficiem seriei; hinc colores in recipit, sed si hoc lexivio bilioso laves, de hoc deterity et gty fit ad eo colores recipiendos, hic et lana tale vitio trabilior bile, et tm in hint quod et optime bile deterity, sic et aeris est: si v. g. lanam maculat vetty detergat; jam vero tunger urina lexivio tay quod ira salvia munos sc. et vitrolistam ablui ty arides, et sima, et bile inter se gorestere possunt hic in fit optima abster cum laterby intestinorum, sed et bilis ho: hoc in bile in fit: abluit, ty et ina saponacea haec ova abstergere a est de abstergit et hinc et si bilis iners, statim quod est oleo, Retina tay abdomen plenty glutine, sic et plu vel Balsamum et de rum puer hoc glutine ob hanc tam adhaerens soluere et infarcunty, hinc eoy abdomen tumet: dato vero felle, hic in v. g., abdomen de tumetout. +

Olea. nam si haec tatoy lacteoy orify ceo adhaerent, ty oem transity prohibent, et in hoc oleo se nec chylo nec aquae,

§. 99.

permiscet, si vero aquae miscibile redditur; et aqua transit, & sic ut etiam in lacteo in intercludit, sic & si olea gemmis in mortario cum bile, ut redduntur aquae miscibilia, nam pinguia prius rata lactea penitus obtinerent, ut chylus eo prevenire in poet, ut a orig alvi fluxus, sic et ab oleo purgans, si olea vim nostra bilis superant, oleo non. Cum a bilem acerrimam sint, si utantur pinguibus, haec gemmant, & in apparebit, si non debili & in ventriculo laboranti oleo per, rexero, rancidi fiet, hinc nunquam in lacte in chylo oleum videns, sed illud

+ Omnis sanguis etiam flavus, ut oculo manifestum sic fructi, ut videri negat, & hinc, in faciat dolorem sed gramibus bilis acerrima, spr ut macilentum potus sentum, q. m. ts, & gra.

quod ut in hepate sit bilis, Retinat. nam ut retinae si ad mucedinem fit amaritiem, sed quoties i. in ij bilis, ut fit aquae miscibilis, aliat non.

hoc fit a magna copia olei remanente pertinen hebetior pars avolavit calore: Gummi. homo en nil nisi gummosa

Hac v.g. recent mulcti attenuat, nam ex farina et aqua fit pars dimin dulcissima & gummi, kettel, et amabis vero gliscit blandissima, hoc in Cibos Seem, hinc ergo nil nisi glutinosa.

ebullit, usq of ad Duodecassimum, haec vero a bile solvi tuncum partem sit redacta, sed bilem ipsam vitrosam in ee, ut ut fit flavi & amari ut ducere poet, hoc vero ut succo pauce, ipsa bilis; sumite recentatio & fellina mixta, ut resolvit glutinosa butyri, nil blandissimo, sic en sapo vitrosi, sed aquae frixes, ut Ratum fit flavi mixtis glutinosis & vitrosis resolvit, ut, & ad igrem mutat, sed hinc aqua in aqua sui & bilis, q in ungi, & fit amarie revera sapo, nam si sumat v.g. lb. i. acerbissimi; sumite pinguedinem, & & addit 3ij alumen, si ut dugerat nem carnis vitulinae, ut ubi a coquo imprudente ut sal ad fundi cadit, & supnatat nimis attici, fit amari: aquor amaritiem, & hinc supnatat jam in tote spore hemorrhei & ut clare pars remanet, & si antequam ad cor redeunt, ut dugerat, ut oleo supnatat, ergo fetum ut unam curvi, bilis e sal & oleum inter se puncta, lutionem; sed q ad hepar ergo e sapo: verum grassi fartan, est pars dual circula, unde hinc oriat Amaritiem. puto, quod tionem & amplis prothoraxe: sed q.m. indis decerem, amaritiem spr ab oleo fere, a resipiscere: amator! tare non in hepate non errare, nā ova oleosa clare fruit amari pare; sed hoc fit in vesica, ubi stagnat; stagnando en fit amari.

§. 99.

Homogenea. humorem homogeneum esse, q. putrad fenty nostros in ori parte idem sic aqua & quis homogenea sic & hu & et ut eum ∇, et olea ∇ vero in ut liqdo homogenea, sed si vi bilis permisceat, ty fit quis homogenea.

Nec Alcalina. Helmontus 1o statuit quod sit alcalina salsa acido opposita, & sic et bilis hic in sua praxi utit pro fundamento, quod bilis sit alcalina & succus pancreaticus acido, & purat, inde fieri effervescentia, qm mixte bilis quem paedsponit nec etiam ad chylopoiesin pt, hoc ad alcalescency, sed ipsa vero in pt. demonstrari, sed gtrariq non est alcalina; qs quidem, nam res alkalina, ut p experimentum bilem copia satrumente vel proprietates, ut tegrig notabile, ab aqua libe, defunctq, non vero p rem, e primo navi, sed re unus, alq gtrant sale & quem sale igneo, q, h calcin salis granq: sed cum uvae applicet, inflammabilem stagnant flee in alcali facit 2. sapor hujus e urinae pu pt verti, non a in gpore tractae. 3. quod cum acido effer humano ira e. vertit & gvertit succos expressos vegetabiles in viridem colorem: vel q ex oriqne definq, q partes vegetabiles apertis flammis gburunq, d. s. a partibus analy destillatis habet; & in it gmunq modi, juxta quot gnotesq: bilis vero hui proprietates in ebti, nam habet saporem amarum instar aloes, absinthii, marrubii &c in vero ebti saporem urinae putredae nec et alcalinq; bilis et a adeo acris, ut cutem rodat, hoc et quem sit acris, sed in urit, in effervescit q acido; fateor quem, quod olea ∇ cum bile mixta bullat eq mittit, sed hoc q ipsa aqua facit, hinc inde in pt argumentari: nec et mutat succos herbarum, ut in flavedinem, nec in vegetabilibus gbrutis nec ex partibus analy destillatis produnq. De hac re optime gtra sylvium tryptit in Gallus Lavatteur, q liber sub rang.

§. 99.

quod a dnt ex bile posse alkali pro-
duci, hoc vero, sed inde n pt argu-
mentari: q ☿ ecc alcalicq, nam
ex eo alcali produci pt, sed si destil-
lq, q in fundo relinqt ☿ alcalinq
sic & ex ipso ☿ alcali producq, sed
ideo materiet, ex qua aliqd are pro-
ducq, n e id, qd producq.

aqua dilutis; si sumat n, Nec Acida. hoc veteres voluere ideo
nam libram fellis, deqq, qa in infantibq sanis faeces alvina e
hendet in lentra destillq, flava instar bilis, rem simulac inci-
pere maximam partem aegrotare, q faeces incipiunt
ee aquam; ita ut credidi, puta aegrotare, q faeces incipiunt
rem ex 12 unciis posse viridescere, & acidq fuisse, q color
illu q unc. aquae: in eaqdem a bile fit, sed a bile eb acidis
nle est salis alcalini vol. separata, & q acidq n pt corrigi, qa
lactis; ergo bilis n gutta bilis mers, si vero plene abe bilis, q
q sale volatili: sed mers faeces ut albae. Scio qdem, quod bilis
ret posse moderatam dq
stillationem in fundo in atra ab Hippocrate q ec nidorosa &
gens equa colors instar instar cadaveris olere, & si in re
cum crassiores gsstentaeqam dqcq, illico effervescere, sed
quae in aqua dilutae ut hoc ppl dicq n e bilis, sed faeculenta
rum bilem ft: sed q aer materia, q ex visceribq hypochondria
exponq, q aer in fundo eb inprimis ex hepate fluit. Bilisq,
liquq resolvq, id qte potest ex oleo, amaro plurimo, sale
lum experiq, fere acri ecc pauco & piritibq tes multis: 2. bilis
sal lixivioq alcalinq; sed mutabilis & extinguit ~~spiritum~~ n e
q nondq q acidq effervescentiamabilis; bilis vero gpq ibi, ut
venit: q nunc id gpq duplex e circulatio, hinc olei amari
q hic liq reddit impropriam liqq, quod oleq, quo magis attenuat
ius retortae igni mq & coquq, eo fit amarior & nigrior,
fori impositae, vix b & ito e amarior, quanto color obten
pars est salis volatilis, nor; sic si homo lac v butyq comedat,
reliqua matta transit; sic si homo lac v butyq comedat,
in oleq, & relinqt ter & si fortiter moveat, q multq amari
ram v. puto a, et, q bilis ab oleo, sic ergo olea transeunt
dnt sales volatilis pure ab amarescendo, & accedente sale & spiritu
nunq posse extrahi, sic bilis.
ette d recepto, ut Philipp. Lucata. veteres putarunt, & adhuc
pean, in eo, quod sit, vulgq, quod bilis sit mers oleq, sed flem,
rent bilem, q du extra nam extinguit oleq vero alit, hinc n
gpq humani fere usq ad oleq, sed si ex hirciq violente, flavam
praedinem fuerat, subtrahat. sed idem in sanguine & urina stingit.
fere dicta Philippaeq mutu retulit
sed sic ex oriq fere humorum gpro humoriq pr extrahi plurimq.

Acerrimus. est en humor tamen valde
quod in fronte in oculo nec in vulnere
doleret, excepto tale & corona, ergo
hoc verum, hunc ff bilis stimulus, nam
ex illud, quod acris sanguine & in
sanguinem permittes, id stimulus est.
Mitteq. nam hoc tamtum ne gutta bilis
ante q mittatur p intestina deponat,
nam p motus peristaltici moventur hinc
ingrediens & p fuga intime mutent, & hinc
idem efficit, ac extra gutta a gutta
& motu fit, hic fit, aliat vero bilis
ineris e per la. Hinc q Phylo mutem
dix: nam si olei & sal bellemus p eadem
foramina vel p idem orbis mittere,
hoc in succederet, nisi prius inde fa-
ceremus lagunem, q. i. a tolvit, ita h,
mul p mutant, hic & hic.
Attenuare. nam q glut mutat parvi
resolvunt, & accedit gratis, ita mita
fit attenuatio, nam hic habemus merda,
nisi tota q effuta mentrub: aliat
en lucet v. g. Ferebnthinam p ~~[illegible]~~
aqua vero in mortario, ~~[illegible]~~ in resolvit.
Resolvere e reducere in elementa, ex
quibus gerita it.
Abtergere. nam intestina aliat fle
gerentur, si en rancedine laborant, in
ne nari foramina adeo parvula a
muco occluduntur, ut p en respirare ne
quimus, sed intestina multo arctiora,
hinc si in haberent bilem, ita fle gere
rent, nam ita in fit abtersio. X

X a Nulla p re plus homo laboat, quam a tenacitate cibum, torum; gra hanc a nulla tricis remedy, quam lapis, tales a est bilis; hoc ergo necessario hanc detergit.

Ribral. nam bilis arcuat hinc intesti-
nah, pancreatico & gallatico, ille vero
debet papillas abtergere, hinc hia acri-
monia illas irritat, & hic Phylo pro-
pellit: nam in ventriculo est parvum
intestina duodeni jejuni & ilei inaret
ad motu peristaltici magis magis ab
tolvendi, ubi en inert est bilis, ita

§. 99.

et vis excretrix ñ ade.

Salina. Haec obtundit, licet hi pte
furcq acerrimq, sed in haec acria
Permiscere. Quia s. deo, salia obtundit, ut s. ex Chemica pa
ta. excipiant, sic possunt et quod scilicet acria multa per
permisceri: hugs & permis, acria, mestia redd point.
tionem fit sapo, q olei coagulata. ora vitalia puniora carte
reddit mitibile. ergo hoc bilis fit optime sapoverbacea aliud, hoc de abet in coagul,
effirit; hinc bulgo dq, fitq categ, hic a bile solvq, vide vero
pinguia non possum permanentes, in qbq haec bilis mes, ch
re, quia nimo fiunt hic categ instar lapidis haerebant in ven
bilitta in me; certe trculo, & magno gaultoneby crucia
quo homo tbt plq bilis morebanq, nil vero meleq in hoc cas
eo coquam majorem remedy, quam quid hac q laxantibus
pt gvertere in suam navel ~~the~~ vetrulat bilis det fit intentis:
turam; sed quibq bilis sic & vide in vero, qbq dractam carteam
ett mes, olei manet Pterbere debm, hi erant nakteoh &
oleum dertum rancescit anxii, & tandem qt faecumen hugs cata
& hoc ont tum bilem. & magno molimine deponebant, hi vero
his dabanq medicamenta, bilis similia,
ut Aloe, crocq, abynthq, sal, bilis yta
analis &c. hq de coagulq in intestino
resolvq.

Vial. Nam mucq abtergit a vasis
cartes, ut chylq intrare port.

Appetitum. Stimulat et appetitq,
nam si hom appetitq ex laxiore de
fect, dent yta Amara, v.g. Aloe, ngs,
tale. seu gratiola, legny Colubrny, &
similia amaricantia, bile similitna,
appetitq excitat, hinc si bilis mes,
hq nulla digestio, nullq appetitq.

Bilis durtq in ñ multis analitq mes,
nil in ventriculo, ut in rapacibq
carnibq lupis &c. alis vero in intestino
duodeno paulo infra ventriculq, &
in his, si diu jejunarunt, attendat
in ventriculq & hic appetitq excitat, hic
& ora alimalia dentibq & respirare
carentia bilem acerrimam tintq ut

§. 99.

hunc getety supplicant, hic jam loquty de bile fabra.

Ferment. Hoc vocabulo hic laxori sentu sumo, nam ferment alias ferment alteri facit, ut id, quod primo ostendit vegetabilia ad suam mutaret natu, ut faeces separent accurate, & 2° par bilis jam exponunt natet dissolvant, & ita bilis quod ammodo ne nostram natu, dra sit ferment vicem gerere. X bis quippe vim vitae

Cruda. Hinc Helmonty ait, quod bilis pabulum hinc cruda alit signum vitale, quod chyli impro, cua ipsa nobis facit. mis, nam nulla pars sporo fabra est sanguine magis humano; qm bilis puto sanguinem purificat & mite mor; nam actionem cordis pul, mono patit: hinc ven in Hepate ad hinc patit actionem respirant, & hic vena portae offungit hic officio, ut & arteriae vel hepato, & ideo sanguis hic bis patit actionem arteriae, ubi relinquit in semel, hinc bilis proxime vicis accedere ad quantam ellentiam sporo humani.

Stimulare. nam Cortu partem fit p vim solidor partu p humida corta, q disponunt chyli, ut cru, dirat anteriis.

Cystica. Huic bilis in amara, h te, cernit, t. ven sit, qd sit recepta, culi, in quo bilis quietat, hinc vero amaretur, in vero hoc de, cidere possum, sed Du verney hoc quem in follicuis in aurity demon, stravit, t. quod liquor in his folli, culis secretus primo sit sapore dulci blondy & pallidody, evadit in hic tag, nave amary flavy biliosy.

Hepatica. mag vitrata, bolandor & dulcior, qm hepatica Cystica.

Hic adhuc plura dicenda sunt de vesi, cula fellis, q ta in pertinent ad digesti, onem, hinc reservabo in hoc tpo, usq; dum de hepate ty actum.

ACTIO LYMPHAE PANCREATICAE.

Jam demonstratum est effectum phlegmatis, quod in genere sano fit humor ille, q ex pancreate fluit in ultima parte duodeni: Pancreas dl, quasi tota caro, qa veteres carnem a colore ruberdo distinguebant, hinc qa pancreas semp ruber, qa tenuissimum in n invenerunt, hinc dicere pancreas; Lymphaeducto, qa nec serum nec mucum fert illa glandula, sed modo diluvium lymphae.

Pottica, haeret in vertebrorum pectoris, quasi interlumbos & infimam ventriculi partem, & hinc notatur vt het maeghkuten.

Oment. ad partem pottricam inter diaphragma & ventriculi ad inferiora & latera, in eo haeret lunella haec, & huic pancreas involvitur, hujus figuram nemo ex auctoribus bene potuisse fit, nam linguae camiae adaptant, sed tolli suttaeliis bene depingit, refert ferri equum tenuis. *

Ingent. in hoc in sano pancreas adeo magni, ut oes sex glandulae salivales ad dextri eas primo in videns huic aequare, in aliquibus e hepate magis.

Pendula. nam nulli part firmiter adhaeret, sed liberum duodeno colo gastri & omento, ergo fixi non omento, hoc vero fixi non coli, hoc diaphragmati ergo diaphragmati non pancreas fixi.

Coeliac. arteria haec dat ramulos ventriculo & pancreati: videat vero Louwerij p. m. 192. q optime de dotibus huic huj arteriae loquitur.

Ope. toti pancreati libri primo membranam a peritonaeo, vel h velitis ab omento, & haec a colo & haec a ventriculo etc. h vero hanc membranam deglutimus e facilius & tota in aeruginosa separari pt & lingulachae posteriorulae hinc

* seu omega graecorum capitale.

§. 100. 101.

hympham & emittari, & illud emul-
sarum q manucat q emittaro
altera parte unc ulac, & sic ft
ductus v emittari paulo magis
qm erat ab una tali partium ula
& sic porro: tandem et talibus in
funtis rivulis fit alveus mats, sen
ung ductus magnus: hic vero duc-
tus oblq sic aperit in duodeno, ut
licet valvula n adsit tn regurgi-
tare negat nam ille ductus cum
q biliosus v solus fere sub eadem
membrana a peritonaeo & tenu
q munem hnt, & hinc n opus e
ut hanc membranam pforet,
q dein se applicat tunicae muscu-
losae (nam cellulosam utrinq q
munem hnt) & tandem p aliquod
spatij supra hanc tunicam cr.
. . . . . q eam pforat & q
et p aliquod spatij currit in
tunicam musculosam & villosam
denq eam pforat & ho aperit
in duodeno, jam vero demon-
stratu e ab hydraulico, quod liquor
aequaliter premat in latera ca-
nalis, hinc ergo p magnum spatij
gprimus ille ductus & gpliccat,
& sic illa gpressio hic multo
major, qm e vis illa liquoris, q
agit in aperturam, & hinc n
redire liquor in ductum pt. idem
de ductu bilis, q solus derivat
in intestina, idem de apertura ure-
teris in vesica.

§. 101. Jam inquirendum, qd bonu ille liquor
facit, F. De Le Boe Sylvius primo

observavit, quod ex lympha hac praepanata, servet in intestina, & supra hoc invenit totam medicinam Theoreticam practicam & Therapeuticam extruxit.

Insipida. nam sapor proxime nullus nisi salivae sapor, & ipse ex granis tetas se semp insipidam invenitur, aut quodammodo salsus sit sapor. In animali a abdomine pancreat e hiatu ductus bilis, ipsiusque intra glandulae thymi vitulini*, hinc apparet, quod non sit acid alkalin, sed dulce, & in lacte recent immitis, non coagulat.

* unde Italis Dr Bro Lepo lita.

Coprota. hoc in cambut non magnus demonstravimus sylvius, Graafius, Brunnerus, quod copia magna fluebat methodo apud Graafium detorpta.

Asthma. qa margin arteriae Coeliacae detinent hinc ferre sanguinem. nullam in cavitatem libr quia secret, aliter varet lig. accipit libr. Lueret in in loco, q mun gin getsit, spr in diaphragma ad vel detenat. *

* et a corde mot per arteriam coeliacam.

Pretin: nam ab abdomine ac diaphragmate premit, hinc ergo videt magnam copiam secerni debere, nam si ghdereng magnitudinem raoe 6 glandulae salivaly, ex qbus in spoute intra 24 hora aliquot lb salivae destillabant in experimento Nuthii, hae vero adhuc exponitae ut aeri externo, pancreas

* Detcam a ventriculo.

§. 101.

vero fores, p̄ in vicinea cor
dis et. & Cl. Willung accedere ad
scientiam Borelli, quod tr. copia
secretorum mensurem a magni
tudine ductus, ty fle patet.

Ventriculo: nam vitera abdo
mis in sanitate vel e gpres
sa, si en cum vulnus parv
inflicum, & illico digit intro
dunt, ty gpressionem fortissimam
sentiunt, qn vitera abdomis
ralia spr pat debent, quo vesal, ola a vatu, ty st emis
fly tumet ventriculus, eo fly fara, ex angsto in latus
fastel viscera gprimunt, & in, limint, talia vatu ola
primo pancreat hitg bent, ty ver si premunt extrinsecus, le
arteriae sint sats fortes & hinc to vlo si fly pancreat cum
gpressionem resistunt & in fecer cunt.
munt lympham: ductus vero pan
creatici resistere in pt, hinc
exprimit ty lymphe magna in copia.

Nec acida. nam nemo invenit
quod ulla acida effecty habuerit, Acida. Primo, qn hoc
& ne lac pt coagulare, licet ty dixit, sint Helmontegi
eo coqual, quod levithy in acidis dixit, quod tor sui
pt alias, sed mirror, silvy in cg eet acidissimo: sed fal
hanc scientiam incedit, ty stat patet,
ipse dixerit, qd liquor ille pt 1. Cum duo liquorem ac
cernat ab arteria caeliaca, ty gpatatem, quae solus sentit
sanguine, & dr et qd sanguis ht dtingui; id en, quod
pling oleo & sale ventriculi al linguam non affect, in
calero, sed lympha e abluent pottum acidum dicere
sal, & hinc e lapsu potig salin affect linguam acide:
alkalin, pterea et Chemia dr scripsit de ea re De Graaf
die mutari in alcali & alkalescentiam ceptoris? q dicit, debeng
in acidity, ergo qd hic liquor ht acidy, fatere, candidy en ut sem
per hic agit, pling q ing
liquidy ae, sed in calidy
do sic invem in cadave

§. 107.

hoc sub trabe extructi: ergo hoc nil probat, nec in ullo ed animali sic deprehendi. ven

2. aliud quid est: qm acscale in spore invenit unqm. Alcalina esse, dum dicit per quid ore, qd porta. nam Glandulae salivales ac pancr. cq alcaea p multi, cum eo fit cq unt sanguinem ex asteria ta, effervescentiam: hoc a neu, fetidica, reflexu & hc pancreas tiquam fit succi pancrea, a cachaca.

trig. sed

3. nec colores mutat, ut fabri. an non glandulae benoua fn accidum facere obt. cu nae dant tale emulsiri ac hc pan, q. accedat quod sylvio creas & cq idem dativ fit potis, ipse dicat, idem sanguine hinc acalia q carent dentiq & glan, interioq ec alcalin salium dulat salivalibq hnt pancreatica, volatilem, id a ab acido longe differt, certe ita ut nam in pitibq proportionaliter unq ex alio fieri a potis duplo magis ac in hom in nullo sed pancreas fit hq hucq ex sanguine exterioto, qm intestis et ac ito lor ultis ac roz ergo fit ac acidq. abdomen fere opplet, id ergo x structura et fit inter probabilq e, qm quod salivae fe similes glandulae fa, fit simillima. x

livales & pancreas, unde ex eodem sanguinem eum dem et succi secernunt.

Dotbul. uterq succq e pyrozq intipidq aut subsalq limpidq pan tenaq, fluidq instar aquae, naturae saponaceae.

In eodem tubo. nam defert gadoq in unq ductq coalitq ex ductu gnum bilis q ductu pancreatico, abit in unq truncq, h ille truncq ligat ad anteriora, tum non fit tumor effervescens, & si bilis & illa lympha in scenq extra corpus, tum n fit effervescentia & non magis quam aqua ad aqm r + ad + fit admixta,

Hac La Valleur de humore tremur. probat
demonstrat, sed insurrexit gra et Schwyl
ohm hic professor in libro de antiqua me
dicina: sed oct n dant experimenta effer
vescentiae, si vero duo, aperiens canem,
& effundens liquores in alali hic vivo, ty
ta n effervescunt, sed dicunt, ty nam
destructa, nam nullam gpora ty, q in
calore sed n in frigore effervescunt,
sed hic experimenta afferunt, scil. quod
cane vivo si abdomen prudenter aperi
ah, & ty caute filo stringah, ut nil
transire possit, & iterq alio filo stringah
duodeny infra intestinum ductu
gnicus, ty hinc canis n moriy, sed haec
pars intestinum valde inflah, & hinc
dnt, hic fieri ab effervescentia, sed
anne ipse aer in intestino gtnah, nne
ipse rarefit in loco tepido clauso, &
liquor dotendent et hic ipse afflunt:
& hinc n mory e, hic fieri flaty &
dotentionem; chyly en flatulenty &
quodammodo fermentabiles & et flaty
ipse fiunt, si intestina ab una &
altera parte relicto spatio interme
dio stringant, ut Wepferus experiat,
& hinc puto, haec ocu vana, & ideo
non potuy deberny attentio huic fieri
tue, cum experimenta possibilia facerent,
quam ubi gravius se ventrae, & erit,
si alig e effervescentia, vel parva v
nulla poriy.

Utut. Nam ibi 1. ad finem duodeni
sitiy chylus, & ibi chylo oct liquores bili
lympha pancreat. &c. permixti, nam ibi
fit chyli remixt. & 1. ibi et fit motu
peristaltico & respiratori effectu: & 2.
ibi fit subactio.

Subactio. subactionem voco opus non
solu permixtionem ut, sed simul intimu
strity, eodem m ut pistores deptant fa
rinam q ah gerendo; ergo ty chyly hic

§. 101.

Faecibus. Faeces dicuntur partes, quae verbis motis in parastaltiri non possunt subigi, & in crassa in, & sic habitet pflum, q. foeces gestitant. pestilna glignuntur: quando jam quid inde bini, ed. obiret succus pancreatis.

Fitis, hinc succus pancreatis ei intime miscetur; nam partes crassissimae, ut dixi, remanentes in ventriculo vacuo & hoc pylloro relaxato derivantur et in duodeno longe lymphae pancreaticae admiscetur & sic habitet pflum, q. foeces gestitant.

Bile. Hepatica fere fluida sed cystica lenta & viscida & differentiam geterogenere miscetur, nisi prius paulo sit diluta, bilis vero cystica, quo diutius haeret in vesica eo fit spissior & amarior & inde hinc bile necessaria erat diluta, unde mixta a succo pancreatico ea diluitur.

+ Sapone ex nil abluit nisi prius diluatur sit; & cessaret hinc bile diluto.

Muco. n vero hic puto mucus et ore oesophago & ventriculo derari sed mucus intestinalis, nam ille chylum nimis mucilaginosum & viscidum redderet, nisi diluaret, hinc & ad quat lubricandat requirit 2. ad chyli ad vasa lactea adaptandum & 3. ad aere emolliendum, nam ad id et mixte tribuit coctio bilis, q. acredinem auget, q. tollenda.

Miscere. nam chylus hic talis mutatur pathus in duodeno, in jejuno fit homogeneus liquor.

Chylum sanguinis &c. nam ille succus e alvo sapionaceus, quod diluendo, attenuando resolvendo reddit chylum p. oes vasa & vasa p. meabilem; nec vero mixte regreditur, ut oes humores sunt tali mixta, ut olea sit n. separata sed intime mixta, cetera en fle miscentur, & hinc olea n. debet ingredi sanguinem neq. admitti, hinc debet electrum tolli, ed n. magis fm. q. saponacea liquida fit, ut hic succus pancreatis e.

Acria emollire. ed en in desperato casu sc. in colico multa olei, quae cuncta aegri servavi: in urina vero nil olei inveni, sed q. liquor ibi admixto aberat in saponem. Noty en e aqueam acerrima

§. 101.

quæ nostro quam reddere tolerabilia
sic si gutta 1 spiritus & impes lingual,
unt & vehementia si hix mutent &
aqual & ty altum pt: si vero acre
r. g. venenu intestino gnutch, ty ord
gultio, & ty aquosa ubertim fluunt,
hinc ty vom ty vel Diarrhoea aquosa,
sic fere ou venena vom ty excutant, sic
& acre, si in ore teneat, undq affluit
lympha; sic si vesicatorium cum applicat
statim lympha accurrit, ut & si qd
acre in oculo ō, ty illico lacrymal
profluunt &c. sic ut in hil prouida
nata sibi prospexit, sic & hepatq pancre
atisq ut deserent pt gaderari, si vero
ut lexum, ty hoc eo magis facit.

Amarorem. nam in intestino semp
chylq a bile amarorem hat, in vasis
vero lacteis a dulcitudine & lacte dulce
quod vero a nulla alia re fieri videt
quam sperms ab hoc hepate pancreatisq.

Mentrum. Mentrum e quod in solvendo
sed & solvendo agit, sic si sal
aquae affundo, ty solvit; si sal, ty licet
sal cl sal coquat, tn in solvit, hinc ma
gna inter solvend & dissolvend & ort
ferentia: solutio vero e reciproca actio
determinata inter quod solvent & id
quod solvit.

Vehiculum. vehiculum e liquidum, quod
facilitat motum liquidi vitreidiorum.

Munere. nam videmus, si q intestinis
una pitcet gedium, quod circa duoden
tentiam amarum saporem & ~~am~~ colorem
~~flu~~ flavum bilis, si vero infra jejunum gutta
mq, ubi sapor dulcis & color intestinorum
non candidq, hanc ergo mutatem
debet bili fodigere hicq hic, & hepat
cqi ut puto hoc ee magnum ~~argum~~ argum
quod chylus abeat in metaraica vasa

§. 101. 102.

non in vasis lacteis color chyli albus, in mesaraicis utriusq; colorem deprehendimus, & puto quod hi derivent partem chyli in vasa mesenterica.

Indolem. physica en observatio a, quod ferina nutricatur uno die lacte solo, altero pane 3. carne 4. pisce 5. avibus &c. modo

X Id valde mirabile haec in numia copia assumata, in hac duxerant Philosophi, quod ex cibo idem erat odore & sapore, aloe &c. saccharum in ds, et cetera pauca alimenta pinguia & ida eodem loco plantata alias cajam &c. sed unde haec, hol. dvestitimos lugant quod nutrix, q comedat panem atq; humores: sic in nobis v. g. a q panem albi, idem lac habet, varii sapores assumunt. sed chyli unde gbeatq; videt ure fieri a magna copia in semp eadem sapore colorata, quod adnutrit hunc parvae quod inde pendet, quidcopiae colorata; & Helmontij dtis copia nostri liquorum, prima vita pereat & media manet, salivae, succi gastrici, & quod ultima vita sit in sanguine, intestinali, biliosi, pancr, sic panis crudus habet vitam vegeta, creatur &c. ita sit ut tollat crudatus, & indubitum, h inde chyli in ipso ipsore cat naatis qualitas: q facta, ille habet vitam medam, hen utq; principi e.

sanguinem jam abut, h habet haec pars vitam ultimam. X

Ire. nam l. V. G. tb. y hora pancreatici & bilis intra 24 horas in fluerent ad intestina, h haec tb y deberent p alvi egci; sed hoc in sanitate non quam fit, nec in diarrhaea, hinc hic succi copia multo majori debet reare, in vasis, facet en spr crassae nunq in in sanitate liquidae

§. 102

An bilis duplex. Vetq schola Galenica ut & Hippocratica log nunq de duplici bile, 1. flava ab Hepate, altera atra a splene, & utriq; dicere, affirmat h sanguis sic splen atq sanguinem spr habent in spe bilem atram gminicat, sanguis p vasa brevia inter ventriculi & splenopi: sed hoc bilem vocare, hoc Theoriae hodie gradire videt, sed e in duplex hepatica

& Cystica, hi id bilem vocare velunt, quod ad hepate ferunt. §. 102.

An est fel excrementum &c. Vetus Scholia supra hanc rem rogata respondebat Chylum ut cognitum in ventriculo, & ibi fit, agitur in intestinis, tractus per mesenterica vasa, & ductus in hepar, & ibi ex Chylo fit sanguis, & hinc sic fit sanguis, sed de hac sanguis parte, et excrementa ambulata a sanguine recedunt, inde fiere bilem putabant, atq; ita ea excrementum, sed haec scientia falsa, nam hepar non est vitus haematopoiëticum, sed Chylopoiëticum, & haec materia unde sectum, organa a quibus non facta liquorum & diuitarum fiunt, quo non sit excrementum, sed pars 5ta essentia sanguinis. x

x id quidem ad hepar bilis, sed id parva copia, ita ut sanguineum ipsa minime post attribuis.

An sanitatem &c. praestat? Mors & vita adeo ut sanitas negatur per mortem post pestere sine bile, nec homo hac diu carere potest qn mori.

Quod vero illud &c. attinet Chyli in sanguinem radicali, & sic bilis Chylo tegitur praebet, & ita si bilis non est numus acris nec cognita, et sanitatis fruum, si vero inest, et morbi chronici, si acris numus, et morbi acuti orium, nam a bile bona vel mala, prima corbio bona et mala, haec versatur bata & 2da corbio turbat & sic porra

An pancreat. &c. Helmontius primo vidit, quod ova vegetabilia gutta relinquant albi, aralia vero gutta & et invenit, quod ova, quibus hubiquis e ova nata, ex his fiunt volatilia, & sic cogitavit, debere aliqd ee, qd id quod fit in volatile permutaret, hinc putavit, sucus gastricus (nam pancreaticus

§. 102.

tum non (notq) ee acidq & bilem al-
calinam, nam vidit eam citissime
putrescere, hinc hic fieri effervescen-
tiam & putabat sic talis abscentiam,
sed sylvius hinc scientiae assentitq addit
huic pancreatis ee acidi, & hinc
effervescere cum bile, & haec erat ef-
fervescentia vitalis, sed nil veri huic
scientiae inest, nam bilis nec acida
nec alkalina, ut dicit, verum Cl.
Schuyl hanc scientiam pro sylvio &
Helmontio velut defendere contra
La Vallear.

An Duum viratum &c. quasi imperii
hic e, quod e duobus gubernat, nam
a laeva venit succus pancreatis a
dextra parte bilis, sed hic duumvirat
a statuing ab effervescentia sed ab
assimilare.

An motu &c. affirmat sylvius, quod
1o ori lymphae sit acida. 2. Bilis & pan-
creas sint humores alkalini & 3. quod
Chylus sit acidus & hinc fieri ef-
fervescentiam: nam illa fit motu
intestino stimulante inter duo sala
opposita, q motus fit q sibilo, & et,
Chyli retinere effervescentiam vis
ad ductus pecqueti & eadem pergit usq
ad venam subclaviam, qa ven ub ori lym-
phae acida affluunt, hinc effervescentia
ibi stimulat & augeat, & tandem mota
e in corde, qa ibi mutat color, & opeluyt
cor sanguinem pellit in pulmones & hic
porro; sed haec ora effectu & exprex
tae stradeunt.

Quales pancreatis &c. e liquor subtile
saponaceus ex sanguine arteriae caeliacae.
Cur fluit &c. ut bilis viscositatem
deluat.

An eo &c. Brunnerus aliq in hunc finem §. 102.
multa intituerant experimenta, hunc
runt canes vivos, inprimis juniores
infligebant parvos vulnusculos in hypo
chondrio sinistro, & tum digito lente
intestinum duodenum pervertunt, & lenitime
ad foramen adducebant, & ita pancreas
arripiebant, & vero e detrudebant
vel filo extringebant ductus, atq vero
dum supervivebat sine morbo vitali,
qui vero cito morebant, in his multa
erant turbata, hinc ergo videt hunc
hucq in adeo necessarium ad effervescen
tiam, sed tn atq, ut demonstravimus,
inde magnam hbt ut latitem, & inde
videt morbi quidam orri debere, sed
fortan adeo parvi, ut fenitis in ht
observabilis, sic & si quis post gustum
dinem alvi intra d. dies bene grava
tione in deponit, ille in dt, se labo
rare, sic & si qt intra diem 4. alvi
sine molestia dejit, & ille homo in dt
se aegrotare, & sic in sanitatem &
unq puncta a sanitate deviant in e
magna differentia, & hr puto, quod
quidem gstat talia atalia dum vigeo,
sed tn probari in poe, haec plene fuit,
& praeterea una secretione suppressa altera
augeri, v. g. si hic tr unus laborat
in glandula parotide unius lateris, &
ex eo parvo in altero latere eo plus
salivae secernit, & tn atq inde in
multis ung modi hbt, sed tn dlq, sic
& hic: nam caliaca arteria primo
ramo dat splen, 2. omento, 3. pancreat,
3 ventriculo 4 & 5 hepat, si jam ille
ramus pancreatis abolitus, ne tn eo magis
sanguis in alios ramos derivat, si vero
oes se exonerant in hepar, quo ramus
diverte & religatus obliq, hinc tn hepar
tto plus sanguinis accipit, adeoq supplet

§. 102. 103.

quodammodo defectu suci pancreatici, sed hic mutela in vita perfecta, ita ut hic primo de sanitate in multis ex quibus dig hoc solidi pendere, sed tandem progressu tempus ad sanitatem, non clare patebit, aeqal hoc se male habere ad vitam requiri hugre & languescere. X pancreatis.

Propulsio chyli in vasis lacteis.

Duo propulsionem, in vero fier puto p suctionem, nec p vim attractivam, nec p ingressum; in vasis vero lacteis duo, qa inprimis hae via ingredi, venae vero tuq et, qa fere oes spectates venae sunt, sed nec gemmeant ppe cf venis, nec ad arteriis oriunt, sed a cavo intestinorum, & inde liquorem haurunt, hinc ergo demonstrat, quod in mechanice facta, prolongando arteriae & venae.

Contractio. Hae fibrae musculosae de, §. 103. currunt longitudinaliter sub tunica cellulosa, & hae fibrae ubiq mutant fibras ppendiculares in hanc cellulosam tunicam tangin in punctis hisce, nam fibra longa in pt alterae extendi & stricta, nec crispari, & q hinc tunicae al fibrae interant, hinc potuit extendi hinc rupturam, hoc & ubivis observamus in gpore, ubi muscuae st valde longae, nam hi diversae tendines sunt, ut in ingenio Resto patet.

Fistula. Hoc oculis videat & rar hiadet: nam q superior tunica in ingenio, inferior vero musculosa & stricta, hinc hi fibrae stricta, q cellulosa & a peritonaeo nec ettarro grugari debet, fibrae vero hae longitudinales aequaliter ex parte p tot tracti intestinorum, sed una pars vel latq accretet mesenterio

§. 103.

adeo parvo, hinc ubi brevior est in, testina de hinc et caprora, unde hae fibrae ~~longitudinales~~ interiores, licet exteriores gyrabunt, tu n vta agunt, qa jam et in naturalis & reliquae in parte opposita locatae. longiores exteriores ~~hat~~, hinc hae curvari & gyrabi vtq extendi magis possunt, nam particula, q semel gyrabit, dbt se vtq retinere & vtq fieri vte unq recta, & sic gyrata applicanda ad ipsam caprorem intestinorum, q e ad mesenterij, ubi plurima vasa lactea; & si illa pars mesenterio averta gyrata ~~averta~~ vtq extendit & aperuerit lactea vasa ad mesenterij locata, qa ubi caro et fibrae hinc ubi nulla fit prorsus hay fibrarum, sed in parte averta fibrae premunt & gyrmunt vasa.

Cylindri. hoc dependet a gyratione fibrarum longitudinalis, ut antea es vidimus, e ipsi quod sit f. duo circuli parallelli sint lineam, q ambos circulos ambit, intestina semp curva et qa mesenterio haerent.

Fundori. Nam crassitiem n ingredi, unq sed pterlabunt, ut & tenuiora, sed haec, ubi dcty accipiunt novas mutatas, ea vero Chyli pars, q facilime ~~pro~~ gredi, & quasi repit, haec ingredi, n vero quod nimis lubricum e.

Lubricori. ipsum lubricum e, quod facilime lymphae aliud movet.

Intrare. si. f. cau e, q adeqt, nam hae vasa n intrant, hinc n disponi e facta, ut intrare post.

Valvulae. nam hae magis attingunt, et tunica haec multo alota gyrabit, hinc in velli laxe adhaerent, hinc quo magis longitudinales fiunt breviores, eo magis villi attingunt & sic Chyli intro

§. 103. 104.

capunt, & ⁊ chylus retineri inter das
ab valvulas, ut ⁊ post tunc nec
deorsum ire, & hic premunt inter has
& adigit in vasa lactea, puto vero
quod propulsio chyli in lactea magis
fiat a respirare, quam a v. intestin.
Claudunt vidi hoem ora lubrica ab
turgentem, aqueam serum lacte ac. in
gente copia, in ne guttam p alvum de
ponebat.

§. 104.

Simul. nam hic simul haec congitur
dinalis gtractio jungit cum orbicularis
gtractio, nam alteri proceres
ad hanc actionem ⁊ sufficerent,
intestina en fiunt breviora a long
gitudinalibus, & hinc magis juga ex
tendunt, jam vero cavum intestinorum ab
orbicularibus simul gtrahit, & hinc fere
penitus claudit cavum.

Quare. & hic chylus p vim illius fibrarum
premunt, haec vero pressio fit sup tu
nicam villosam, & ideo fore ut haec
tunica ⁊ gpressa unt, & in valvulae
facilius chylum capere possunt, qa
magis, sed an haec pressio sufficit!
videt; nam vid intestina ex gpore
aralis protendunta, sed in motu per
staltico adhuc habentur, q hic chylus
adhuc in lactea propellitur, latet
parva copia, sed in simulac fragi
fiunt, fibrae capaci, ⁊ ⁊ magis
fit unc & valvulae tactus hic gbent
ad pores capandos & hic et nunc fit
respiratio, nam hic intestina haerent
quasi intra praecordia non vi diaphragma
to & musculis abdominalis magna valde,
& hic inguli semp gtracti, sed intestina
premunt, & hinc fit chylum in machinam
sub potitam agunt.

In fra. Sed haec fit in ore puncto intestinorum

Jejuno. nam ibi interior tunica villosa triplo magis per quam in ileo; ibi et lactea plurima, cette vero geruplo plus fit in ileo, in duodeno a vix fit.

Fortior. quo fre digestio fit, eo fre ventriculus magnet magis per illam vel fermentationem vel putrefactionem & rarefactionem; eo fre jejunum vel respiratio vel pellens maxime agit externa prestione in jejunum.

Chylus. Omnes qui chemici exterunt, dicere, quod chylus per solet alcali operatus facere effervescentiam, & quod motus hic se in lactea chylus in summaret: quod eo probant quia eo fre tot oriant flatus; sed falsi hoc; nam non fit intestina, ut apparent, & sunt procepta; fit en quasi cent vesicules, & ⁊ chylus intrat. sed si sunt flatus dotenta, ⁊ ⁊ intrat: ergo p effervescentiam chylus ⁊ intrat.

n̄ in tlo in parte, q̄ mesenter is annexa
sed in toto cavo ambitu apparent, ut
vidi; In plurima habent ad mesenterium
& hinc intestini ghidero q̄t rete multis
plagis ptuit.

Motu. haec ratio e, cur in jejuno offendere
quaeunq; vi volumus ut, f. in. aq adigat
in vasa lactea, nam n̄ ingredit nisi hoc
modo, si v. g. colon intestini ligatura
gstringat, & sit implet intestina mate
ria quadam tenui parva copia, nam alias
n̄ succedit (nam si intestina flatulenta,
sit vasa lactea n̄ recipiunt chylum) si
sit tenuis intestinis sanis & Cimiter
moret, sit haec materia quodammodo
vasa lactea ingredit, si vero plane velles
implere, sit ora lacteorum gstringunt, &
nil ingredit, sed aliat paulo movendo
& forcendo experimenta hucedit, ut an,
gst fasti, et ha coerulea ex indigo &
ex rare tabi: Hinc ergo caae mecha,
nicae propulsionis chyli ft 1. motu peri,
staltico quatenus aperit ora 2. fuga qua,
tenus elevat & 3. quatenus apprimit
chyli ad ora lacteorum & 4. accedit re,
gurgito

An ergo! Haec e Scientia Sylvii & Helmon,
tii, nam si rogat de hac re, hic respon,
dent: Sed hic n̄ geopere, quod intestina
adjuvant chyli tre gtractionis, & sit
reberet vel ee, q̄ aperiret vasa lactea
in hac obstantia intestinis, q̄ non est.
Non hic respondeng: qa primo hic nulla
effervescentia, 2. qa ori flatulentia &
extensio intestinorum, ut ab effervescen,
tia fieri debet, impedit, ne chyli transeat
in lactea & 3. qa Anatomici demonstrant,
quod intestina minus magis gtracta &
carnea quam tor eo tre, quo chyli ft
in vasa lactea: Sed objiciunt in ori dy,
gestione fieri flatu, sed hoc n̄ fit in
sanitate, sed in aegro & hic, q chyli n̄
bene in ora lacteorum propellunt.

§. 105.

Sobolis. nam optime, uterine medicos rogate, quid Chylus. respondent a chylo in ore ventriculo & intestinis separato, sed errant, nam sanctorius observavit, quod homo assumens 8 pondo, ~~lb~~ 4 per alvum & urinam deponit, sed hoc fit in istis regionibus calidis, ubi alvus tpr brevis: hic vero plus deponit & magna pars ex alvo & urina, cum ~~lb~~ ingredi ex chylo, & vix ita haec dicta admittunt, & hinc hoc debuit adm. sic et si homo edit ~~lb~~, cerno, magna pars abit in excrementa, reliqua aquam salivam, ut fere abeat in ~~excrementa~~ ob magnam affluentiam humorum & hinc hoy humor et sobolis. ×

§. 105.

× certe si subducatur cal. cul, minima pars taly est: omnes en oris foly, va, mucy, tres ostophag, qi liquabres, liquor oster, oty vis, cryptor, intestinalis, nory, pancreatis, hepatis cibo chylo & mucy: hepat alitor copeam.

Intestinali. nam vide alvus solutus p a scammonia semel pro purg antec alito ~~lb~~ vi. ad ~~lb~~ viii. liquorem una vice deglutire, hinc e evident, magnam copiam secerni in sanitate, nam melancholici nil fere bibunt, & alvus vix urina deponit, & ubi haec affusio liquidorum multum inferre obstruendo, & hinc vix 10 pter alitor p excrementa deponit, & sic ~~be~~ fere in lacteis abit.

Peyeriano. hinc pro glutine habemus.

Nervorum forte. Sane hic mihi videtur probabile, quod sc. extremitates nervorum aeq patent in cute, omento ac intestinis ad arteriae, si hoc gradus, & ibi liquor spiritusq accedit, q hic erit coagulatum, nam nutrit nervos coagulatum, quam hic; nam hic asserere de nervorum est nobis assumpsimus, vel quod ~~quod~~ nervi sunt vasa reducentia spiritus ad cerebrum, vel quod ubi, ubi desinunt, terminantur & ibi liquor sui deponit, quod probabilius. ×

a Patin. qa Chylus e alvo in pellucido aut vitrido, hinc videri pt, nam si aqua

replerent, ty n gtpicerent, & n hnt
gpicuitatem aliam, quam vasa meseng
terica, nam cy alu chyly recipiunt,
hinc venae chylosae dnt, qa ch apparent,
si chyly me, & color albus hic c opacus
hmo, si vero homo aqm haurit, haec
acq lactea intrat, sed n videt.

§. 106. Vasa lactea st venae lymphaticae in
testinoy, sic s venae meseraicae, q vr
procul a dubio nil deponunt in inte
stinis, nam hoc est gtra naam venae,
si vero hic aliqd deptnt, hoc fit pter
naaliter, qa hepar obstructy v destructa
eyy vasa, & si sanguis n pt pergere
p parem in venam cavam, ty pnta qem
hic humores p venas regredi & in in
testina deponi, hoq urgety ab hepate
avertit, & ty plerq diarrhoea obligtur
uty ad morbum 3m aegri laborant.
Hic a oris non injucunda qstio;
an non &c. Ante tra Gaspar Asellius
oes medici putarunt, quod chyly ex
cavo intestinoy traherety p mesenterica
vasa in hepar p vnm sistricum, postea
Asellius & post eos alii dixere, dem chyly
ingredi vasa lactea verty pancreat Asellii
secundy hy n dicty & quod ty inde
oti chyly retrogredity in hepar, sed
decentissimum post Pequety dnt, qd oti Corte aliquid per mesen
chyly rapiety in vasa lactea Asellii rarra vasa ire ex inde
& ty in pancreat Asellii & ty in ductu vidaq probabile, qma
Thoracicu seu Pequetiani, & quod hi in morbis hepaticis nil
in venam subclaviam deferety, quod et praestanty remedy, quem
puto: sed et, quod simul part aquosa aquae medicatae, vel
chlosa tenuis eat in venas mesente certa ex radicibus & aqu
ricas verty hepar diverte, ut Galli de, rentibus, quae hinc et
monstrarunt. n vero, qd eat motusq: herbae Sphlangnicae
retrogrado, ut Asellius volunt. haec sane p meta
rarca transire necessa
Chlosa nam Hepatica chlos sato tenuis rio ty dat.
& Cystica et si chlosa e, ut adverte post velu,
ob tenuitatem, ita ut fle et intrare

23d.

§. 106.

post venas meseraicas.

Fistulis. Dat multis, hoc ex effectu quod talis fistulae absorbentes in dens, sed puto, hos rem in vestite, nam vas & aqua colorata tenuis adigi ut in vasa mesenterica modo ante detrusa, hoc Belleni experimenta ostendunt, si cuto deglutis & investis & ty aq infundis, ty aq hanc transfundat & intrat haec vasa, ergo ut fistulae revera absorbentes.

Huantibus. Nam Ruysch mihi dedit ptem intestini, ubi et venam mesentericam injecerat, vidi vero ch numerosissima ora in intestina patentia & apparebat quam nulla magis orifi aderant, qm haec: in hat ergo tenuis lympha adigit.

Portarum. Sanguis en, q p hepar per git, venosq vallem lympham absorbet, nam nulli vas lymphatica in eo se exponerent, q tota vorida lympha fec, dat ab hoc sanguine, nec ulla ab alia pte aliqd accedat, hinc liqdo nunq eet orbatq & crassq, h est plusq ~~lact~~ q lactea, hinc ergo deluo liqq sanguinis regredat, sed hic fit ab hac lympha tenuissima & bile pergente in mesenterica vasa.

Bile. nam in hro non invenire bilem nisi in hepate duodeno & jejuno & hinc videt bilis ffuncta hro officio porgere in mesaraica qm lactea vasa.

Sere harum numerus. nam venae mesaraicae 12 v 13 ramos dat satis magnos, ut Glissonius pt, & hi ulq intimos, ut injectione demonstrat, vel q objicere hic poet, quod venis ut arteria repletis & arteriae repleant & gtra, sed in s. venae injecunt, ty arteriae in ita implent.

Amplitudo. nam ex venae simul sitae ut ~~praepiaeae~~ multo capaciores arteriis simul proportione

§. 106.

tunicis ergo quid accipere dicit alunde quam ab arteriis.

Fabrica. nam hic venae in desinunt, ut in cute, sed annulos formant cum appendicibus dicendis ut.

Natura. nam cor vena in in e vas redeunt, sed & vas coacervant cor humores tenuiores ab arteriis secretos, & hinc venae hoc ab arteriis accipiunt, & a venis lymphaticis se in eo exonerantibus; sed unde hae venae in intestinis patulae lympham accipiunt, nisi ex cavo intestinorum. nam venae mung e, ubi in extremo pte prorsus p interno caro prius reservere: cor nornunt lactemin, quod quo venae magis, eo plus arteriae in eo se evacuant, hic sing converiang cordis limitis maior aorta, sed hoc e pro ad mixtione cor liquor, quod in vasis gerantur, ut p arteriae, fieri negat: hic sing Glissonianis hinc ultra intervat, & eo deservare debent hic liquor tenuis ex intestinorum cavo: nam aliat ita se, mutate hic sanguis in poet ee, nam eductis in gerere it, qd nullo alio in, nisi p hyg ad mixtionem & inprimis ell fieri debent, nam hic in venit sanguis venosus, hinc cor fins venam in e in vena r in corde sed et in porta, q in manet vena, nec fit plane arteria, sed testis vat: hoc vel accipit venae ab ovis vitellorum ubiverum & ty adhuc q. vena & pretaret venae hbt, sed si in hepar venit, ty accipit tunicam arteriae muscularem in a peritonaeo sed a pro parto ingenio, ty delinit in hny magny q eandem tunicam ingeniosam hbt, ex hoc 5 rami oriuntur, q sanguinem in ramos minores distribuunt, & ferunt in cavam: nam h sanguis in venis ita ect pretty, ac in arteriis, ligna in potius ellent pmitteri, nam vena hibernia magnam lymphae subtilissimae copiam accipit

§. 106.

ergo est vena pter sanguinem accipet
lympham a sanguine, quod hic n fit,
ergo alimenta debet accipere, nam n redit
sanguis in cor dextri, neq est lymphe
vey sit admixta, excepta parte ephe,
lante, sed hic nullus lymphe accey
dit, ergo non poet fluere p angustias
hepatis, nam hic sanguis sphaty pars
tenuissima in pmigrare meteuterio &c.
hinc crassissima esse deberet: vey e san,
guis ille dilutior alio sanguine arteriosi:
vey Drebbeniey vult, hoc lien fre, sed
sanguis hic jam ita dilutus antehac
raing a liene accedit. A venis vero
fieri absorptionem patet, ubi hoes
a lue venerea curant p frictionem hy
mendo unguenti, quod in mostero
gerit q mercurio, & q hoc aegri ma,
ng ybrcare jubent, q est mercurius
ingredit venas, & nil pdis, si hoc p
3 dies ftinuent, q incipient tumere,
& in salivarem incidunt, sic Anstelo,
dam pulcra meretrix se pfricavit
multo mercurio & saepius hic liem cu,
rovit, q dum hic defuncta & dissecta
caput dedit ingentem mercurii co,
pam, ergo mercurius p cutem vivere
pt in cranio. Sed nulli uter in crani,
nis p arterias, nulli uter p arterias
nis bey corde, nulli uter ad cor nis
p venam cavam; quod ergo probabile
e, tm quod hae venae absorbeant lympha
dictum, nam hae nudae pds: per
haec ergo argta incredibile reddit
quod pastio magis aquosa tenuis bilosa
& spiritusa transeat in ora mete,
raeon vasey, nam in toto ypore
raae arteriae & venae introlabile ex,
quod arteriae sit vas secernens distipans
& dirivans, vena a coaggregans, ex
transeg haurient & permutent: hinc
ergo ex definitione hae arteriae sequi

quod sanguis ad arteriam extremam §. 106.
tarei venerit fit crassitiem, hinc
liquido debuit deliri & p meatus, ut in arteriam. in
ergo haec lex firma & pro certa habe, toto quoque ubi liquor
bet, hinc et sanguis, q p arteriam ubi in vas q tergens,
coelicam fert, ubi in venam transit, semp est deluti; sed
e crassitiem, & pergit in venam ne, sanguis perdit tenuis
tenuissimam & hinc in partem venam, ultima in intestinis
indolet. nam est, q viderunt sanguinem ergo est de,
rem, q fert vesicae hepar, dnt, vel luti, q fluit per has
quemodo fieri in frigore & calidet venet in venam portae
luti ee, colore ta profundior rubro; in vas q vergent: quia
q ergo tam deluti tt, hinc necessa — res ei dst quidam
res deliri dbt accedere, nam alias fiunt, ut deliri.
nec ullaro coagularet, hic vero sanguis
jam deluti, integri sanguis splenicus
accedit in ipso vasis mesentericis; ergo
hic splenicus sanguis ad deliri, ut
Drelincurtius voluit, nil fit, ergo hoc
necessario debuit fieri p vasa meten,
terica, tenuitem chyli & bilem ab
sorbentia; nam sanguis biliosi e san,
guis deluentibus & dissolventibus:
hinc & eo hic deliri mite fit, nam
si hoc interius, ty tota fibrae spaget de,
bilitat & destruit, qa sanguis nimis deluti,
& hinc ut plurium ab intero hydrops
fit; ho & hic quomodo p bilem fit hen
deliri, nam ceteri nulli vasi lymphatici
sed ad venam mesenteriam, sed dst
lymphae ad ductum pergunt.
Ingens copia. Medici dnt, quod morbi,
ob destructionem hepatis, splenis ab
decocto splanchnico, aquae acidulae
sodanae & minerales, dulcis & sen
cacto, & dnt nil magis iam poc: vera
dnt, nam si hepar e obstructum & bilis
deliri, ty hoc sanare potest, & modo
tt calorem sufficiat ut digere possunt nil,
decamenta splanchnica, et tt ta,
raxacum, cichorei, fumaria &c. idem
et fit sen cacto, si tta copia humidi

§. 106.

magna quidem, sed ita ut a colore quoque albumento colaspere post digeri, & ob obstructionem hepatis hebbuisse; sed jam in pro videre, q. m. ab hac obstructio hepatis talli post nec directe ingredia p venas meseraicas in hepar, aliaq ut ita longe; nam si pergerent p lactea, hinc in ductu thoracico, venam subclaviam, hinc in cor dextro unde in pulmones, & ita in cor sinistro, & ab dein per teriae hepaticae ad hepar, & hinc medicamenta vim suam jam amiserunt, & naam nitroam jam induerunt: hoc et Helmontio dt, quod hepar aquosa p renibus acc ipsatq qd non abtonq videq, nam ita via brevior & expeditior, hinc ergo haec videq p mittere sanguinem hepatico, & hinc diluere, resolvere & deobstruere.

Anatome. hu, q ovipara accurate examinaverunt, invenerunt ova vasculis ex intestinis p gentia ad hepar, nulla vero alia: hoc Rohnius dt in Eur. Anat. cap. de ductu Hepatis, hoc Gerh. Blasius & alii; aves, quo magis volatiles dt, eo abdomen minus int, 2. pount edere pro pluribus diebus, & semper solent in gluviem suam prius expurgare quanta evomendo, sed in his in quibus fere magni mesenterii, neq venae lacteae nec ductus fere thoracicus, sed flatus venatis p intestina pgit ad hepar.

Hinc ergo colligimus quanta intestinum in 3 partes poe divisa 1. in partem chylo, sam 2. in liquidum tenue lymphaticum chylo & 3. in partem fraeculentam, quod vero tenuissima feraq ad hepar hoc magni e momento, nam actionem pulmonis in statq, hinc si crassa eo deferebantq sanguis nimis crassus fieret.

Mixtela Pers hujus tenuis liquors fit §. 107.
hic imprimis p respirationem.

§. 107. Cuncta. q. m. medicus explicat actionem
et hic desperata res de ulla mutatione
quoad aegri, nisi quae ita, quae proh
in physicis & caa est quod demonstrat
qd exstitat id de quo quaeris & ty hinul
demonstrat quod illud in existere posit
quum fit effectus hos & hic actio explicari
debet, hic V. g. h qrs cur hors vulnerata
cardis tanquam exit donec languescat et
moriat, q hujus caa? R quod vita hors
sit propaulto sanguinis in arteria, & ab
hac hujus unae fiat cerebri secretarii, hic
vero hic arteria aperta, ty minuitur hac
hic resistentiam, & hinc in decrevat ad
cerebellum sed tam diu fluit quamdiu
cor pulsat & ty quietente & desistente
cordis mors e, & haec e vera demonstra
tio, sed cur vera. qa ille, q demonstrat,
tent, quod tale, qd hanc caam adfert,
talem effectum habeat.

Phaenomena. Et ora illa, q sentibus pa
tent, hinc phaenomena explicare et ab
ignare caas physicas vere existentes, quae
nomena producunt.

Demonstrent. nam in physicis rebus haec
caa vera alicujus effectus e, q, h agens
per eundem effectum producit, & hac
in agente hic effectus f in producit.

Indole. nam humoris et in corpore
solubilis.

Ex verbis. nam q dicta et de naa aeris, muri,
silvae hinc gallina etc. an in hoc actu
onet clare sentibus et demonstratae, an vero
hoc ory ille abe in hic tamen; minime;
hinc ergo videmus, ty auctores qui
runt de una caa digestionis, sed in in
invenerunt, sed caa digestionis in ory
ut aggregatis ysteti.

Postulata. ~~vel~~ hypothesis vel postulatum
idem e, debet ee res, q tam clara, simplex

§. 107.

& illegibilis e, ut n clarum, magis simplex vel illegibile proponi, & a negamine negari posit: hoc geometrae videruntur, quod hi ad primis pervenire minquam possunt, nam e ipsi clarissima huiusmodi idea, ita ut claris propon negat, & hoc amplius demonstrari n pt, nam nullus pt inventus ping, hic Euclides definiendo dedit, q tam claras, ut claris demonstrari n possunt, hi lineae terminus pt punctum, recta linea e, q ex aequo sua interjacet puncta &c. haec n clarius proponi possunt. Illa ergo, q inde deducuntur, vera pt, h postulatis veris, veris h hoc n veris, ty ora, q inde deducuntur, pt falsa.

Obiecta. q n illegit mens, & haec nil juvant, hy h hoc erem, ex pane fit. Hac per sympathiam, ty obiecta dico, nam illi, q de sympathia loquuntur, ne qdem sciunt, q illa sit.

Dubia. pt, de quibus mere ambigi, ut h quis pt, ex pane secabro fit chylus albus, sed hoc fit ab esse velocitatis, ty dubia doceret; quod an sit, n illegi fiet: sed ex dubiis nil certi sequitur.

Dictona. pt, q experientiae & rationes traducunt, ut h quis doceret, chylus est albus, qa putridus, hoc h doceremus, succus pancreaticus e acidus, qa vi sympha e in spore acida, haec ex experientiae & ratio traducunt, nam sanguis nil acidi habet, q. n. ergo ex hoc sanguine acidus excerni poet.

Calor coquunt. hoc dicit Galenus, sed errat, nam digestio fit intra 8 horas, q tn pt ty calor n pt falsi mutari extra gpg, e qdem cita promoreni, sed n tota efficient, hic & hiemis calor hoc multo minor aestate, sed ty tn digestio fieri fit, hic & potest et pt aere paulo calidiori

§. 107.

hinc in ut ozgesto in pt Gen. pro calore

Acor. an ventriculq habt acid natoq tantm fermentum, quod ora volatilia edoat? R. non 1. qa acida humores in fermnt rarores, nth acetq cetera figunt, hc h acid abundat ad N fit fermnto; h a hac haereret acid in cavo ventriculi, ty ab aquosis ablueretq, h vero acid est in tubitra ventriculi, hoc est ab anatomicis demonstratq, quod in facto.

Vitalis rat vnt &c. acor. hic oxyere chemica, ee puncta in gpore, quod ut ~~ado~~ pars fermnt, hoc acid ee volicere, & hoc acid vocavere masculinq & puncta talient, & illud a liene fabricari, & hoc sigillatq naae humanae characteren cibo imprimere, sed 1. nul acidr naturaliter in ventriculo e, nth ab ingesto, 2. splen nil dat ventriculo, sed a splene & ventriculo venae de, ferunq ad hepar. 3. sanguis lienisaeq alkalescent ac sanguis hepatis & vis?

Archaeus. Helmontq dixit, quod in centro pylori haereret spiritq qh daemon gpori humani cultor, q vim habt percipiendi ea, q mens in percipit, & q sit familiq naae, porro ~~Pq~~ h veneni attunq, stringit pylori, adv. salivam, & vomitq ft, & hc veneni, h pt, ex pellit, sic &, si ventriculq accipit cratta, tnt haec in debent transire, hinc claudit ty ventriculq, & ultimo iten recludit, ne putrescant haec vera st, qd facultat talis st, q bos effectq producit, & q circulos ipsi ignota fiut, hinc in culpanq, quod hic nn archaei adhibet, nam, q m. vocq, idem e, sed quod hic archaeo

habuerit cognitandi, perpendendi et
intelligendi vim & facultatem, id
est quod per tale est, quod probari
non potest, et non talis gratia fieret ab
archaeo, et ubique in intestinis ar-
chaeus est, nam non potest olei ventri-
culo affricari, et illico gratias illud,
ven 1. non esset opus, ut dicit q. m.
gnoscerent. 2. dicere non esse libi gratia.
Sed q. m. et ab aere irritaret, & q. m.
non p. pylori p. mitteret cibos libi amicos.
Bile. Dicum 1. Chylum non esse acidum
non fixe, sed semivolatilem. 3. bilem non
esse alkalinam 4. quod acidum in gastre
non invenitur, nam ex chylo, sero, san-
guine distillando educitur A.
nec lymphae sanguineae acidae, hinc
eorum bra argta globimq.
Praecipitatio. a secretis crassioribus ptes
liquidi ad fundum, ut in Chemicis
hoc vocabulo utimur, id ab eo invento,
sic si chemicus distillet saturnum in
V. hic apparet liquidum homogeneum,
si vero sal alkalinum huic liquori
admiscetur, et saturnus cadit ad fundum
& sic fit precipitatio, multis a de hac
re fuit disputatum, sylvius dicit, chyli
bile illum manere, excrementa vero
inde p. precipitatem secedere, hic vero
fieri q. liquore acido eidem mixtum
ut si emulsio et farinosis fit, et inde
fit liquor colore lacteo, si huic ad-
misceatur acidum, et p. precipitatem fere
omnia crassissima ad fundum, & legum
dissima colore lacteo adhuc suspendunt,
sed Resp. huic viro, quod chylus non una
vice sed successive a faecibus separatur,
nam pars faecum in ipso ventriculo
invenitur, 2. faeces remanentes non crassae,

§. 107.

sed liquidae & pellucidae manent, sed Chylus ex facibus ex ventriculo egressus est in lactea p transtolacem & appressionem ad vena cavam.

Facultates. hi nil explicant, sed en rogatur, q. m. sint v. g. quod cibus in ventriculo retineant? R. hoc fit a facultate retentrice, sic ut nil dicunt, nec explicent, & idem e, ac dicerent, cibus retinet, iam repetunt in eadem, si roganti, quid sint facultates? R. ee potentias, p quas hoc vel illud fit, & sic nil explicant, hinc vir gram dicit, non semp vera dicit, sed nunc vera, nam idem e, ac si quis rogatus, quare opus dormire facit, qa in eo, responderet, e vis dormitiva & soporem induit. sic des peripatetici, inter quos Galenus, dicunt ora in ipsore fieri p quidam facultates; sic facultas appetens, facultas attrahens, & deferens in ventriculo facultas retentrix, Chylificans &c. & hic nil aliud dicere volunt, qm quod cibus appetat & quasi attrahat retineat, agat in lactea, si vero v. g. pro facultate retentrice dicitur, illum, quod fibrae hic agerent, & bene agitent, & ita facultas vocari potuit, alias haec ita inutilia.

Chemicae. de illud, quod in ventriculi ingerit, sit fervere effervescere atq fermentari, sed hae actiones n pendent a naa ventriculi sed a naa alterius, nam si fervor est naaliter, ita ventriculus deberet fervere caledior, quod n observat, sed afferunt exp, diventet si granum in dolio pl, ita sit fervid, ven e, si bos v. g. edit granum lb. 10, ita ita inde

non fiet fervor, nam illi in fit ante
3dem, hinc p ipsi res astrictae retin
nen deberent, quod in fit, & et in
ructang cibi, mingin fervorem len,
tum, ergo haec sententia glabri: fa,
teor quidem, quod in libri hoc morbo
pestilentiali mortuos invenerim ad
pylorum ora contracta, & ardorem talem,
ut prima tunica fuerint deglubata,
qui a cortione est, & ardor erat
ita, ut mani attrahentes ferre in
potuit, sed hic loquitur de tratu tano.
effervescentiae. et fiunt quidem ab
astris, i. e. g. cretam & acetum, atum,
ing, effervescunt, sed aliat a ven,
ticulo in fit effervescentia.
Fermentationes. hic fit a cibis fermen,
tatis libri, intus leve in ee ulterius
aliat inde fieret ✠ vel X.
Innumerae. si in qi in templare
physica in mathematica erat &
si ex hac templare alia vult de
ducere, ita ora ita fallacia, & hinc
multa mala orunt; id est in medicina
obtinet: & hinc si qi medicus falli
in sua hypothesi, ita vita aegri hinc
periclitat: sic sylvius fecit nil dando
nisi medicamenta acida & alka,
lina.
Dannotae. sic V. g. si quis statuit
ut Tachenius fecit, appetitus orin
ab acido, ita ipse ibi, ubi appetitus
defuit, acida ita danda, & sic si,
milia multa in medicina gi,
gerunt.

materia et expulsio.

Hic jam de fordida re tractandi, q̃ tn adeo nec ettaria, ut hro n̄ posset ee lang, sic haec n̄ bene procedat: sic aliquando Rex rogavit Chirurgum seu medicum hocalitio: et summa majestate in cathedra regali sedebat, quod ipse jam magis exoptaui, d̄ ett. R̄ ut alvus sit liber, &c. sic Regiae majestati approbabat necessitatem q̃dem h̄ mam sed et fordidissimam.

§. 108. Lacteorum. nam in toto cavo intestinorum n̄ deprehendunt ulli canales majores, qm oculo lactea, nec hunc canales deferentes aliq̃ in intestina, ut certe q̃ttat experimentis, q̃ ergo oculo venam meteraicam p̄ immersam quam lacteam, hinc ea, q̃ lactea ingredi n̄ possunt, p̄ter labunt & abeunt in faeces. Tenuis. nam de id, quod per manifestam cavem & alias actones Chylopoiaticas ad p̄ attenuari, ut intret vasa lactea, hic non abit in faeces sed reporbet, quod vero non p̄ tam tenue redi, id partem faecis efficiunt, sed n̄ ex ea parte, q̃ quod tenue adhuc haeret, ~~[illegible]~~ quia nga facunt remoram, ~~[illegible]~~ quia 2°. praemit intra praelum.

Valvulis. ora intestina tenuia hunt valvulas, duodeni pauciissimas jejuni numerosissimas & illis eo pauciores quo propius accedit ad colon.

37. palmos. ∴ palmus 4 digitorum, q̃ ē longitudo ingens & haec in tot Gyros gleiaq̃, hinc remora Chyli crudi, hic vero intestina et tenuia illiguntur: sic in

ave Aegyptiaca ibide ultra 36 cubitos longa fit & in sanguifero cervo 66 cubitos, in alio vero valvulis fit intricata, ut in Lumia, q. modo parvi sint, ly vix ultra 3 v 4 palmos longi, sed a valvulis valde dwisi, ver longitudo & dwisio a valvulis intervenunt ad rem moram faciendam.

Lubricatae. haec materia g modestime ad nam mucu pt referri: Sed in differunt, ut phlegma & retina, h retinam hinc pro hoc pergun; inde vero primo impedit intestinorum g. cretio, & 2a facit, ut faeces g prestae circa superficiem intestinorum obducant vestimento lubrico. Liquidae a g tunio expellunt, hinc ut crassa expellant, alia accedere necessario erat, hinc h de fiunt, magnas molestias, imo saepe maxim hae faeces exhaustae g eas producere possunt, quod nullo remedio curari pt, nisi ut hypho injicias olio repletis.

In loca. nam clare patet, quod intestina tenuia semp sunt arctiora ad inferiora & ad hic finem fit arctissima, & hinc remora hic et fit, imo ileo & jejuni apparent ab lumbrico, adeo solida videri.

Pollinis &c. oes hae actiones explicari.

Tertiis. Tritis hic fit 1. a jugo 2. a peristaltico 3. ab actione intestinorum 4. a respiratione 5 a motu peristaltico. Tritis a ille in ingesta aut chyli ventriculi fit p 24. horas circiter, ut probare pt una pastilla integra deglutita, post 24. horas vix excreta.

Emulgens. haec vox ppe a pharmaco, quae dicta, q farinosa vegetabilia oleosa in pollinem g terunt in mortario

et aqua & sic eluunt liquidum lac
tis & hoc ⊽ effundunt, & rursus no
vam aqm affundunt, horsq reiterando
relinquuntur nil nisi materia fortuita
cea, instar faecum; hoc & in nro
gpore fit, nam cibo manducato
salivam primtus in ore oesophago ventri
culo &c & quod antea fuerat aqua
gtrtq et aqua e ore vlt & hoc ex
pulta o salivam gtmno hic liquidum
novum affundit & hinc ⊽ vera emul
sio fit.

Donec. nam in fano faeces alvi adeo
exhaustae duae & levis, ut aq innatet
& hae stipores fuit hgny tametsi,
i. vero homo liquidum bibit, ⊽ aeger
o & fundit aquae petit, unde qui
robusti sunt vitiosa, faeces reddunt
adeo exhaustae, ut nil magis exprimi
posit, sed ut pondus & consistentiae:
sed quo propiores accedunt ad ventri
culi, eo liquidiora sit, & quo remotiores
a ventriculo, eo crassiora, ut ca
daver, quod inspicis, dum jejunare
rit, aliat in duodeno reperis chylus
mucosus, in jejuno adhuc tenuior
& in ileo crassiscens, & ad finem ileo
jam faeces ipsas habens.

Per finem ileo. quod iuxta coli &
fundi ilei in sit unus gtmus canalis,
hoc clare patet, sed caecum intro
gredi sed introporrigit subtus pro
tenta ileo & ilei pars ⊽ caecum ingre
di, in manet vbi unda, sed sphaeroi
dea, & huic annuit sphincteribus,
q rimam rebustam claudit, hi vero
nulli musculi aperient sed claudent,
& modo ab aperiente mea aperit.

~~Bacci~~ Runa. Cl. Albinus demonstravit
hic ileo & caeco ee gtmnatis canalem
sed quod pars ileo applicit caeco &

ligamento firmes; his vero solutis apparet, calem et unicum stomachum & ipsa valvula plane perit.

Caeca. 2plex ab Anatomicis detectus: 1o nonnulli appendicem tenuem vermicularem, quae ad dextram partem caeci invenit, et caeco intestino: alii vero meliori jure dicunt, et illi ingentem saepe sphaeram, quae in caeco ostii ilei dexti, huic ingerit & inde hirtinet, et vero ita parvae, ut a crambe ad invicem applicatae ad digitum aptae & intra metacarpi. rates ab invicem remotae quin fere fit relinquit, hoc ipse intestino erat durendo, sed inde colon exurgit, deq longo vultum malum hippocorducum & colicum, & hic cor, quidem horrendo sang, nulla gutta laete v chyli invenit, colon vero ut magis adhuc detrendendo. Hic ergo in caeco jam primo vera faex invenit, quae antea in erat, hoc vero videt adeo magna longe et, ut hic in foetu fuerit magna copia aggregari potuit, & a foecibus et genitali. Vir vir nobilem, quod alvi deponendi vix vacare voluit, sed retinuit, non obstante nau ingente & ingenti murmure regurgitante, hinc ille tandem in morbos adeo intens dirol incidit, & inde mortuus: videtur ibi caeci ad magnitudinem quae fit humanam accedere.

Diverticulum. hic ad inferiorem §. 109.
partem intestini magni diverticulum haeret, & hoc fatis, qua faex in ipso ferebat aequali motu, hinc ibi fit collectio & remora, nam hic nullus motus peristaltici, hinc ergo hoc diverticulum fit, ne ingam ipsi alvi de,

§. 109.

ponere & hi not ab hoc onere liberari, hoc vero diverticuli extentio [illegible] ote des & in regione iliaca dextra ponit.

Vermicularis. hoc ita magis, quo hoc originem ipsius, & gra: illius a diverticulo retrorsum, sed flexu habet, & ex diverticulo via in vermicularem procedit, & ibi mucus invenit Ipse, hinc fortasse interest in infantibus pro faecibus reciprocando, ut & diverticuli inde fieri tam magni, qua faeces ipsi mentes aggregant, nam alias hae faeces in potuerunt loci invenire, inde faciunt ibi diverticuli & inde vermiculares intestinuli, sed glandulae peyerianae hic mucus deponunt, & hic prohibet, ne faeces ingredant partes. Ante aliquot ex adoptis, hic invenimus in hac appendice interdum caecum multa vasa lymphatica, absorbentia tenuissima adhuc a faecibus.

Valvula Tulpii. haec pars intestinalis ingredient caecum in ubi libere haeret & fluctuat, nam hanc pars caecum applicat ingreditur & inde extendit, & impedit, ne haec valvula intropella posit, & ruma clausa, & ibi retinacula sit, a quibus retinet, ne ab inferioribus ut sphincteris superari posit, nam si in habent sphincterem, si valvula magis claudunt; in sin dico, hoc in fieri poc, nam si vel hoc accidit p vomitu, si haec superari possit valvula, & sic fiet p vomitu aliquido reddi videmus, & si habenae ipsae huius valvulae retrogredunt, ut in interiore meri videre e, ubi clysmata adscendunt hepar hanc valvulam & evomunt, & huic in retortere in pt, sic si inflamm contra intestina ab inferioribus, si flatus non

§. 109.

adscendit supra hanc valvulam, sed si fortiter inflamas, et hanc valvulam superamus.

Perpendicularis. nam ille huncq; ad scendit recte seu perpendiculariter ad lobum hepatis ut, hic vero non ita in brutis observat, nam ibi flexus est, non perpendiculariter protrahit, sed horizontaliter.

Delapsa. nam non propellit, hic ex cloacarum magna est.

Stagnans. hic non ita in brutis observat, et hinc non cogunt hoc semp alvum deponere.

Actione. nam respectu in caro ossibus terminat.

Humore. apparet hic colliquando nasci, quod fecit, ut prorsus nul legde post egressi di p alvi in fanitate, sed licet jam venit in cratta intestina, tn ad huc ingredi pt in vasa deferentia induti perquietiam, et sic hic, licet jam hbt fermentu stercoris, pt tbl, montq log amat, tn adhuc aliqd in ppo ingredit, unde Hippocrates dt, quod ppro vigor indicat, si faeces hnt succus colorata levitq, verq haec in hoc demonstrare non possunt, qa vivos sectio non licita, sed malpighius in Ahno docuit.

Putrescent. faeces ex sanos seu sint a vegetabilibus seu ab animalibus alitibus, tn nunqm acescunt, sed putrescunt, nam olei tenax inter bibi quod ipsa haeret, putrescere pt, et idem et ideo putrescunt, qa minima pars bolorum, ut puto, fit ex cibo, sed ex propr excremento, hoc vero videtur paradoxum, sed an non in infante ora intestina cratta plena pt meconio, quo infans fortior eo plenior pt: sed unde hoc meconium gignit? nonne ex mata ore ex

§. 109.

liquore amnii haurita, vel a materia
q accipit a placenta? & hic ergo
generat a sum hebrili materia, an
n ergo et in adulto q faeculenta parte
humoris generari pt? hic inhi videt.
Praeterea et videmus in morbis acutis
systo primo arcetro, unde & purgant,
& singulis diebus bis dato clysmate mane
& vesperi (ut fieri solet) sed pro
cibo & potu nil nisi pretiant alitis,
nec tt in fact hor cratta & hora.
Inste: hinc ergo materia excrementi
intra pores nec ostario accedere obt,
Praeterea q haerare debemus alitis, quam
patium faeces per 24 horas vel 30 or,
oter (quanti observare potes) & tt
tt materiae alkalescentis accedit, ut
hor mag fit, hat faeces fieri putridas,
si vero acid superant, tt homo debilis,
ut in infantibus observat, q tt aegrotant,
sic intestinum rectum in Hemodo e clvata
faecum & cibos relinquat, sed de hinnoy
acidy, hinc eo se purgat pancreas, hepar,
arteriae mesentericae & ita vitreb
in intestina arteriae mittentia.
Haud ex. in nulla parte quoq alio
invenire faeces tales, quam hic.
Valvulae. in ovibus equis similibus q
aliis, q motus validos exercent, tt
valvulae, sed fasciae, q hor sterora
globata.
a Ligamentis tribut. nam haec habitra
mutuales col. p 3 fibrarum series tutt,
chiasma, strabus, & tt haec filamenta
strahunt, tt rugae & valvulae in
intestino hic fiunt.
Hinc tenuem. nam colon e crassus,
ac tenuis, similes ligamenta detecta tt:
hinc hoc intestinum pt expandi, sed tt
paralysis prohibet a fibris hat.
Inflexus. varios hbt, 1º e flexus caec.
2. flexus coli ad hepar. 3. ad ventricul
4. ad lienem 5. adhaerent hinc 6. flexus coax.

§. 109. 110.

brutatae. Illud fit exprimta aera & a mole factum.

Glandularum. Docuit ex loculos hos Peyerus, quod color habeat loculos diversos ab intestino alio, et in parte tenet & semp mucos stillant: inter vero hoc, quibus hic mucus deterget & diarrhoea vel dysenteria vix alvo deponere possunt, & si deponunt, atrocissimos dolores patiuntur, sic vidi hoem, q vix alvo deponebat, & si deponebat, faeces apparebant, qs lateres erant. Haec coli oeconomia; hinc ergo patet: hiem aliam structuram habere intestinorum crassorum quam bruta (tenua vero ut plurimum venunt) & hinc in cogam semp alvo deponere: hic vero morbus hypochondriacorum sedes ut plurimum: & ideo hos q litteris humanis orbis se applicant, maxe obnoxii sunt morbis, qa sere semp, cum primum a prandio venunt, illico iter agere dunt ad suas meditates, & sedentes gpore semp proclive ad anterioro, & hinc gprimunt saccos coli ad dextrum & sinistrum, unde in loco inter medio spr Rosbrygm observant. Hic morbus et a praecedo observat, dicto glarcenta fulcata (regtkoek) quibus obvet hiemes patuntur) Ille tumor in utroq hypochondrio appareat, hic vero morbus oriq, qa uterus foetus secundus obtento ora intestina sinistra premunt, & si colon ultra ad thoracem sinistrum protrusum, ut fit, sinistrum in pronum, & hinc talis tumor multos lateres, foveas & prot uberantes praedicto gignit.

Hic de colo intestino illectis pergamus ad Rectum. §. 110.

Perpendiculariter. Sic in homo, sed in aenimabbe ory, quin tenuis, certe in quadrupedibus horizontaliter.

§. 110.

Ligamento. nam ligamenta inuoluta colo recto adhaerent, sed hic haec tria ligamenta non manent distincta, sed undique recti conamplectunt, & in colo fibrae hae breviores sunt quo intestino, sed hic sunt aequalis longae, hinc hic non faciunt valvulas in recto.

Impulsa. nam 1. nulla remora qua valvulae non adsunt. 2. qa lubrica & superiores & 3. qa via recta sin. perpendicularis: hinc hic nulla remora naturaliter; hic vero, q difficile alvo laborant, haec diu haeret, unde haemorrh. de qbus postea.

Acrimonia. nam de id, quod putredinem auget, facit diarrhoeam, ho a carne & ovis putrido orta diarrhoea, hinc hic aeq fit tenesmus a stimulo acri, qm a pondere. hi fere sunt in hoc dolor & mox paulo supra umbilicus sentit, q alvo mox deponere debent, hinc q fit spasmus, nam dolor fere semp spasmus est.

Irritet. nam si modo globus de saccharo sit aut inmittat, ille capit hoem alvo deponere. non vero acrimonia sed mole, ho si fructus legni olei intrinsecus intrudat, in mole idem est: in acria hic et fere irritant nervos, ut tenesmus doceat.

Undequaq. Recti intestini caput aeq fibras, q colon complectunt, sed fibrae hae (ut dicit) totum colon non ambiunt, sed in tribus locis, qa debent expandi & gtrahi hoc intestinum, si vero ex hoc intestino recti emergit, q tres fibrae expandunt, & totum recti ambiunt, hinc hoc intestinum habet fibras fortiores, ac colon, sed aeq longas.

§. 110.

Accurantes. Si hae fibrae contrahunt, se trahunt, & ducunt intestinum recti versus colon, qua inde hae fibras accepit. hoc colon ducit versus ileum unde fibras accepit, & hic via prius munit surpum.

Sphincter. hoc actio ex template intestinorum patet: hic 3. notand 1. quod ad finem recti multi pertinentes invenit 2. quod tota superficies recti interna sit glabra & lubrica & 3. quod ad finem sphincteris invenimus ~~inguin~~ colynae sese fortes & teraes, ut fit, ut intestina in ille extra vesicam sen in, vesicam point, & ubi et hae colynae inter valvulas faciunt, ne faeces lapsato sphincteri sic illuc egredianur hae invicto. haec vero instrumenta in fit vere ad esse, ~~tracem~~ patet, nam haec via aeq in infante ac adulto invenimus, fit in eo minus hoc mechanismo alvi deponi, valvulae porro eo usui sunt quae sphincter ipse se trahendo circuli angustat in vero claudet, nam circuli in fit ere in nihil, & hinc licet diameter angusta, in fit claudi, hinc aliquid hic interest dare obst, ut clare in boby apparet, si alvi deponunt, ty ve illud rugosi vel, velosi fit explicabile & glabri, si vero iterum claudunt, ty rugae redeunt, sic ut sphincter interponant partes mollis quam rugosae, q rugae attingentes id claudunt, quod a circulo relinquit, & sic fit claudens in soly rave sphincteris sed quatenus ubi crassa pars intestini pl, sic ergo errant Anatomici, si dicunt, quod sphincteres se possunt pfecte trahere & claudere, sed sic lapsato sic ty idem emittunt faeces.

Circa columnas valvulatas. hae rugi spectant, & hinc retinent cibos, ne cadere possunt ante sphincterem, antequam aperit e, in, tra valvulas vero hae prop Thecae oleosae

§. 110. 111.

Smegmatreae, q. hoc liquore oleoso faeces duras obducunt, h. vero hoc oleo defunct, ut saepe fit in long. roborib. hominib. & fortiter se exercentib., hinc fit hae morrhagiis laborant, qa faeces nimis duae & siccae, & raro alvo depunt, hi vero sentientes tenesmi petunt clistere oleoso ingesto, ty ab inferioribus faeces liberantur, & homo haemorrhagiis non laborat.

§. 111. Restat intestini huc porro pertinet gen actione gubernatur sit.

Levatorum. Illi musculi longe alteri se sunt, ac ab anterioribus depenguntur, imo ab ipso Cuttachio nale! nam sunt hos a duabus in partibus intestina movere, & hoc facit, qa intestina separando liberant ab urethere & pube antering & posterig ab ossi sacro: hinc fit hae fibrae manent solae gsperiores ad latera, & hinc sunt ibi in ee & in alibi, hae fibrae vero undequaq a partibus adjacentibus oriunt & paulo descendendo fim intestini recti interunt & hinc laxato sphincteri hes in gpectio trahunt sphincterem huius & impediunt, ne alvo exire post aut invertis, ut in his observat, gibus hae fibrae debiles sit, 2us vtq hay fibrae e, quod hi mobiles sit annuli & hae fibrae undequaq huic annulo interunt simultaneum huius necessario dilatant aperturam hi ut hay actio sit 1. superiy & inferiy tenere intestini, & hi prohibere, ne inflat, 2. intestini dilatare & juvare actionem sphincteris aperiendo, sit ergo fibrae longitudinales intestini rect. a fibris coli explicatae trahunt 1. intestini recti hursi & pro lapsu impediunt 2. sphincter aperit & 3. illi vaturet plus elevant: hi vero undequaq intestino annecti inde patet, qa faeces duae in egestione acq faciunt dolorem ad os ut chii posterig & ad urethram anterig (ubi enim in mulie sit genitalis & urethrae & intestino rectij) atq ac ad latera dolor sentitur.

Hinc fistulae ani raro quod relinquunt, h
bene curant, quia haerent in his rigo de
hub sphincterc. hinc nos in q his machina
mechanica fit egestio, nam poetq et hbt
elevatores ani, hinc ut qdam gdiwt, hinc
quibus in fit actio, sed hae hmal in ut ona
egestionis.

Hinc. hoes si unqm videntur dysenteria vel
tenesmo laborantes, in his clare hoc patet,
nam hi ultimam partem recti intestini
int et ulceratam, excoriatam & inflam
matam a dysenteria sanguinolenta & zmor
ung h prestiones & hi alvi premunt, donec
moriant, hi norunt hi, q dura faeces de
ponunt, quod magnos dolores inde pati
ant, & tenesmi ibi ut ac in mulieribus par
turientes. Ad actionem ergo hanc requiri
ut aer i. haurias & retineas, ut rarefiat
q aer impediat, ne exeat extrahi thorax
exri vix dilatari! hinc ori prestho agit in
diaphragma, quod trudit fortiter deorsum
& h ingenti abdomen opprimunt (nam
resti in egerendo alvo ale durg ac ligni
oesq agunt deorsum prementes, & hi gentes
premunt, sed ad anterior premunt ad
posteriora ossa innominata, retinent &
hinc in via libera ad pelvim, hi pelvi
vero haeret intestinum recti, hinc ora eo
trudit, & hinc alvi egestio. hi ergo patet,
q.m. tenesmi curari posit, nam oes hui
morbo obnoxii hi premunt, ut partes
hui gangraena affectae moriant, & haec q
prestho impediri nesq, opio vero dato
hoc molt curat, hinc hoc n orig a molt
sed ab armonia facientis spasmi. Ih in
post dysenteriam magnam sanguinolentam
dum pultam tandem accipiunt conatq
n ingratos, sed plane mi reponere possunt,
& hi sedent p multas horas, hoc q vero
fit a nervis denudatis & irritatis; hinc
optime curant p opium 12 nam aliis alia

medicamenta nil juvant & hernia dextrae latos & p demulcentia parti applicata: in Oralta vero vitent aerra & solum mag hitum utrag & ita bene curarg, hic optime morbg a Pontro e detergitg. §. 111. 112.

Lacunae. nam recti intestini habet tonsilos cavates parva circum quem, q muco tali plenae in nonnulis observag, & hic mucus eadem gprecatione exprimunt, h ille dicit, ut mucus, hoc alvi vel degenere ponunt, vel a rupt hmb q Dolorib, hi vide hrem intra 14 vel alvi a depositione ob defectum hujus muci: Sed gtmo fere tenetur tabescent eodem m, ach pluriens mulier ect; hic vero cusalag, ut spr fieri deb bet in hor cata, clysmate molli & oleosis.

Solut. nam illa vb ita, ut pharmacopaei clysma injectum in anu hor forto vix introdicere possint hujus instrumenti, h vero hic paralysis e, ut in aegros decumbentibus observag, hgny lethale e, ut Hippocrates dt, h q vero fibrae longitudinales a elevatores fiunt paulo laxiores, h haec dura premunt retinacula deorsum, ita ut intestina v hae rugae extra sphincterem haereant, h vero illico supra sphincterem repti, h sic sanag, sed raro gnoscg morbg hic, q dg paralysis ani. Haec tam accurate exposita, q a morbis hic accidentib raro bona diagnosis & prognosis habeg ut & therapeutica.

§. 112. Quae mater est. ex oralibus fibrae ex vegetabilibus furfures.

An & gprat. certissime metuunt quidem hoc, h infantes phlegmata deglutiunt, inde malg aer, sed nil malu ons, sed abit in faeces & est lubricat, de bile quidem n. dubitag, nam infantes lac ad summum, fit inde categ, abit e ventriculo in duodenum, ub accedit bilis, qua crassitiem a tenuioribus partibus hujus categ separat & hoc crassitiem abit in faeces & a bile

colorem accipit & retinet spe in lanitate.
Sanguinis. puto, quod intestina sint veraa
cloacae expurantes sanguinem, hinc rem
nam hic sta copia liquoris ab arteriis &
folliculis &c. deph: & videmus et quod
arteriae mesentericae paulo dilatentur, ea
ly sanguinem transmittere, & prom fle
bra &c, q sanguinis tenuiores transmittunt,
hinc ergo hic revera sanguis depurgat
p arteriae mesentericae & cacharad:
nam est humor a vasis hic secretus, & minus
terrestris & oleosus, quam ut ita solveretur,
ut in lactea abeat, q facies deph 2. hic
et deph de nimis, quod vergit in pu
tredinem, & nimis crassus, qr ut lactea
ingrediat, h vero nimis putrid ades tenue,
ut veniat absorbentes ingrediat, ly abit
ad renes, & p hos expurgat: hinc urina
& faeces et foetent, q humores acides
adsit. Hinc Hippocrates &c, si mens hiem
tolg pancreatis vel hepatis &c fluit
hoc ec lethale signum.
An a fermento. Helmontius &c, quod semp
in tenuibus faeces in invenimus & hic nil
ec, quod potentiam foetorem durietem
haberet sed molle tenue & mucilagi
nosum quis hic haerere: q in hac ex fine
ilei in caecum deprobita tam mutatam
paterent, hinc putavit ec fermentum ter
coris & hoc haerere in vermiculari pro
cessu, & hinc abire in renes & vero hanc
materiam in tam cito abire in faeces
sed succedere & tra, & hic fiere ab humo
ribus acribus admissis.
Cur intestina. qa duriores & horentat faeces
haederet & tepleret intestina, & hinc hic
mens probatet lesionem, jam veri faeces
eo succur a dunior, quo propior ad
am sphincterem, hinc & quo propius eo
venimus, eo plures glandulae invenimus.

§. 112.

Quid pingued. intestina et musculi, musculi vero in pount movere hac pinguedine, hinc & ibi ob hanc eam tegunt, sed impedit modo, ne faex hic durissima & inde pritta laedat, neq laedat acrimonia.

cur validissimus. qa vis vetoris in his tam magna, ut oes ytenta & ingesta abeant in lactea, & hic error popularis magnus, quod semp prohibet de semel bis vel ter alvus deponere dnt, sed hoc in hoc sanissimo fit, in his vero faeces emulgent gh, ut pharmacopaeg q emulsiones faciendo saepe noxam agm affirmant, & demo gterit & tandem nil relinquit, nisi faeces, h vero alia pharmaca cyclaeq haec in ira dicit, sed tuster in gterit, tq abgerit eu, q adhuc bona erant, hic & in his debilibus fargus alvus deponem tibus observat, quo vero lentior alvus, eo hemo tanior, si alvus in tumet, nec molestam tentat: hinc Hippocrates dn, et de fortem, cum cute rara, alvus durus & gtra, hic & quibus in juventute laxa, his dura e in senectute & gtra.

Haemorrhoides. si h. annuli varicosi axeuortmatis haerent in intestino ultimo, hae vero in rectis faex dum haeret, hinc ibi gprimunt, & te sanguis p arteriae allatus in pr retrorsum: hinc expandunt vasa, & tandem hic expandunt, ut rumpant, & dnt haemorrhoides fluentes, hae in dolent, sed h in rumpunt tq dnt caecae & inde dolent, hinc fortissimum hiei hoc incommodum hat, ut in pronis in calidis regionibus observat, ubi alvus tarda.

Urina. qa vesica haeret in eadem pelvi, & eandem cum recto intestino, praetorem patit, sed hinc in tegunt urinam ideo debere deponi, nam hic sphincter vesicae magis violente hanc claudit, qm sphincter ani.

Cur tenesmus. quia calculus a prostatae premit versus colli vesicae, & ita stimulat intestinum rectum exprimit, & hic versus tunicam & tenesmus fit.

Cur Dysenteria. hic mucus intestini rectis abrasus, & tunica fere erosa, & hinc stimulo fit prostatae, & totus jam factus ab egestione faeces, hinc & totus premit vesicae colli, & hinc et hinc oriuntur conamen mingendi stimulo & strangoria.

Cur in strangoria. Strangoria e colli vesicae ortum excoriato, hinc pars urinae accedunt illuc magno conatu accidunt & hinc et inde versus affectus: hic in nulla et cervicam in athletam attrimentes inde incidunt in strangoriam: sed cur ita stimulat egerunt alvi. qa vesica premit negat, quia & recti exprimit, hinc tenesmus. Sed cur aliquando in egerenda alvo & urina fiat semen emittit, hoc in loco frequentius obtinet, & fiunt et Gonorrhoeam, ut multi me de hac re consulere, sed nil mutatur; e potius signum laxitatis; nam fit, qa vesiculae seminales & prostatae exprimuntur, hinc semen effluit. Sed nil mali habet, quia semen Dei in pt.

Actio MESENTERII in CHYLUM.

Mesenterium in hoc a μέσον medio & ἔντερον intestinum: tale quid quod haeret in medio intestinorum, sed quia ἔντερα et ἀπὸ ὁδοῦ vitrea plura mutata, hinc & tenuis vitreus dicitur pt: auctores putant hanc partem et inservire pro sustinendis lacteis, sed e parte organi magnos fatis effectus hic, de quibus jam ita actum.

§. 113. Eodem. Si en ghederamy caas extenuetur in gpore, q pauat Chyly in vata lactea dirigere, manentes post impulsy Chyli, ty fee inde fieri propulsy, patet.

Quia &c. nam vid in cadaveribus prout vata decurrunt in or ambitu intestinorum, inte cum metenterij haec decurrere oblique sub mycelio intestinorum, & quantis videre potum separatim nisam tunicalotam, & hinc n recte sed oblique eunt in metenterium: obliquat vero hic ingressy Chyli n impedit, qa intestina, n Chyly ingrat, n in ylata sed tpr laxa, & sine motu peristaltico temp ingredi pt.

Sunt. hic en tpr observare, & va motus peristaltiq n tol p hanc ipsam actionem premit in lactea, sed et vata lactea a motu mycelij, puta mysomum, premunt, & sic Chyly propellit, tam ex trebutates hoy vasorum quidem in t unica villosa haerent, sed illico & musculosam directe pforant & ty oblique supra eam sub tunica cellulosa & a peritonaeo decurrunt, & hinc c premunt, Chyly n regredi negunt qa musculi agentes, p quos perfunt, eg trahunt, & sic dorsy deorsy intercludy, hinc vers pra patet, hinc Chyly propellit.

Fluidior. hoc obliquat & parvitas osculorum vasorum lacteorum facit; nam nerno adhuc eorum osculum demonstrarit. Hic vero loco primo Chyly dn lacte sc. in intes vasorum lacteorum, in intestino vero adhuc faecibus mixtus.

Solidior. ty pgressu mutatur, & n mettur & minor & tenuior reddit, nam gpus mucus dentatis involvit molem majorem.

Alba. a soliditate, glabrities & levitate superficiei albedo fit.

Cinerea. haec manet in intestinis sed
rarior et quare, nisi a solidi-
tate minori, nam ora apta et tan-
quam mole minora, et tenuiora dentis:
et haec dentes primo hic videri inci-
pere, nam in lacte et chylo et globuli
affluentes, sed in sanguine quasi.
Cor homo. hoc vota et robur pendent §. 114.
a vasis tam minutis, ut 1000 in aegant
capillari capitis, et tam tenua ut 1000
ceu attacta detrunci: sic cerebri tot
quanti pulposi e, sic et pulmonis vasa
exterior tunica a pulmone deglutita,
et mollia pulposa et fere affluentia
sic et Ruyschius dt, oes extremitates
asservari intro pulpam ae, ut et pulpam
pertrici r primori; p haec vasa in
humores transmittuntur, licet homo tam
arcti crassitiei cibos assumat, in vivere
et p vis act, sed l. gtidem ang hoc
patitur
Fabricam ri religi utriusque, ti inve-
niamus, nullam partem hic tenacio-
tate et duritie sic cohaerere, quam
hic ventriculi et intestina, nam licet
p 10 horas circiter, in tenacitatem
retinent et manent integra; hinc
ergo et partes tenacissimae in fle-
cendae: si vero simili religua
interna pergat licenter et tunica ex-
terior deglutita attacta affluunt
ri ventriculi et intestina trahere et
extendere prop hinc ruptura, hinc
hae partes et fortissimae, nam vide
funt chordae mutuae adeo ela-
sticae; et sterca osculi vasis laxio-
ri in adnitunt: hi gtiderate appa-
ret, cur urethra et glutaeotissima
licet ingerant in in stomachi p mitere
sanguini, sed cur aorta in ingredian-
tur cum mole minori.
Nervi. hoc a plerisque ster vri, nam

homo se aeris sed paulo crassiores venenum attrahit, labitur ventriculo ad superiora & inferiora clausus, sed si hic chylus se subducat in intestina & transit ubi fit gracilis, h. quodam testina superiora & paulo infra gracilis hanc, & ut aer ibi rarescit & hinc in hoc adeo tumet, sic si mercurius sublimatus assumatur, non invenitur in intestinis, sed in ventriculo, nam inde ab hoc aeri fibrae irritatae & hoc ora claudunt, sic arsenicum attrahit solet et in ventriculo manere, sed sua subtilitate se in ramulos subducit in intestina, sed venena ramulos in sanguinem abeunt sed gracilium ores partes, q veneno attingunt, h. e. vasa magna se gracilium inde, non ut multo facilius se inde claudere ora vasorum lacteorum adeo parva, hinc ergo Oryles cutis, q impedit, ne aerem sanguinem ingrediatur 1. se mutat oculos lacteos, 2. ~~sensibiliter~~ sensibiliter nervos. Nam Ruysch demonstrat, circa tunicam villosa ubique nervi papillas invenire magna copia, hae sentiunt arcanissime: & hinc ora oculi lacteorum ab aere, quod leve modo est, gracilium claudunt & nil admittunt, sed secretionem debuentes agunt: hinc patet cur Chylus dulcissimus, cur lac dulce, liver nutrit + attrahit: sic non differat, a multo vin + tandem irrigere in lactea, & lac quodammodo aeris redd.

§. 114. 115.

§. 115. Mesenterii ortus definire est ex a lumbris, sic ita log loquitur, nam Hippocrates bene dixit, quod ex circulo, sed non si inde ortus sui post, ubi mere fixe, sed a ~~lumbis~~ lumbis ortus, tegit vero camellas duobus a peritonaeo, sicut in duplicatura peritonaei jaceat; sic & intestina

§. 115. 116.

lamellam a peritonaeo fiunt, & hic lactea tuto sub hac lamella ad mesenterium conferuntur, & sic in mudae pergunt in mesenterium: nam arteria mesenterica oriri ex aorta sub caliacis, ubi haeret ~~sub~~ in membrana a peritonaeo ab aorta accepta & sic mesenterium ingredi, & sic haec vasa a lamella hac per totum transire, aliat out extra perturbari.

Valvulae &c. quibus chyli coercet & versus humbos determinat: hae valvulae jam docuit accuratissime ante 60 aos Ruysch, ille vasculi tale lacteae inflat, vt & in invenit, & sic probe ostendit: sic ergo chyli transit quemadmodo hos particulos semilunares & sic elevat, nam retrorsum in pt. & prius in, perdit membrana vasculi, qm retrorsum, nam valvula fortior ipsa vasculi membrana.

Fluxus. nam Mechanici dnt, quod facilior sit fluxus ab aqua ad latus, hinc si pretio accedit, adtrahendit, & et in regressu, ut eodem modo, ac in canali cylindrico sine valvulis totam molem liquidi in hoc canali quanti elevet, nam valvulae hic plurimae, q fit canales intestinales & diversos, & hinc haec parva moles in hac parte canalis sublevari dbt, & valvulam aperire, nam ty jam long aperty inter vol vulam superiorem huius canalis & valvulam. hinc valvulae superiores & sic facilis fluxus.

Ortus. Vide hic Regd. Bat. in mulere vagabunda, q paulo ante mortem mul, ty comederat, erat valde perturbata ex metu morte, illa fuit detecta, & et 3o die prevenuit ad ventrem, ubi quod mirum, lactea quam clarissime apparebant, & ty habui occasionem videndi, q.m. vasa lactea haerebant, & vidi clare ex ore puncto intestinorum tenuium inprimis jejuni emergere & vidi jacuta hatiola relinqui, qm in ramos dent

§. 116.

§. 116.

hig rami vtq; decurrebant ad angulos acutos, nam ty minor reflectitur, ut mechanici dicunt, & hinc in medio rhomboideam figuram quali relinquunt. Haec vasa numerosa et exim gibbosa, et, qa inserta arteria mesenterica in pte crassa fabulae tumora villosa reticulata vasa exhibet, sic et Fortasse probabile, vasa lactea se hic habere.

Fluvium. nam si duo rami decurrunt, ty in gemina e quali fluvio, in quo ab uno latere & ab altero ripa se evacuat, & ille fluvius hic capacior, ac duo rami, ex quibus coalitus.

Recedunt. nam si rami in fuere uneti, ty vtq; ab invicem recedunt, & dein vtq; ad invicem accedunt, & sic in medio relinquunt Rhombum, & hoc ubiq; in his vasis observat, & nulli spatio digiti latitudinis invenit, quin in ramis exeat, & se vtq; uneat & alio.

Permutio. nam hic varii motus, & unus motus quodammodo oppositus alteri, hinc fit mixtio.

Fluiditas. nam fierent facile grossi, et caseosae, nisi hic motus & vasis vasis impediret: observat a fluiditas, quando elementa cogunt in p mutuos statim dum haerere, id, quod nunc fluidissimum e, mutatur alteri, quod forte coalitieret, & fit hic stirpis genitis alium canalis.

Alternatio. fit a gemina duorum motuum sibi oppositorum, ut hic quodammodo observat, & fit hic et a diversione fasciarum & a motu musculosi abdominis & diaphragmatis.

Hic chylus e albissimus & solidissimus ad, hinc vtq; ad glandulas mesenaicas, nam nos lymphatum ullam, ut videt, hic abscessit; Hinc ergo patet, nos hic rosae vegetabilis venatorenis nostros & intestina ut terram glutierare posse,

§. 116.

§. 116. 117.

& venae lacteae & mesentericae ad radices.

Lacteae primi generis. in hoc ad glandulas vagas delinunt, sed in canaliculis ad pancreas stellatum extendunt.

Actio Glandularum Mesenteriarum.

Dein hae glandulae in brutis non observantur, nisi in modo unum pancreas e stellatis dictis, in quo lacteae colligunt.

§. 117.

Tendunt. nam in mesenterium, ne videntur lacteae, quod in prius irritet ad has glandulas vagas mesenterias, & currunt eo partim obliquae partim rectae partim decussatae: ut duo vasculorum formant circulum.

Molles. nam si membrana a peritonaeo deglubis, tu ipsae valde molles, dein ita fragiles, ac aliae glandulae sunt.

Intrant. hic quasi abruptae evanescunt.

Cingunt. ita ut in orbem totae has glandulas ambiant.

Exeunt. qua aqua injecta in tale vas ipsum ad ductum Thoracicum, in vero idem vas extra, sed si vasa lactea ingredunt, ibi quidem exeunt.

Minus ramosae. nam rami hic majores & plus liquoris capiunt, hinc in tot trepidunt.

Fluidiores. nam e ~~in adeo~~ dilucior pellucidior, in adeo ~~albicior~~ albi, ac in vasis lacteis primi generis, ut ut Phyglius & in vasis primi generis plurimum differunt, nam 1. haec vasa in ipsis tam ramosa ac primi generis.

2. materia vasculorum primi generis § 117. 118. 119.
e alba, cruda, pulta, crementorum
& excrementa; sed hic diluta & pellucida
& aquosa; haeq e differentia: haec
vasa primi generis accipiunt ab his
glandulis & deferunt ad Cisternam Bar-
tholinianam.

§. 118. Sed glandulae in ope secretionis hic
Chyli mutant sed diluunt, & haec
quando dum fuit agitata, an hic se-
cretio fieret an non, sed in vide-
ing hae glandulae mole incrassare,
& in deferent a secretione tumere,
nec semper loco, in quo illa cruda
a chylo secreta deponi possent.

§. 119. Cavernotat. Rudbeckius & Bartholinus
putarunt, quod vasa lymphatica
hepatis irent ad centum mesenterii,
& inde haurire ex his glandulis liquorem,
& ad hepar deferre, sed Ruysschius de-
monstravit e clare, nil ab his glan-
dulis p haec vasa ad hepar ire &
ita, haec vasa ab hepate quod
deferunt ad his glandulas, ut ex
ore venae lymphaticae: nam Malpi-
ghius in Ep. ad Societ. Reg. Lond. de
Gland. Conglob. expte narrat, quod
se injecerat atramentum in arteriam
mesentericam, & quod illud fecit
successu penetrarat in glandulam,
& pulta inde atramento pfusa erat,
ut & idem ex obiecto injecto vase
lymphatico, ergo lympha transfer
ad his glandulas, ber in vip aliqs
hic ex Malpighio illexiet, qa ejus
stylo adeo difficilis, in vero bene exprt,
Nullum hic nil addide, nam has
optime demonstravit in hoc cupolo
bene patto & in uno ictu vocto, sed
cujus cadaver aperendi a magistratu
accersitus vellere aperto satisfecit
magistratui, sed simul vasculum
lacteum tunc idoneum vidit, hunc pho-
ravit & fistulam intrudit, & hic inflavit

§. 119.

& legato funiculo excidit & ephreant
ne & in altera parte vasorum lacteorum
ferit foramen et ignum & introrsum
tympanicum ferre, & sic mercurius fluit
ire premendo lentior p. vasa lactea ad
has glandulas, & p. venit ad ipsas glan-
dulas cryptas. Idem fecit in arteriis
& venis & mercurius et sic adeguit ad
has glandulas.

Non in Glomeren. Ut Ruysch vidit,
sic ergo eo deveniat 1. chylus. 2. sanguis
venosus mesenterius 3. sanguis arteriosus.
4. vasa lymphatica arteriosa 5. venosa
& 6. spiritus nervosi. Lympha huc
defert: nam Nuhn, et lympham ad
cavernas deducit.

Delvit. Hunc vas patet, cur orit chylus
ferat ad has glandulas, & cur eo deve-
niant arteriae & venae sanguineae
spiritosae & lymphaticae, arteriosa
& venosa q. lympham vesty cor dese-
runt; sed hae glandulae aetate de-
creverunt, nam in gpore senili tam
parvae, ut granum cannabinum n. aequant,
& inde quaestio orta, an n. inde atro-
phia senilis oriat, h. a defectu hac
glandularum.

Forte. nam fines arteriarum videt huc
suam lympham p. mittere, & forte et
fines nervosi huc admittit, sic ut
hae glandulae lympham accipiant
ab arteria mesenterica, vasis lym-
phaticis & nervis; sed in brutis haec
ora terminant in pancreat. ascelle,
quod in omnia glandula, ut in cane
apparet: q. d. aetas n. ultra 14 ann.
vivit, qn. fere morian: & inde
fortan pendet, haec aetas tam cito
mori.

Sowerd. Petro, quod hac re dictum.
Hic en. dicit, quod si p. arteriam me-
senterium mercurius in magna ad-
gat, quod ty. injiceret glandulas &
adigat in lactea, q. an fieri posit, nisi o.

§. 120. Remora. hic e, ne nimis cito ferat in ductum Thoracicum.
Conquassatio. praeterea Chyli in eis vertunt q pretty gentis a vel pressae & ab is partibus circumpressis.
Dilutio. praeterea lymphae permiscet.
Forte. si haec vera, ut vera, ita mesenterii, exists, glandulam, ut malpighius alii ita dicunt, in solum ee organum secretionis, sed & ad & permutationis, & sic instar spongiae gliderar pnt.

§. 121. Lactea. nam vasa lactea primigenia sunt plurima, hic vero non tam numerosa sunt, sed parva & crassiora vel majora.
Cisternam. in bruto mesenterium ad lumbos habet magnam pancreas, in hoc e sinus quidem locularis, in quo lymphae ab omnibus partibus sub diaphragma defertur: hae cavernae dicuntur cisterna lumbaris, qua lumbis a parte sinistra accumbit, hic ergo fit magna cavitas ex tribus ut plurimum cavernis ex Chyli & lymphae fluxu determinata.
Quo se. Hoc Nuldum invenit, qui optime vasa lymphatica detrusit, & dixit, ovis vasa lactea ee venas, ut & alii dicunt de hac materia agentes, nam oes quatuor venae sunt: sc. 1. humores ex angustis in angustis ferunt 2. ex rarioribus in densiores & sic ad cor. 3. tant valvulas versus cor determinantes. ergo ut venae! sic venae lymphaticae pedis cruris femoris oes et evacuant in glandulas inguinales, hae vero adhaerent hirsi, ibique se jungunt cum venis lymphaticis partis in abdomine generatis & ex vicinis, diaphragmatis, ren renum, membranam pinguedinis, musculorum &c. nullo excepto, &

§. 122. 123.

liquor ille sebaceus cogit in glandulas hat meteraneas & bitterneas & hinc circulat lymphae e vesica eundem locum.

Valvulae. hic talis invenimus, quae §. 122.
chyli determinant versus lumbos, versus bitterneam: talis & in vasis lymphaticis invenimus.

Ligaturae. nam si ad incisuram vulnere levi facto pars ante cisternam plane stringis, ty turgent vasa versus strictum partem & stra: hinc patet, quod lympha deferat a pede internos, & ory partibus, si vero sit obstructio circa renal hat, ty se evacuare non possunt, & ty ory lymphae inundat. si in venae magnae stringam, ty fit tumor partis, nam ty & vasa lymphatica nil accipiunt ab arteria, & vena in regiit, hinc atrum, dantur lymphae. sic si cum venam jugularem ligatura stringit, ty ejus oculi lachrymat effundunt, salliva copiose fluit, ut & mucus narium.

Morbi. nam hydatides hom vasorum mucquam repunt versus vitrea, sed ty hat glandulat.

Docent. Lympha in e humor venosus refluent ad cor, q aere exponitur coagulatur, sed in tam cito ac serum, hic ut studerem ut humorem sanguinis tenuem & pellucid, sic ergo similiter haec vasa observamus, extremum tolet ovum hydropis, nam aqua utpluriumq implerat it.

Verum, quaeri, unde haec vasa oriuntur? Malpighius dixit, hom originem latere, sed in posterum dat, ex arteriis oriri, sed hoc nimis re, mot e originem definire: hic h quaereti, ubide ory vena cava? hic respondeti, ex arteriis, hoc nimis remoto est, sed duo, eam oriri ex venis majoribus, hae ex minoribus, §. 123.

§. 123.

hae rursus ex minoribus, & sic tandem ad finem venas ubi prius e arteriae habet finis, & sic vena cava oriuntur ex asteris: rogo rem, unde vasa lymphatica. R. ubi enim arteria ferent sanguinem gnumerat ex vena, ubi primo fit vas, nec arteria se connex, & tandem fit unus venae & sic arteria haec dat hy liquorem venae, sed simul haec arteria, antequam abit in venam suam sanguineam, dat ramos tenuiores, q. vocantur lymphaticae, & hae desinunt in venas, q. ipse lymphaticae oriendae; & haec vasa sto tenuiora vasis sanguineis, quanto lympha tenuior sanguine, haec ergo oriunto vasis lymphaticis, q. ipse venae oriendae.

Aqua. e pequia pars lymphae, secundo & spiritus gtmet, nam haec ex firma, quod ve vas, quod crassat gtmet humor ptrculat, hoc & gtmere ptrculat tenuiores & tenuissimas: jam vero Lympha humor in genere adhuc satis crassus, hinc spiritus necessario in se habere debet, nam spiritus gtmentum humorem ory humor tenuissimus.

Sale. nam saporem salsum habet, prime ad Acum accedent.

Defaecatissima. nam faex inprimis e faex hepatica, intestinalis, renalis & splenica, & haec loca sto cloacae sanguinem depurantes & eo partes humidum in putredinem secernunt.

Officina. qe in vasis minimis tenuissimis lympham gerentibus & deriventibus versus ory de hic sanguine ipsi prestent hy humorem.

Odor. nam nullo odorem nec saporem putrefactionis habet sed in levissimo salsi. Sic prima coctio fit in vlo 2. in intestinis 3. in mesenterio. ubi demonstrat qe

§. 124.

Actio Ductus Chyliferi in Chylum.

Jam Chyli hucusque perscrutatus, quam Odem pergit in ductu Chyliferum Ductum qui primo a Joh. Pequeto in Canis inventus est, & forte occupabat in experimentis instituendis in vivis animalibus ad ingrediendi, quo in Chylo ad pancreas a cellis deferebat & hic vidit illum Chyli & praecipue vidit et pergere in ductu hunc jam thoracico ductu, qua in Thorace haeret, & terminari in venam subclaviam; sed to n fuit inventi ovo novo: nam Bartholin. in Bartholi jam ante 100 annos in libello de vena lymphatica de tali ductu mentionem fecit, sed ut ignoravit (quis videri pt.: post Pequetum vero Olaus Rudbeckius & Bartholinus (inter quos certamen de inventione) invenere in hoc: sed hic ductus potius dicendus vena magna lymphatica & Chyli recipiens & deferens versus cor, nam ocs venae lymphaticae ei se exoneranti: inventio habet Pequeti in libello, cum titulo, experimenta Anatomica; in quo & multa egregia praeterea experimenta habent: Bilius vero putavit, Chyli a tunica vilosa repta in mesenterio ibique centro mesenterii petere, & ita ad lumbos pergere, & quod ita obtrahuat per membranam, qua videlicet eadem ac ita Cellulosa Ruychii, & hinc putavit Ita copia ad mammas ferri, qua ibi haec membrana adeo magna & tenaci ab hoc chylo plus irrorari & nutrari unde rorem vocavit. §. 124

Deinde. nam saliva, aere, liquore

§. 124.

Fame nam, gastrico, pancreatico, bile & succo nervoso permixti; hinc in crudis sed diluti Chylus.

Utriusque. Hae fere glandulae duplex Canalis. Vel extractus intestinorum & lactis motus peristalticus, color potus, pro ratio partis cum jacentis in arteriarum valvulae determinantes facunt, ut Chylus pergat in ductum Thoracicum.

Valvulae. Vix alibi coquitur nitrum, nam vix p digitum crassitiem adhaerent, qui valvula invenit.

Ex hoc nam in hoc solet ab utroque latere deflectere, hinc si una pars attingit, illuc se evacuat in alteram, & sic disparet (nam in vidi multis dictentis: hinc ora hic dent prae, denter tolli, & sic simul utrique ra, ing elevari; in brutis vero alia res, ibi in unico canalis.

Jugularis. E interna una, externa altera, illae se evacuant in vena subclaviam sub clavicula & pleura, adeoque in in Thorace, & hinc ibi nondum vena cava dicta pt. Jugularis externa fert sanguinem reductum ad oor a partibus capitis exterioribus, interna vero a partibus interioribus, & sic sanguis ab hic partibus paulo supra interitionem ductus Thoracici in hanc venam derivatur, & ita paulo infernus Chylus adtendit, hinc ibi fit p mistio.

Semilunaris. In vena subclavia ad illum locum, ubi ductus attingit, invenit valvula semilunaris, cuius cornua spectant ad pectus, & part eg rotunda versus exterior, hicque ab hac parte claudit ductum Thoracicum, & sanguis huic valvulae impedit eam, clausam tenet, donec superat a Chylo nam quo magis urget sanguis a

278.

§. 129.

superioribus, eo hanc valvulam magis claudit.

Parum. haec vena ex axillaris in brachio in hoc subclavia, semp haec plena sanguine, & valvulam premit, & hinc chyli hanc resistentiam sanguis superare potest, nam hic sanguis ex ambo puto interna & externa & extremitatis superior derivatur, valvula vero hunc impetum sustinet, & hinc fit quod, ut nul sanguis in ductum derivari possit, & hinc impetus chyli adeo tam fortis esse, ut hunc nisi sanguis hinc perare possit, & ita valvula ita elevatur, quanto prevalet vis chyli, si vero illa vis debilior, ita valvula claudit.

Lympha. hoc saepe accidit, ille sitit carnem magni, & inflexit vel musculi eo loci, ubi circiter ductus est & ductum abscidit, & hoc demum quanto fieri potest, quod fieri debet, ut aral vivere possit, sed 3to die mortuo invenit in aperto cane multi chyli & lymphae eo loco & erat aral fere hydropicus, sic & in alio legavit & attrivit ductum, & in eo postea aperto ductus humanus tumuit, unde vero ita aquae v lymphae egressus est, retrebat, sed postea annihilatus, restat, quod est lympha a diaphragmate, mediastino, pleura, pericardio, musculis intercostalibus &c. eodem modo est eodem in, ut est sanguis redeuntis a venis sanguineis hac parte, sed evacuat in venam azygos, sic ut est lympha tota ex omnibus derivatis vel in cisternam v in ductum thoracicum, hoc in venam subclaviam. lympha vero tale iter habet, cor pellit sanguinem in arteriam aortam, ille sanguis gignit lympham: hic vero sanguis derivatur in vasa primum generis venosa, ita haec venosa vasa thoracis se exonerant in

in venam azygos, et vero semper & lympha redeunt in ductu Thoracico & sic chylo permisceri. Hinc videri, cur ego putem, quod debeant ductus Thoracicus habere pro vena cava inferiori & venam subclaviam pro vena cava superiori sc. lymphatica vena cava superior.

§. 125. Unde fit. nam notum est, quanta vis requiratur, ut grp gtm suam gravitatem adscendat p canales ppendiculares sursum, quod tn hic fit, & sta copia liquorum chyli a cibo & potibus et a lympha saliva &c. hic deducitur, q copia satis ingens, & fistula seu canalis, p qm haec ora currunt, tn valde flexilis & tenuis est, ita ut extentis & distentis vix, evacuatis vero mutuo gpriatur, tn p eos ori chyli & lympha adscendunt, & pterea h horis aquas praedanas attrahunt, humunt gdem ad libras xy, & tn nil huius aquae p alvum deperit, sed ori gpit p venam subclaviam huc, & fluunt huc ori salivae octo liquores ventriculi, intestinorum & ori lympha. Hinc rarissimi liquidi hic e incredibili & magna copia derivari.

Infractibus. inde ibi major adhuc vis requiritur.

Prestam. hic haeret pulmo, q temp diaphragmatis depressio th aeris abigit, quantum requiritur, ut stipes aeq libri, ut hic fieri solet, hinc premit vi cinas, & hic & ductus Thoracicus, hic & aorta ductum mobit, & premit suo forte pulsu.

Collabentem. nam si deplete sponte oris labis, ita ut n appareat, hinc ergo patet, qd ad propulsionem chyli in venam subclaviam requiritur 1. quod

2010.

§. 125.

chylus per hunc canalem directe sursum eleratur 2. quod chylus valvulam eleveat. 3. quod vim sanguinis impedientis & deorsum prementis debeat superare.

1. ad vim. haec vis valde magna nam illa 1. intestina arctat, 2. liber ~~tis~~ XV assumunt, ita ut hanc vim in latera agunt.

2. ad valvulas. hae ubique in gyro inveniuntur, ubi sanguis ut minus stat & sua gravitatem adtendit, ut e. ut vero ab extremis statibus, mentibus, & prope cor, nam ibi in gyratione cordis sanguis stagnare quodammodo debet, in vero ibi ubi fluxus horizontalis appetunt, & fere transversi digiti ponere possunt, qui invenit valvulas in vasis 2. generis vix ut 3 lineas geometricas ab invicem valvulae distant, & quo minora sit, eo minus liquida in illis movent, & eo minor ibi vis cordis sentit; hinc ubi valvulae regrediantur in ductu thoracico, si adhuc vis minores sit, eae valvulae gravae sit, & vehit venam subclaviam liquorem detentinant, haec valvulae mirum effectum habent nam 1. molem movendam dividunt in partes, sic illa cava & vitrosa sit major, quanto magis haec vasa per valvulas sit divisa. 2. tollunt obstaculum, ita ut id, quod jam in superiori valvula haereat, in restitat liquori inferiori, sic si catenam haberem recte appendiculare aqua impletam, ille totam molem sustinet, & aqua ad inferiorem debet eam aquam superiorem sustinere, sed si ille canalis in 20 partes dividatur, & prima parte evacuata 2a. se. sic evacuatur invenient loco vacuum in primam & sic

§. 125.

porro: & hae valvulae 3. motu retro grade impediunt. 3° Quod valvulae e determinao, nam est motus determinatus a valvulo ad venam.

3° ad pulsus. nam si quis videt, quomodo arteriae mesentericae per mesenterium decurrunt & intestina, & videt, quod hae arteriae prius infra lactea & et ad latera inferiorum lacteorum, ita ut jacent parallelae inter duas arterias, & sic lactea a vi arteriarum premuntur & laxantur & sic Chylus propellitur. Sed in brutis haec in ita obtinent, nam ibi horizontaliter currunt, & hinc ibi in tot valvulae.

4. ad vim. Cisterna an sic ordinata a Creatore, ut ibi, ubi inguli bini diaphragmatis junguntur lumbis, & per eorum medium decurrat, hique musculi fortius agunt, quam ipsum diaphragma, & hinc per hic intra pressi, cujus laxatio fit in expiratione, fortior pressio in inspiratione.

5. ad pressionem. Haec pressio et ingens & e tam magna, ut nemo mihi et, perque credere potest, nam quasi per, rotonae facit, ut infant pelvim in parte tuppare potest & sic in lucem edit, & haec pressio ora vitera retinet, in hoc loco, nam si hac pressione liberari per vulnus abdomini inflicti, intestina cum impetu ex abdomine prorumpunt hoc vis magna.

Meteorismus. Liberae fluctuat in abdomine nulli parti adhaerent nisi ad lumbos, eq illa membrana tenuissima cetera denso, inter hanc vero membranam lactea prius & sic ab ori externa pressione fere premuntur.

6. ad vim pram sic norunt Anatomici, si aperiunt vivi aut, & tum illico inspiciunt vasa lactea, quod haec tum sint gruenia & turgida, sed momento post disparent, ut & in ductu thoracis,

obstret, hinc se evacuat ille liquor adhuc ~~in~~ in venam, & hinc haec gravitas ingens per post mortem adhuc pourant, ~~rey~~ latera in ita gravitilia, sed aliae causae evacuationem fiunt.

2. ad pulmt. quod magnum est, nam ductus Thoracicus juxta aorta est, quae adeo fortes vibrates est, ut in pueris fortis manu gravem, qui resistat & manu quasi elevet, ut in cane in duo magno experti sum, jam vero haec arteria hunc ductum adjacet, hinc eum ductum ea prothorax premit quia manus superare potest, & hinc idem est ac a manu premeret, ductus vero tenuis ~~non~~ & placatus ~~neq~~ nullo resistit, hinc liquidum in eo prematur & per valvulam determinatus premat sursum in venam.

3. ad motum. pulmo in plura in quam in expirando premit, sed causantur pulmones Thoracem perfecte implent, & aer hinc plures formas alias in in qua in expirando, & hic quandoque fit decursus pulmonis & partes vicinae supra ductum. Ille motus quidem indifferent sed ita & eo fiat nam quarto minus premit pulmo ab aere sto minus reprimunt, & gravia hinc vero si aer et impetum irruit in hos varios Bogleatos perfecte, & ruit in pulmones majores vi, quin ut aequilibrium maneat, sed aequilibrium superat, nam una spora, quo altius cadunt, eo fortius cadunt, & perea ab aere valde distendit, & haec distentio et fortis ductus et prothorem, & hic & chylus expellitur, est a impetus hanc partem impendit in ductum Thoracicum & hinc hae duae causae praestant habent pro una causa chylus evacuante in venam subclaviam, & ita vitiosus fiunt, ne chylus nimis tarditer motus vel geteent generetur.

§. 126. ea q̃ jam dicta ut ad Chylopoiesin pertinent ab eo q cibi in ore geruntur usq ad venam subclaviam.

1. ad motum &c. nam nil videt Lex magis caritte, quam quod in uno momento magna copia chyli simul deriuari et sanguinem, sic et crudi in ingredium sanguinem nec arria ob chas dictas, hic modo porro patet.

Laxa. Nam liquidi, quod fere ex ample loco in vasa minora et in glandulas vagas cavernas, hinc in sanguinem, sicq haec ora fit, ne chylus nimis cito in sanguinem deriuet, et ne frigida in eo deriuent, nam inde fierent polypi et coagulationes, sic sanguis in pulmonibus fere frigidissimus, qa sanguis ibi fere nudus, nam 100 hay membranay hic impositay in aequant folium chartae, et a tali membrana in tegunt, et sic si liquida frigida ad cor peruenirent, tq ibi quidem transirent per cor, sed in pulmone haec coagulatio angeret a frigore, et sic ibi obstructiones fierent, sed haec ora impedium p fabricam dictam, atq ita hic fit defaecatio.

Defaecatio. a e separatio puri et homogenei liquidi a materia crassior permixta. q purior materia di materia secreta, remanens vero pars faeculenta, haec ergo separatio mire p motum lenis fit, et si oe, qd lenis minus minus crassi remanet et in ingredi sanguinem.

Excultas. Nam quo canalis angustior, eo lentius impleri.

2. ad motum. sic cor in spir e caa proxima motus, nam hic aliae machinae, q mot ad cor frequent, q ut hic cor pulsat, et vasa, q in mot a rotundi sunt.

284.

§. 126.

Impetum. nam ut gpretio, sicut quoque gtrctg, & e rhizodae caa, & vasa lactea ductus Thoracicus a cars ductus premunt, nam ova nuda hic pnt, & gnatis inter praelg hic pnt cent, hinc p mixtio et fit.

Attenuat. fit p motu oppositos, hic demonstratur ab hus, q de gpcibus agnt quod gnt & dividat, nth motu fit, & hoc motum debet fieri resistentia, sic si plumba in vacua boyleana moreg, & mutat figuram, hinc ergo dbt ee motu obstaculi, jam vero demonstratur, cavalet motu diverti & directi habere, hinc ergo fit attenuat.

Fluidit. a nulla re magis periclitat vita, qm ab obstructione pulmonis, nam si cratta in sanguine, ea sic deferunt in pulmones, sed ibi obstructiones fit, hoc vero sic fluidi faceret, sed illud hoc motu impedit, si vero gel est, & partes manent in eodem statu & hinc gtescunt, sed in motu partes in statu mutant, & sic fluidtas gtenat, ad hanc a gstrandam multi apparatus α. requirit, nam eam gtrvat 1. quod chyli pergat ex latroris vasis in angusticora, hic gtactg prior pars tg mutat, nam hic in vase cylindro & vita fieri poet. 2. quod p valvulae partem antegrettam, sequentem a pte subsequenti, nam scimus, quod vasa lactea multos dent tamen, q ster conciruunt, & sic motu varia, ita en impedit, ne eum maneat eem statu partium: chemici vero ad explicandam mutacem cibos in mutrimenta ita dvnt principia, dnt en hac lectu gnt cibum separare in fecem & cole, & quod hic in gpore et fieri deberet & quod angetta ad hanc magis tenuat pte redigenta, hinc gfugerunt ad

fermentatorem, unde fermentatio eadem adimbunt, ac not. effectibus in hac §
expositis & exponendis, & hic effectus idem
idem, sed cum effectu producent diversa.
β validum. hacc actio tam fortis, ut
si homo inter binas palmas manus gpressus,
mereret, si major ac poet.
Abominabilem. nam si adeo fortis, ut
ope hoy not, si in tergum procumbens,
elevari pog. Itemque nam, si sanguis
vix ? vitrea circulari port, tam impura
antidota ft, & sic partes magis pre,
mun, sic & molimen ft natura in
obstructiog pulmonis, hinc ubi in ductu
Thoracico, vel in tota via chyli ab
intestinis ad venam subclaviam tardis
fluxg vel nulli, ty hoc quidem volens sed
intinctu naat superior facit.
V. calorem. Chemici docuere, quod
magng calor multa faceret coalescere,
sed quod mollit & tenet calor fle
resolvent sit, sic si carnes fort. aere
exhaustang, ? ac servari pount, si vero
pnf in tepore, ty putrescunt & re,
solvunt, dixere vero Chemici calorem
mite maturantem, ac calorem galli,
nae incubantis, q calor & in hac sano
observat.
δ. pulsum. sic ab arteria hac systole
gpressung & a diastole laxang, & haec
gpressio fatis fortis, haecq erat intra
horam 360 vicis, si intra unq minut
secund arteriae diastolen absolvunt,
& totidem erunt systoles, sed inter
diastolen & systolen e tpg nulli, diastole
fit ex expansione vasis minimon, unde
ingens a gtemna chyli pressio, unde pro
pellit: in systole vero hac vasa relaxata
novo chyli adrigit, ergo ne duobus punctis
manet in eodem gtactu. hinc per nulli
in duo momenta rapta premunt eadem
vasa, v n fit dilatatio v laxatio, nam n non
tpg 3um inter systolen & diastolen, sed tpo

2016.

§. 126.

lapatione facta fit vera extractio.

3. ad deliquationem. Deliquio & fluidi hujus, cum crassiores in fluidi tenuis gerendo p fluidi tenuis affluxu: sic hic fit; nam demonstrante Nuhno ab extremitatibus inferioribus est lympha per in glandulas inguinales & hae deferunt ad chyli, & deferunt pergunt partem e lymphaticis abdominis partem pergunt in sinistrum lumbarem: sic & est lympha abdominis atq Thoracis ex defectu & capitis derivat lympham et in venam subclaviam paulo supra ductus Thoracici insertionem p venas jugulares: sic & hujus lymphae p chyli fit mixtio, & sic hic est lympha ipsorum derivat, magna fit deliquio: nam lympha totus ipsorum ab intestinis usq ad venam subclaviam redit. Ruysch demonstrat, quod ora vasa ex arteriis ultimis orunda sint longe plura ac sanguifera, nam si videmus arteriam gradum, q ad cutim pertingit, haec sane parva est sed ex hac plurimae arteriae serosae orunt, unde colligo, quod major fiat liquoris pars in rubrae, qm pars rubrae derivat p venas primi generis, hoc a oc p arteriis sanguineas & lymphaticas p venas lymphaticas ad chyli redit, hinc puto, lympham hanc fere drundam partem ex liquorum totus ipsorum adequare.

B. Vapores. Sic si vasa tenuia in calore & balneo vaporis, p hujus extantia extrahuntur & sic sui liquidi gerendi deliquiat; sic & abdomen invenimus vapore aquoso repleti, ut in vulnerato ventre e, ubi fumus exhalat, & idem liquidi rorifer si mus accumulat, fiunt hydropes, sic & in Thorace observat, & illud absorbet a meatibus quibusdam p et vasa lymphatica, & haec inequam magis qm in vasis mesenterii observant:

& sic ille vapor rorido multi videbitur
q in cœu, q prohibet generationem rari
vapor plg agit, quam aqua ipsa.
V. Spiritum. Nervi multi ferunt
ad mesenterij sed in redeunt, & q.
ubi dotribuo talis observat, quod non
c are videt, spiritus hic secerni, sed
hi spiritus, q sunt mobilissimi & tenui
simi, impediunt generationem.
4. ad assimilationem. Assimilatio e assum,
tur 1. in Chyli bonj mutao 2. Chyli
in sanguinem mutao 3. e topica quam.
to. part assimilat, ut fiat V.g. ungues
capillus &c.
& ille addit. nam nullj humor in
corpore excepto sero pituito & sanguine
q Chylio in mutetur & forte nulla
particula excepta.
Salivae. secernunt a succo arteriosi
carotidico. hinc oes liquores sint
excepto sanguine & sero.
Mucus. Muci vero in secernunt a San,
guine, sed liquor idem tenuior, q
q aeri recipitur mutj, p narei exha,
cat & sic mucj fit: hoc patet, si
illico post eiu unctionem mucus, iterq
nasi emungit, q liquor tenue pabit.
Bilis ex sanguine mesenterico & caebaro
general, sed illae arteriae alia separant,
& aliae iterq recipiunt, & vehunt q
sanguinem in portam venam & q ab
hepatis actionem experiri; sic bilis a
sanguine bit arteriosto & bit venoso
sedernunt, & puto, quod bilis in vesica
primo accipiat acredinem, nam hic
idem rarus, q lympham hepaticam
secernunt, ferunt ad vesicam, q ergo
primo humor dulcis illum: e et liquor
bit assimilatj, nam assimilatio fit p
rata & liquorij admixti, hoc primo fit
p arteriis posteriis p venas, sic. ut in
arteria fiat attenuatio in vena diluio

208.

§. 126. 127.

q ambo assimilaren gfiunt, sed hoc in hepate bt fit, & hinc bt videt quanta essentia sanguinis.

Spiritum forte. Hoc, qa n absolute demonstrari pt sed gparative.

3. tum vt. si gideraung ea q cibos in ore accidunt, in ventriculo & intestinis in lactes relicti humoribus p mutto &c. sc. saliva succo gastrico &c. dein q in glandulis vasis q in cisterna & tandem in ductu thoracico accidunt apparebit, quod th vere hunc chylo fit g mundat, acid in arteriis gtineret: atq ita primam actionem sc. chylopoietin ⊼ q. m. ex cibis fit chylis & deferat porro in sanguinem fdin viding; unde nunc ad alimatropoietin accedendum erit. Verum si in hi atibus aliquid deficit hoc vit se manifestat, si vero alimentum durant, h se manifestat, sed th vere plerq; jam progredit, & n sol prima sed & reliquae gradiones corrumpitur th, nam prima corrupta corrumpunt & reliquae.

§. 127.

Principia. principium voco hoc tale simplicem partem sanguinis, q nulla arte ex sanguine ita producunt, ut illa materiae producta in sanguine praexisterent. Haec principia n physica sed chemica th. q partem minutantem ex sanguine educunt, ut in sanguine th ☿, ☽, ☉ ∘∘ volatilia & ☾ cora & ☿: & haec principia Analytic chemica ex sanguine edunt, sed eadem principia in vegetabilibus n ita observant; sed in hi talia n th volatilia sed fixa, nisi putrefactione volatilia reddant, ven et nulla ☿ in hoc generali, [illegible] homo mori, & tal sanguinis incipit mite vergere in

§. 127.

volatilitatem, ut in febribus ardentibus, sed arte et ex sanguine educuntur, sed cum eadem principia q. in sanguine observant et in chylo observant hoc fit qa huic chylo longe plura ex humoribus in sanguine gtentibus se se jam gpores permiscent, qm chylus ipse e, ream copia, q. ~~cibo~~ et cibo facto chylo lignum admittit, illa copia in, crescebat, et hinc, et haec admiscent, fit principia illa ex admixta maa.

§. 128. Medica practica ipsa non aperit morbos mesenterii, sed anatomen, q. multa cadavera morbo defuncta inciderunt rarius invenerunt ibi morbos, et rarius, me plus quam trunca q.dam in glandulis his, nam si tales trunca in glandulis salivalibus, pancreatis etc. observant, ~~et~~ in his et glandulis invenient; sed in vicis haud difficillime hic fiere poe obstructio, qa ora 1. quo crudiora, eo magis ad obstructionem ff. idonea: quo materia magis alienia a. gpore, eo ming ad vasa adaptata, et city obstructionem ff, hic a chylo, 2. quo materia crua plus remoram patitur, eo facilius obstructionem fiunt q. ambo hic observant; et hinc vires debere ce motis frequentiam. Sed cautela facta a creatore 1. quod mesenterii sit adeo tenue, ut vix habeat substantiam. 2. vasa adeo tenua, ut fere nuda ponant. 3. valvulae numerosae. 4. spiritus, rore exhalantes lymphae, salivae, bilis gastrici et. admixtio, et haec ora q. fiunt ~~q~~ actione mutuum abdominis, diaphragmatis, ~~motu~~ aortae valido et. et sic cavet, ne aere et crudi nimis intret lactea ab arctitate, q. hic observat a partibus dictis cum parentibus gretro impedit, sic Naturam, q. multa

§. 128. 129. 130.

in hac parte ingustrat, raro invenit morbosa, sed semel vidit in hac glandula steatoma; cetera rarissime hic morbi animadvertit; uno hic & nam collecta valde fuit, nam multo acre, ut dicit hic ingressa pt, quae sphincterem illico claudunt.

§. 129.

Haec praeterea omnino medicum eros oq. cupabit, quod in hoc chyli excretio parato pergeret in lactea, & quod haec in chylo illo vehendo interviene, sed hoc videl. inte rare g trariq & experientiae, nam in foetu in edito illo chyli in observat, & nul alium, nec quod p annion & Chorion transudat, & hoc debet ferri in lactea, nam alias lactea in implerent liquo, & gerent, hoc vero liquor in te chyli crassi sed lympha tenui, hic & puto, quod huic nro chylo p mixtean salva hujus gattorum, lympha &c. & fere p petuam cohobaten hoc liquor 1. aere forte, nam de hac re adhuc dubito 2. muco, salvae liquor gattorum, nam oeatrec, bilis hic & lymphae; & videl hoc liquorem has heat ingred egredi & redire, & puto, quod hic eundo & redeundo semp fiant subtiliores, & sic hic gtumo cohobatio fit, hic & spiritus hic mateni & vo, lobani.

§. 130.

Demonstrat hucusq, quod ingesta in plures adferent Jejun, 1. tenuissima & subtilissima part alimtorum p vasa absorbentia de ore usq ad intestina haurit, hinc in ura & abtuda omnino Chyli, q pt vos hy undiq & ubiq haurire & q pnt inde nutrire. 2. materia prior paulo crassior abit p venas mesenterica ad hepar. 3. materia adhuc crassior abit ad lactea

vasa, vero, quod in quibus reipsa § 130.
venas recipit; hinc venae oriri
nec primaeve motus, ~~et~~ ~~non~~ cor ora
a venis accipit.

Hoc jam quoque, cum chylus jam in
sibi clavam delatus, prodiam 1. liquat
ur, & 2. q. m. mutet in eo utnere,
& q. ubi petitat & 3. q. m. chylus tan
quinem mutat; hinc ad haec transi
gredendum. Ita ut jam totam chy
lopoiesin explicaverimus, ergo jam ad
haematopoiesin nos accingamus.

Tomi Primi

in Institutiones Medicas

Dictatorum

FINIS.

Viri Celeberrimi HERM. BOERHAAVE in Institutiones Medicas DICTATORUM Pars Altera.

§. 131.

De fabrica Arteriae & Venae.

§. 131. Sit ergo Dum prima officina praeparatis, jam ad secundam: Animatis poëtis accedimus, ubi primo tractand de fabrica Vasor.

Sed unde vocabula Venae & arteriae orty dicunt? Vet. Anthem Anatomici fuere qui, & hi vocarunt vasa q. sanguinem gtinent, in sing. nom. Φλέβο, in plur. nom. Φλέβες in acc. plur. Φλέβας; Latt. postea dixere venam, sed ty nondum arteriarum fuit, sic dicit vett. Sanguinis, de vene pulsante vel mucante, sic vero et Poetae nul de arteria loquunt, sed de vene: ut quam vety Poeta ferunt,

— Vena pulsat tacta.

Non mucat. —

§. 131.

hunc p veram illegebant de vas, gtinent sanguinem, sed arteriam vocarunt solo noto asperam arteriam ab ἀήρ, aer & τηρέω gtineo; sed unde jure factum, ut vena pulsant arteria dicta? Veteribus putabat, quod in hepate primo sanguis oriri ~~fieri~~ fieret, & quod ex vena cava sugeret hunc sanguinem, & sic ex hepate in cor deferret, & quod ex corde dextro deferet in ventr. p septi intermedii, & ex hac parte pulmones recipere hunc sanguinem vapores, & quod ex hunc longum ubi aer p multeres, & hic p natura scebat sanguis in hac vena pulsante, hinc putabant, quod hae venae respirarent eodem m, ut pulmo; & quod trahebant aerem partem ab exterioribus, ptim a pulmonibus, & hinc postea vocarunt arteriae: qa respirare putabant eas in singula diastole putabant eas aerem attrahere, in systole vero aerem rursus expellere: de quod inde mutatio sanguinis accidat; haec a hac ratio, cur postea aspera arteria τραχεῖα dicta sit, & ~~t~~ reliquae arteriae arteriae cives, sic ut a veteribus arteriae m sint dictae arteriae, nisi ab hac falsa hypothesi, sed jam videamus, q hodie distincta sit.

Ubiq: Nam ne minima pars aquae aceulae vel laedi tam parvi pti p sanguis exit; sanguis vero ~~d~~ dis liquor ruber in figure vivo in vasis gtentis, sed cruor e sanguis ruber in hoc mortuo v ex vasis effusus.

Receptacula. non vero ulligo id, quod echimosin & sufarcosin vocamus, sed inter finem venae cavae & tunicae arteriae pulmonalis 3. cavitates habent, q. nec venae nec arteriae sic ubi habet tunica, dein auricula dextra, & 3a musculosa cavitas ipsa cordis; nam interior cavitas cordis dextri è quidem producto venae cavae, sed musculosa & prorsus multum differt a vena, idem et obtinet inter venam pulmonalem & aortam, ubi et 3. cavitates, q. nec venae nec arteriae.

§. 131. 132.

§. 132. Arteriae. q. gtinent sanguinem tempore diastolen & systolen in pulsus.

Canales. semp. en gtinent & semp. deferunt liquidum, quod è ipsis canales.

Conoidei. conus è figura, q. describitur a linea recta, cujus apex supremus quiescit, & inferior pertrit circulum ambitus. sicq apex dicit punctum geometricum, basis vero circulum seu ellipsis, sic & sectio in arteriis è circulis, sed sensim fiunt angustiores; sed in multis gtrunt, an basis aortae circa cor sit tam magna, ac hma emittatur, sed hoc n. è ver, gtrary en obtinet tale en respectu n. est conoides, hinc duo ad sentiri, sed cong. hic sic semp. fit, qma motus impressus in prima parte arteriae maximus, dein vero postea in secunda parte, sed minor, & sic porro: hinc arteriae effectus, quoniam vivunt, è effectus com.

Obliqui. Nam quod se ad centrum sanguis erectus perpendicularis linea, vel s. apex cadit perpendiculariter in centro, & fi,

gura, q' inde gignitur ob congrest,
si vero illa linea oblique incidit in
centro bateos, ⁊ fit cong obliquus,
& sic et arteriae ⁊ com obliqu.
Inflexi. Nam sit quasi cong incur,
vatus, sic & arteriae carotides incur,
vatae, ita ut antam formant adex,
terior, sic & jugulares arteria &
pulmonalis, q' pectam attam facunt,
ut ad oblat habet, ? primy e corde
egrediat, & sic ost inflectunt.
Ramosi. n novi illam ec. q' n dat ramos,
fateor quidem, quod Carotides in as,
censu ad caput, bis dent ramos, sed
postea tn innumerosissimos, reliquae vero
arteriae ubiq ramos dant.
Laeves. Nam ⁊ interne adeo laeves
lubricae & planae, ut vix aliquid poli,
tius noverim.
Sine valvulis. nam nullas valvulas
hint nsh ad intry cordis, sed haec n
ad arterias spectant, sed extra intro
arteriae in fine cavi cordis orunty,
& sic plane nullas valvulas hint.
Angulis. nam ut plurimy ad angulos
acutos v. divergentes oriuntur.
Intercostalibus. sic ut hoc obtineat
in vertebris thoracis & lumbor: hes,
terea emulgentes fere angulis rectis
oriuntur.
Obtusis. hoc & in Vertebralis observat,
ceteris n in toto gpore: hoq fit motus
retrogradi.
Tunicis. fortun dicetis, n ea unicam
tunicam, vey nos obtinetionem fac,
ing inter membranam simplicem &
gpolitam ex multis, quod simplex n
habeat vasa eodem n decurrentia,
sed in gpolita diversa serie & ordine

vasa decurrunt, & inde ducing et §. 132.
arteriae 5 habere tunicas.

Descriptio. Addo hoc, qa n loquor ad
naam rem, sed quoad inventu e, nam
adhuc multa possunt inveniri.

Extima. Orta a ex ultima membra
na cordis v pericardii, nam in peri
cardio arteria jam haeret, & sic ipse
hanc hbt membranam ab interiori
pericardio, & sub hac membrana seu
in ejus superficie interiori invenimus
vasa mero intertexta gposita, haec
primo docuit Ruysschius, sc. quod arte
ria aorta, datis ramis coronariis ubra
pericardy ab his ramis retrograde acci
piunt vasa, q sub hac prima tunica de
currunt usq ad oes partes gpors, &
hoc sic detexit ille, volens Ceram in
jicere in aortam, cum coronarias in
garat, vidit ceram n in cordis ca
sin implevisse, sed parte decurrisse ar
teriam usq ad pedes invisse, & haec
e interna pars tunicae a pericardio
interiore v cordis, qua de re n disputo,
res en subtilis e, sed idem in prima
nali arteria obtinet.

Secunda Cellulosa. Hoc Ruysschii in
ventu est e, illa pt et duo pinguedi
nosa, accipit a tunica vasculosa
implente folliculos cellulosos pingue
dinem gtinentes, haec tunica si flatu
extendat, mire auget crassitiem, nam
ad pollicem intumescere pt, sic mira
bile illud experimentu Ruysschii e, q
inflavit arteriae coronariae, vidtq
p tot gpg arteriae se elevare ab in
tumescentia 2ae tunicae, cujus rei ex
dito patet. haec tunica & ita pingue
dine infarciri pt, ut sagi in porco
fit, ut inde sufforeng, quod Virgil.
de Subulo dicit,

——— Hemisibus auget obesis.

Requirebat a, quod tali subtile pingue
dine implebat ad mutuulos libertatem
dos & a callo servandos, nam nullus
tenda in toto corpore, q in thecam pen
quadrotam tbt, & haec lex in corpore
nro inviolabili servat: hic multos
morbos sedes, q in alteris accidunt.
Nam ella membranea pt inflari sep,
parari & gangraenescere, imo hydrops
oriri in hac pt.
Tertia glandulosa. At ecce an ita de
cerlicat, nostro; sed c ope, ut mi
hi videt, interior pars cellulosae, nam
mutqn nti in folliculos majoribus &
minoribus terminat, q depingunt nam
glandulae, ut Wilisius optime dt, ver
tn hic q dam distinctio e, nam folli
culi cellulosi oes in se gemmeant
sed glandulae gglomeratae & glandulae
hic dispersae n gemmeant in dis.
Quarta Mutculosa. Hi vero mutculi
tn rubri sed albi, Nam ante demonstrav
mutculos n agere, quateng rubri th,
sed qteng albi, sic & ors mgculi tan
quine albati q albi.
Angulariter vero annuli seu orbicu
li formantibus, hi adeo fortes, ut &
cuti vi ab invicem separari possint
sed ut hoc numero hbi incredibili di
culos explorets, sumatis partem hortbe
bovinae, & producatis fortiter supra baculi
ut parilo extentae sint membranae
tn teneatis in aqua calida, & sic fle
deglubere poterit, primam & 2am tunicam
tertiam tn, tn a apparebunt orbiculi,
& si leviter ptundamus superiorem or
biculi, tn vtn novus apparebit, & hc
p gendo & leviter tundendo videbimus
infinitos gentiorios annulos.
Elastico. ne quod vim magnam se
trahendo habeant absq ruptura, & se
patiant detrahi hne ruptura, sed do,

tractione facta se iterq; restitui.

Quinta. Funiculq; simile in aortambo, venam, invertendo & trahendo supra baculq; magna vi, immergendo aqua fervidae, & sic videbimus fibras longitudinales, hic modo distantia levioribus apparebit numerq; hic inq; brevitq; sed th in illo numero sit ac orbiculares. §. 132.

Mucat & Salit. Ista duo vocabula veteres, sic dixere venam salientem tundere, ut & mucare dixere, quia nictu oculi cum se strahit, & laxat. q. fam porro in hac §. duo ora habent Rupsteio, sig nova inventa, hincq in priore sectione in hac Apertura. nam aorta descendens dat emulgentes, q. sit magnae & patulae arteriae, sed ubi interrottales dat, ibi aorta longe crassior & capacior sed sic tam parvos ramos dat, imo multo tenuiores ut emulgentes, sicut Leg hoc in fecerit in vel mechanica hydrostatica, sed ut ipsi libuerit, nam aliae arteriae sic majores dat ex quo propius ad cor accederent, ob impulsu fortiorem influentis sanguinis in cordis pressionem, & sic minores, quo remotiores a corde, sed hoc in observat, nam aorta primo dat coronarias, & hae dant iterq aortae ramos fere invisibiles, dein iterq aorta dat arterias interrottales, dein diaphragmaticas, q multo majores precedentibus, dein caeliacam, q pariter multo major dam meseraicam, q paulo minor, sic duo priores, sed sic majores, sic priores interrottales, sic emulgentes, q sit valde magnae, & ex his sic spermaticae valde parvae emergunt, sic ut leges mechanicae & hydrostaticae in his in observent, sic ut hoc magis fit dubium,

× Solis hoc convenit arteriis, non venis; sed nec omnes arteriis: sunt enim, ut quae gastricam cerebri gestitant, quae non micant.

× Extrema. nam origo ejus est eadem, sic. ab aorta, & haec a corde sinistro: pulmonalem excipio, q a corde dextro orta sola pulmonem impendit.

§. 132.

quod sc. ex eodem trunco ~~ad~~ oriat fere eodem loco una ingent altera parva apertura.

Crassitie. arteriae vulgo detrahunt, quat ubiq eaedem tunicas habeant, sed hoc n vera, nam arteria carotis interna retinet tunicas detersptas, ut q prvent ad canalem ossea seu foramen rotundo in bas. cranii, hi ett man & cellulosam exuit, ja hae et festa eu, q pendent ab hat tunico, pdt, dat vero ramy retrograd, q tocs tunicas retinet, sic ut in una eademq arteria hat diversitas, sic & emulgentes in renes deponunt hat tunicas, sic et quoadam in in hepate fit.

Numero. Nam h gnderemq ramos costae a 4 3. thorac 6 vertebro usq ad lumbos, dam lumbos, ubi oct intercostales a, x & sane non pos die deliots ramos dat, sed arteria carotis ulla arteriae parte, quodtdo a 3 thoraci vertebra usq ad dat eandem numero tamquam seu primam colli q quod ?, ac alia; variat in spatio totidem vertebrat gnlectq, ne hic in singulis locis.

nis ramy invenimus, ergo hoc hominenti ~~&~~ carotides et sanguinem ad caput deferunt, ut a corde accipiunt, sic aorta dat intercostales, hinc part subtilissima hic derivat in tota intercostalia. x

Inflexu. nam demonstravit Ruysch, quod arteriae in renibq formarent serpentinos arcq, sic n nullae dant ramos spurios, n nullae ramos reflexos, in hepate penicillos formant, in splene flexes &c.

Contextu. intra cranium v.g. quae durae matri adhaerendum arteriae, magnent membranaceae, q a cerebro, hunt pulso, sed hoc in dig n vera, nam n nullae fabrunq ex marq emergerent ~~&~~ 5 digiti, & sic

Contextu ~~&~~ h arteriae, antehac vadant ad glandulas, faciunt plexq, sed in dig n vera, nam n nullae divisionem eodem m ach 5 digiti, & sic

§. 132.

truncq; ab altitq, sed dat una
vice malbol ramos multo in mq
rores, ut in hepate fit. Sed quom
arteriae determinent optim medii respondent recta gtbriaae in venam, in uno in loco ff
sed hoc in in quibsdam obtinet, in Prefdae, in alio trofq
in org, sed h hoc fit, q finis arteriae dae: ita ut unq in
abit in intq venae, & hic ubi fit duobq locis eandem dnem
duplex cong, cujq apices puncti, ad extrema vero bato habeq.

Ductione. In hac autem nullam observant Eglem: sed hoc in quibsdam obtinet, in Prefdae, in alio trofq in org, sed h hoc fit, q finis arteriae dae: ita ut unq in abit in intq venae, & hic ubi fit duobq locis eandem dnem duplex cong, cujq apices puncti, ad extrema vero bato habeq. Fortunato canali finem invenimus.

Parenchyma. ut idem, ac carum, ductung arteriae fit quod
fretum: hic veteres medii putarunt progredient lentum fro
quod intermedio loco ff quat fron, latior, & q q vena: ad
gra habent cryptam in venam & quod ubi arteriae finit
arteriam, ad in ac in glandulosis hoc cau: R. ubi inc,
~~a arter~~ mesenterio observeq. fit aeq latae fere.

Vel in vesicula. Nam n oeq arteriae
terminanq in venas, sed qdam extra Demonstravit Ruytiche
vasa, sic q liquidq exhalanq fit ab ut ad oculi; quod mag
arteriis, hinc ergo arteriae aeq exter teria cerebra infecta
re humi liquorem dejiunt, ac ip vens: arteriae emulgenti in
determinanq vero has arteriae 1. ab Renem transierit per
epidermidel in toto gpore. 2. a membranel rem: anfractus
brana labior, seu Epithelion. qa hypoa & per venas exeunt: sed
nervor papillat haeret in modo attrito simul docuit, quod
membrana pleure peritonaae tunica transiecant maa p
vaginali ~~bag~~ trofi & pores oeq mem, ureteres transierit:
brunae finis arteriar gtrent, ibiq ergo hic duplex extg
det inuent, ergo sic liquidi derivanq & in venas & in excretor
1. extra gpg. 2. intra gpg. sed tn extra vas: si in arteriam
gpg. Nam v.g. cavitas intestinor & ceram, transit per ve
ventriculi e finis gporb interne: horam lobulorum, & abi
plurimae ff cavitatel, in qbs liquor quoq in loculos pro
arteriorq exhalat, hae ong ventres; quidem & in canalos
hidarferos.

Sic (1 & 2) ff duo ventriculi cerebri
(3.) e cavitas seu ventriculq interneq
in cereby & cerebelli hic (4) e ventri
culq cerebri (5) inter duram & pra
matrem (6 & 7) ad pulmones in thorace
ad utrq latq habeq cavitas (8) in pere

§. 132. 133.

cardio (9.) in peritonaeo (10) in tunica vaginali &c.

Adeoq; in, si in arteriam subclaviam cera injecta desinunt, nec in venam hujus integros grumos hic desinunt, quos gnode parenchyma cute colligit in Crculiper quedmodo, & sic extra pulpam & spongiosa parte vaginae obtegit. ut: ad in dicto partibus notitiam.

Sinus. ut in pene, ubi nec in venam desinunt, nec exhalant arteriae, sed in veteri pount vocari, eadem & in Clitoriis. X

Secretoria. si sc. desinant in vasa secretorum, ut si arteria sanguinea desinet in venam sanguineam, arteria secretoria in venam secretoriam, & sic porro, donec ad arteriae venosae, quae nervi dicuntur; sic quod cum cerebro fortasse lateralis, in ejusmodi sanguinem, sed naturae in quidam aequivocam, nulla intercedente machina nam injecitur, tum in glandulosa, cur vero, cur sic urine nonnullis locis ejungere secernat, & in alis liquor, e cutis va ut ad certos finis pervenerit, ubi arteriae erat major secretionis, sic et arteriae spermaticae numae & in rubrae, quae ebrum unt semen ab cutis & fabricam abierent in innumerabiles vasorum, idem de aliis partibus ven, et fistulas et uno ramo & sic ori apparatus arteriarum fit in loco rat in 200: q. m. hic vasiem certam secretionem fit ideo in cabinis, certe nesciо: in alio loco fieri in observat. ut hui a fistulis et mana in Pulpam. puto quod fere sit demonstra rubra sed flavescent: in quod finis tandem desinunt in car bra part in ubi sitis: hoc, quod finis tandem desinunt in car R. vocat maam pulposam membranacei, quae vero folliculi form & e, quae est mucos. glandulae.

Venae. Pt uterung concae, fere duo, qu. 133. vix hic hoc alter observari.

Dubitanoc. Sed veteres dixere venam azygos, in qua parem hic venam in habeat, sed qa arteriam hic in habeat parem, sed res in vera e, nam vena azygos ac cyrit ~~ac~~ ramos ab intercost. & puto, non vere dicere poe, arteriam spr venam habere comitem.

Majores. Nam venae pt ad minimum septuplo majores, quam comites arteriae in pyttola, sed de viverung, arteriae pt aeq magnae in ina pyttola ac venae, sed in cadaveribus ut contractae, & hinc

§. 133.

minores, & hinc e, quod venae in q,
escente vel mortuo plus repleant, in
in sanitate, ubi ora aequalia, & aequ imo revera venae et
copia in venis ac arteriis, h vero ggg longe capaciores arteri
moveng, tg plg in arteriis derivat, vt: cur a hor. gusa p
quam in venis, & necessario venae venas gpus et re
debuere paulo plg mingve se dilatabis pleri, & per arterias
prout regris, nam alias h minus depleri; hc vena hub
vy sanguinis parentis est, tg illico clavia recipit chyli
suffocarem, sed jam hoc supplet ductu thoracico.
in venis, & hc n multg valet.

Numer. hoc duo ob venam partag,
& venas circa meteteng & ossa coxae, Forte. nam an sint,
nam h melenter. vena cava implet, ignoro: sed rac, cur
ut & arteria liquore alio, tg apparet cagstem, e; quod v.g.
venas et capiliores arteriis, sed fortan arteriae ad caput
abrarg probar poet in foetu, ubi funis pertectae magnal et
umbilicalis dilat hor arteriae et unam: sed venae recedunt
venam, sed puto aliat semp gtrarg 14; sc. ling, 4 tg se
obtinere, nam hor & inde patet ga in 4 venas ex oneraunt
arteriae, hacrg liquorem evehere extra caput, his vero
pount, sed venae n ita fle absorbent sinubg nullae respon,
dentes et arteriae: sic
& hc puto plures venas resorbentes hac, in intercostalibg; ubi ar,
rere in pericardio, in interior pleurae intercostales numer
per ub intercostalibg venae
cavitate peritonaei &c. quam arteriae respondent, sed supe
tum vena azygos: ing
exhalantes.
in eog &, ubi arteriae
sc. in chorda
Membrani. Nam mingm arteria collapsus, umbilicali: ubi duae
labg, sed manet rotunda & cava arteriae, una vena.
sed vena evacuata collabg, hor fit
ga tenuitimae earg et tunicae, & min
vidog eas n rumpi, sed circa sinus et praeter hos sinus
Coutterianos & Glittonianum et tot tot epis et dist venae
crassae & mutabilotae, funis arteriae ob portag, i et e mg,
crassitem tunicarg abscant, venae culota.
vero coeruleae apparent a sanguine
transparente.

Digitabula. hic e tale aput, quo femrae
se munient ad digitos, ne laedang ab
acubus, hae valvulae se ita expandunt,
& claudunt venam.

Insertorum. ubi ramg se in trunculum
evacuat, ibi attingit pellicula ultra

§. 133.

aperturam venae excavantur, & sic San-
guis in truncum derivat, sed hae
in formam digitabulum in arteriis.
Binas. in his valvulis reprehendi, quae
liquor debeat adtendere gravi-
tatem; quod sic p valvulas fit, nam
mutuli agentes et premunt in venas
incumbentes plenas & sic liqda premunt.
haec vero q detendere ob valvulas
requirit, hae debent adtendere, hinc
valvulae ut plurimum in extremitatibus
seu extremis artubus invenimus: In vero
hic credendum, qd sanguis hae haerent
pellicula hanc formaret, ut in nulla
volunt, inter quos Bartelig, putant
hoc in mechanico fieri; sed in infan-
tibus jam valvulae invenimus, sed in
ubi & inferiora nec ~~[illegible]~~ superiora
habent nec ulla perpendiculariter
observat, in ut in fluviis ty jam ex-
ati st. Utut valvulae e. g. ne san-
guis retrogredi post ex momento, quo
ting Lowerianq bipedis & auriculae, id
est in gtractione; nam ting & auri-
culae validae fibrae musculares ant,
sic ty sanguis obt superare hanc vim
musculorum, & ty retrovere conat, qd
premit ab hac gtractione sic venae
jugulares st plenae valvulis, ubi
sanguis alias descideret, nec
ort ut regressu impedat. 2. ut motu
level; hinc ergo hae valvulae in sol
st ad motum evant sed & ad retrogressu
impedient detinetae: 3 ung, quod in
mobiang erecto gpore, quod mota pars
sanguis f artu extremes (nam ma-
jor copia videt ferri ad has partes, qm
p totu qpu excepto pulmones, q cum
sanguinem attrahit) debeat adhen-
dere hirsu, sed hoc in pt gre vel cor-
dere hirsu, sed hoc a fit motu musculorum ope

harum valvularum, & hoc videtur sic fieri, § 133.
quia si manus 1/m per 1/4 horae immota te-
neatur, tunc venae turgent, sed si hoc
fit, tunc simul molestiam sentimus, tunc mo-
vemus, & sic motus sanguinis premitur, &
is ad inferiora pergere non potest, tunc
ex cavitate inter unam et alteram
valvulam elevatur, sicque defertur ad cor.
Cuticulae. nam tota Epidermis infinitas
venas habet patulas, in quas dec. aer,
mercurius retrogredi possunt. ×
Inter com†fit in cavo 4 ventriculorum
cerebri ibi haeret plexus choroides, qui
plurimus ex venis constat, quae sunt bibulae
venae, sic & tales inter D. & P. M. ob-
servantur, tales in pulmone, thorace, peri-
cardio, tunica suspensoria testium et
Ut in penes. sic arteriae hic dant san-
guinem in cellulas, venae vero resorbent,
& deponunt in venam dorsi penis, unde
fit priapismus, sic & in clitoride ob-
servatur, quae aeque erigitur ut penis, haec
parenchymata veterum dici possunt. ⊕
Pulpa. hoc mihi videtur, nam si arteriae
evomant sanguinem, tunc venae iterum ab-
sorbere debent, nam hoc ex structura ve-
siculae seminalis patet, nam semen Ruyschio
in testibus depositum in corporibus olerins,
perfectum in Epididymide & tunc iterum in ve-
siculis seminalibus, ubique iterum absorberi
mihi videtur, si non evacuatur, ut in cae-
libus apparet, ubi vesiculae quidam im-
pletae apparent, sed illae cito impleri
possunt, hinc hic necessario resorptio-
nem debere fieri gelido per venas, & hinc
dicuntur esse venae retrogradae. his 5 modis
plerumque venae hic capiunt initium, unde
quod in hepate ex vena cava fiat, &
initium habeat, nam vena portarum licet
naturam arteriae adfectat, tamen in proprie ar-
teriam dicendam, quae non ex corde oritur, venam

× in tota cute exteriori
ad Epidermidem sunt arte-
riae desinentes, ubi ar-
teria desinit, incipit ve-
na primum parva mox ma-
jor usque ad cor: hoc experi-
mentum Bellini demonstrat;
sumite cutem humanam
deglubitam a corpore, ex
ea forma saccum, cujus cavum
sit epidermis, infunde aquam,
omnis aqua per poros bibulos
venosos exit: item argentum
vivum cuti affrictum
transit per venas & venit
in vasa arteriosa, ubi sa-
livationem causat; hoc fit
ad omnia puncta corporis.
† In omni nostro corpore, ubi
cavitates sunt, nam haec
instrumenta, ne concre-
scant cavitatis parie-
tes; hoc facit interspersa
aqua, quae ad omnia
capuncta adfertur per arteri-
as; adsunt simul venae
quaedam imbibentes: sic
in ore sunt arteriae plures
ad madefaciendum os humectantes,
qui humor iterum a venis
resorbetur; sic & docente
in ulo, intesti-
nis tenuibus, has vocat
venas resorbentes; sic
et in medulla spinali, ca-
vitate pericardii, pectoris
peritonei etc. hinc pa-
tet, ubi in nostro corpore
est cavitas, ibi humorem
roridum assiduo exhalari,
impedientem concretionem,
sed adsunt venae, quae ligant
hoc exhalatum iterum, rebi-
bunt, alias esset statim
hydrops, ut jam Hip-
pocrates observavit: ve-
nae ipsae illae ubi ortus
sunt Porrecto. libri, ubi arteriae
evanescunt, oriuntur
venae: hic autem non est omnis
venarum ortus, sed unus eorum ortus; quando fit, arteria semper fit tenuior
ramos non dat, cavitate sua angustatur, & sic transit in venam; hic
est locus intermedius.

Idem fit in urethra, papillis mammarum & cavo splenis.

§. 133. 134.

De fine à venarum hac generali regula statuit & debet quod ad venae liquidum suum acceptum ferunt in ipsis venis, interq in venas majores itery in majores &c. usq ad in cor terminent.

hic et aliquis dre poet, quod intra venam in cerebro, q desinunt in hrg, à detrypsing, nam hoc latet, verb arteriae ad caput pgentes fehor hucetta inprimunt, & haepe materia in hrg penetrat, & hic hic arteriae abeunt hinc ergo duplex functio vatory 1. q pendet inde, quod sint canalis, & haec functio p hydraulicam exprim pt, 2. pendet a singulari fabrica.

Ortur. haec Lodre tam clara, ut §. 134. explic ave in opg habeant, nam tos certy nully punch ee in ppore, qn invenias arteria sanguinem vehens, sed oes hae arteriae pt ram aortae, & ferotae flavae pt rami eyodem aortae, & ferotae pellucidae pt ram ferotae flavae, & hae pt ram aortae, & ho usq ad finem, atq ita e in una arteria nacta has diversitates quas mup expendung.

Illae vero. Nam illae arteriae in pulmone pergunt, quateng e vtq pro bono publico laborant, à qitateng nutrity, nam quoad nutrity recipit in sanguinem ab aorta vel obliq ab aorta ; a 2i & 3i ramo intercostali : haec vero arteria in pulmone inde pergens cy arteria bronchialis, & dat sanguinem nutrity pulmoni, nam nully sanguis nutrit, nti veniat ex sinistro corde.

Cerae. nam si cera bene preparata transmitt cy p arteriam aortam, hinc ora punctia ppore, undq hac cera impleng.

Ultimos. nam in puraban dekrere in parenchyma, sed nil praeterea scoverunt.

p. 135. Venae. oes ex trunco venae cavae p. 135.
eodem m ac arteriae ex trunco aor, x excipienda fortan vena
tae oriunt. x Mesenterica, q cum
cava non gemmeat,
Haec. nam vena cava nunqm in sed terminat in venam
auriculam & cor desinit, sed dat portarum, quae fit ex
trunq ad & descendentem q trunco tora.
intermedio azygo recto, & ubi hi 3 ≠ pulmo duo lobi artera
gerunt, n fluunt in vas, sed in arum genera: 1. vrubi
alvei magni, q n e vneri, sed forte cans: Bronchiali vel
mutuloq & vim qh cordis habent, ex aorta vel ex anteco
n vero duo hunc sacq desinere in stali ortu, hinc respon
dent venae exiguae, q
cor, vel auriculam, sed in utrq, se in venam azygon ero
nam auricula toti ambitu tex perant, quas dissecuit
apertura cordis sphaericae n applicat inventu alendo Raeg
cor, sed alter latq, ubi auricula & alu demonstrarunt, sed
n habet, ille sinq hujq defert sup 2. pulmo accipit oes
humores crudos ex cor,
plat. de dextro, q arteria pul
Pulmone. quatenq vitq hat venae monra dicta tq f pul
hbt, sed quatenq pabulq vitae acc, mones dextrahunt, turgen
put, accipit venas a vena cava ≠ nemq per pulmonis 5
lobos volut; hinc ori
Per quatuor. Lattachq hat accurate unq magna vasa 4 &
unq minora momenta
deliquit.
Proch. q e fines pulmonales venae venosa, q sanguinem
nam oes fines arteriae pulmonalis accipiunt.
desinunt in venas, & hi undq p 4
pulmonis lobos dispergunq, & tandem
gerunt in quatuor majores trunc
cos, & hi et (ut de vena cava &
azygo diximus) abeunt in hinc magn
similiter mutuloq, & in hunc hinc
ille sanguis p quatuor appositos
motq n leve derivat, sed irrut ptim
in hunc sacq, partim in auriculam,
q qdem oplo minor e, qm auricula
dextra, sed sing hic ito major,
quanto auricula sinistra minor
dextra.
In Hepate. Sola cacharca & mesenterica
ubiq hnt diversitatem, nam hae ortae
ex aorta dant suas venas, q desinunt

§. 135. 136.

in tronco venae portae, & ita haec abit in venam cavam; hinc ergo arteriae eodem modo decurrunt, sed venae duplici modo: hinc veteres dixere, quod venae binis radicibus oriantur, partem ex vena cava & partem ex vena portae putarunt esse, quod vena ~~portae~~ cavae ex hepate oriretur, & altera ipsis venae pulmonalis, q. d. arteria ipsis venam arteriosam ex corde dextro oriri; & sic orti venarum ee in Hepate & corde dextro, hic et dicere orti arteriarum & in Hepate & corde sinistro eodem modo ee.

Decrescunt in proportione, q. distant a corde, h. maxime in eodem vase.

Loca venae hic arteriis comitantur, ut ex ultima vena ex ultimam arteriam habeat, & vena major arteriam majorem habeat comitem. Hinc ergo totus venae sed pauca semp, quod interis locuitur intermedis, ut et fungi statuerunt diversi plane vix folliculi, qui stat, hinc quidem principes sic eam invenerit, ut anatomici ordo hodie dt, tot qui ee venam remo melius eam illegat arteriam & vesiculas, si in addidit quam q. prima ejus methodus sinus.

Cum eam praestet, in dixerat in animum, 7 eet Principis liberalitatem redditi, examinare eam.

De Circulatione Sanguinis.

Omnino novam vocem hic in habemus, sed sane motus cordis; vivam impe hic d. a circulatoribus, q. hic aralia ipsi aperuit, & hodierno & magis hoc allirunt, hic eodem animadverti cor arcere & pellere, sed circulari, sed auctoris auctoritate de cogitavit, cor redditi nixus hoc vocabulo retinui: post & accepit, & in semp quidem motus Dei, sed eodem res redditi per d. versissimas vias. Jam vero circulacem in hoc capite hic hanc rem miratus vos instrabo, ut ar invenit, sicuti et, ut videre, quid ei instrabo, ut ar invenit, sicuti et, ettet.

q. m. invenit. ✗

§. 130

Viv. hoc in oi animali certissimum c, nullo excepto ab elephante ad mitrem, & in minoribus, h. modo sanguinem habeant.

✗ Non detrahere eum latrorem, ut vulgo fio, sed parcere semp, quod ita fungi statuerunt diversi plane vix folliculi, qui stat, hinc quidem principes sic eam invenerit, ut anatomici ordo hodie dt, tot qui ee venam remo melius eam illegat arteriam & vesiculas, si in addidit quam q. prima ejus methodus sinus.

Omnis. quod si in animali quorum
vivo libera arteria sanguifera, statim
exit sanguis ruber; ergo eo usq effluet,
donec sequat animi deliquium vel mors,
ergo ty haec copia sanguinis denuo,
q ad vitam requiritur.

Brevi. vidi in ex arteria carotide
in bove vulnerato intra 10 minuta
tro ℔ j. effluxisse.

Impetu. vidi digito infanto 5 annorum
cuiusdam valde debilis, carne affecta,
& hinc debebat abscindi in articulo,
sed ab hoc vulnere sanguis quidem
ultra 2 ulnas distantiam prosiliebat
sic & si videmus boves macture more
judaeorum, quibus lex e secundo Moysis
Lib. 1. Cap. 19. v. 9. quod in audeant
edere carnem animalis q huc tan
quam, qa ejus e aria, & secundo fal
mud nil edere de animali morbo
defuncto, hinc peddibus ligatis bovem
in cornua ponant, ty bene prospicu
nt ad gladij, nam sit bene acuta,
alias gtulionem & hic morbi inferret
dein uno ictu unoq tractu (ut quis
q lex fert) oesophagi asperam arteriam
venatq carotides abscindunt, & hic
sanguis prosilit magna q vi ad multas
ulnas; hoc videns Harvaeus cogitavit,
numne sanguis sic q impetu brevi
edam poet & q sit cau, in vero
potuit hic imaginari, instrumenta
attrahere vel ita premere, ut tam
multu sanguinis expulsit, hinc hoc
ipsis primus observatu fuit.

§. 137. Secundo observatu erat, quod nil referat
quam sit arteria, nam q cum vivon
incideret jugularem arteriam, inde
mortua ty dein & incidit maxillarem
arteriam & alia cum popliteam, sed
ambo mortui; hinc ergo cunct mech
demonstrant, sanguinem exadi parte

quod ex re nata ad mortem; hoc
experimento patuit, inguinalem, meseraicam, cœliacam, cortam detendentem & arteriam emulgentem detestat
mortem facere ex haemorrhagia; si in
relinquat vulnus, vel si acetabulum
ad, sic si carpi arteria in detendit
& in curat vulnus, ita et homo ille
ex hemorrhagia moriatur. Hic pondera
sed cogitavit, hoc ~~expan~~ instrumentum
in poe fre, nec aerem attrahere hunc
sanguinem, hinc debere aliquid esse qui
propelleret sanguinem; & sic ille
primus fuit, qui de hac re cogitavit.
Annus Michael Servetus Monachus, de Ar
dreas Caetalpius, qui de hac re ante et
jam idem scripsere. §. 130.

Vivo. Duo, qa, si paret in syncope
vel delio aut, ita nul sanguinis exit.
Valde ver. Nam si ex secto jugulari
magni bovis intra ¼ horae sanguinis
LX effluunt, hinc necessario fit ve
locior ferre, nam hoc in fit pendere
ab instrumento, nec a vase nec ab
aere, nam obt, si aral sub aqua hat,
frat & vulneratur arteria, ita vix san
guinis exit; sic & et in hoc ani
delicuy patente et arteria vulnerata
nul effluit, & sic argumentatur e,
vitam debere esse cuam hujus motus
ligand. Sic Drelinceurtius fit canes
degitali quidem & pondere, quorum alter
ligavit utramque arteriam jugularem
& axillarem & deinde jugularem ex
terior aperuit, altero eandem arte
riam jugularem eodem loco aperuit,
sed prior canis multo citior fuit
mortuus qm alter, & in illo haemorrha
gia et fuit multo major, citior
impetus major.

§. 139. Nam q̃ vis sanguis ex qualibet arteria profluit, & vel evacuare sanguinis in quamcunq arteriam fluunt, hinc ergo sanguis ex una arteria dat poe intrare aliam, ut experimentis Harvey quoeto gelutt, si en bore arteria ad pedem secas, vis sanguis effluit q̃ impetu.

§. 140. Movetur. Motq ille determinari pt geometrice, si mensurasq vasis diameter cqua transmitti & tpg, ty velocitatem habeng.

Ante. ty conclusit, ergo antea & mq vebat, nam sanguis n exit p gravitatem, nec p aerem attrahentem, ergo p motq, nec ille motq pt ec creatq p vulng, nam illico lude. objicient vero alu, ty qdam liquida n q q to, creanq, n moveanq, sed vinculo coercente solutio moveanq, sic telopeq aereum pleng in vacuo Boyleano, si solidq, n agit, sed aere admisso explodq, sed Harvey optime respondet ebullitionem n fieri, sic & aliud experimentum afferunt, quod si cerevisia fermentans in lagena includq, illaq bene tubere obturet, ne aer accedat, ty cerevisia getat, sed tubere laxato & apta lagena cerevisia prohibet, sed Harvey dicit, nullam hic hen fermentadem, nam sanguis demittuq illico getat.

§. 141. Vibrat. Hoc e 2um genq experimentorq chemicorq, si se. arteria demuq & filamento strangq, ty pulsat tunicq intra eor & filamentq, sed infra ligaturam ors repletio & distentio delent.

Simul. si en in cane vivo arteria inguinalis dextra pun ~~ill~~ iliaca externa dicta sic stringq, altera plq vibrat.

§. 141. 142.

Sig. Hoc Delinquentes, q multi in hac rem delusdarunt, demonstravit in libro in 12. de Canibus, ille tunebat duos canes eosdem pondere, & ligavit unum carotidem in jugulo, ibiq; ei ligaturam & cor arteriam vulneravit, & alteri eodem loco, sed prior major profluvio sanguinis laborabat & multo citius mortuus fuit quam alter.

Parum. Hoc pro probat, nisi arteria habebat aliam naam, & inde tam vehenter qua Starvey interrexere Riolanus, Primorosius & Blemprus docentes, quin fallerus in experimento, q duos intra cor & ligaturam nacus tumere, qm intra venenula & extrema, nam nil minus vera, nam si arteria carotis ligat, tumet supra qm infra ligaturam, hoc vera est, sed interiae carotidis utriusq; latens ramum pulmonaris sinus sinistri, in alio ramo sic pli sanguinis prevenit, q retrogredi p canalem pulmonaris, & hinc ille tumor ab utriq latere, si vero nullus canalis intercedit, q; q deita temp vera deprehendunt.

Utrum. q requiri, ut vita sit. §. 142.

Ramos. hoc docent experimenta ultimo dicta, nam ostat, quod ex eo puncto quod ex sanguis pt educi, sed Starvey demonstrabit, quod ex parte, hes capillarius devenat in minimas & sic ex quolibet trunco arteriae in ramos.

Ulag. detexit an est, quod ex sanguis ad vitam pfectam sufficiant andem ferat p arterias, sed notabat, ut fatis, q in. ille sanguis pgeret, sed postea detexit, redire in venas, q tuvet, q sanguis a pte lata venit in minores, sed fatebat Starvaeus, se hic haesisse, & habebat idem pro parte, sed quia

§. 142. 143.

nam in Sorebat q. in. ~~ori~~ sanguis ex una arteria post effluere, & q. in ori in eam posset derivari; fiebat quidem hoc in fiere motu retrogrado, sed modo ipse fiunt ignoti, hinc in indagando sit perrepit.

§. 143. Denudata. ita ut videri & palpari possit.

Contricta. sic vas in loco ~~ex~~ acum, contra stringit.

Vinculis. hoc fit obstinat, nam sit tumor orit inter vinculum & extrema, hinc cor intermedio habet in arteriam & venam.

Vena pulsat. nam magna vena pulsatio ligata tumet & lenis tumor motus intervento, in pulsat, hinc ergo differentia inter venam & arteriam 1. quod vena tumeat inter extrema & vinculum, arteria vero in vinculo & cor, 2. arteria impleat a corde versus ~~extrema~~ vinculum, vena ab extremis versus vinculum, & 3. vena ubi cor, ubi tumebat, in pulsabat, ut arteria.

Vulnerata. nam si alia parte, q tumet, vulnus fit, sanguis ex ~~morta~~ aegrediebatur hinc pulsu, ut vena sit minor: hoc & in arteriis obtinet, si se in prunt strahere, hinc ergo ori sanguis fluit p venam ab extremis versus cor.

Pertusa. Nihil sit in intermedio, nam si vena cava ligat supra diaphragma & infra ligaturam versus cor vulnus infligat, sanguis quem effluit, qa ibi retrogredi ~~x~~ ty.

Venaesectio. Chirurgi sanguinem educunt in ad an deliquium in pronunt hoc fre, nisi magna sit vena, & sty ligatura, & sty ptem morent, & sanguis ~~exit~~ ad an deliquium, sed nunquam sanguis ex vena ad mortem educ pt, ut putat, q ergo harvens

313.
§. 143. 144. 145.

haec collegit, concluditur, quod omnis humor, qui ad vitam requiritur, non quiescat, sed fluat, quia venae compressae per tumentem versus extrema, dein quod fluat copia integra, nam si brachium ligatur et infra ligaturam vena secatur, tum effluit omnis sanguis infra ligaturam, nam arteriae utrumque etiam compressae, et effluit quidem ~~cor~~ intra 5 vel 6 minutas 2do lb 1, 2 ergo sanguis non stagnat sed fluit.

Velociter. sanguis, qui in manu fluit, si §. 144. ex vena educitur usque ad animi deliquium, tum ad venam affluere debet, nam videtur effluxisse ex vena ~~vulnerata non plus~~ ~~effluere, quam antea in arteriam non vulneratam fluxerat.~~

~~Ad omnia. Nam nil refert, quae arteria sit, tundatur.~~

~~Interiora. Nam vulnera cordis hoc, si in arteria emulgenti sive mesenterica sive artus arteriae vulnerantur, tum omnis sanguis vulnere relicto effluit ad animi deliquium usque.~~

vulnerata ad ~~eas~~ eas, quae necessario influxerat, nec hic sistitur: hinc omnis sanguis fluit in venam, et ita tanto impetu fluit, quanto impetu ex vulnerata effluit.

Ubique iter. nam si chirurgus venam secat supra ligaturam, ne gutta sanguinis exit, ergo ab omni puncto corporis infra ligaturam fluit ad vulnus, et determinatio haec fit per valvulas ad cor, quas valvulas jam ante Harvejum descripserat x optime A. F. ab Aquapendente!

x Potestis in vestra manu ad oculum videre has valvulas, si comprimitis fortiter locum quendam in manu, videbitis nodos fieri, qui nodi sunt sacculi cavi, qui sanguinis iter impediunt a corde, sed determinant ab extremis versus cor: itaque a sunt in venis ~~ad~~ vel ad extrema, ubi venae sunt extra musculos, vel ad ramos magnos se in majores venas exonerantes.

§. 145. Arterias. nam patet ex omni loco corporis in unam arteriam sanguinem posse fluere velociter, nam sanguis ex arteria vulnerata non potest citius effluere, quam antea in arteriam non vulneratam fluxerat.

Ad omnia. nam nil refert, q arteria §. 145. 146.
ptundat.
Interiora. nam vulnera docuere hoc, h en
arteria emulgent sive mesenterica hoc
arty arteriae vulneratae, ty ott sanguis
vulnere relicto effluit ad an delapsus
ufq.

§. 146. Binas. nam qcunq vena sanat, h pos
mus, ty tumet versus extrema, hoc jus
gularis vena, h oppressus & detentus,
parit hydrocephalum cerebri.
In ramos. hoc experimento patet: nam
vena v.g. mediana ad brachij flexum
ty sanguis capere pt, sed alegado
in hac vena in hac phlebotomia demus
ad ℥.xxx. hinc sanguis ab extremis
eo fit derivari, nam ad superiora
opprimus, & hinc sanguis ppetuo in ve
nis movet, ita ut minimas invisibi
liby abeat in minimas venas et hisq
in majores, & hi tandem in truncos
venarum.
Inde. nam vena cava descendens, ubi
ab diaphragmate pmittit, ab eo opprimi
in transitu ethi, & ella vena vein sanguinem
admittit ex abdomine, nec ullam hat
valvulam (sic et mesentericae venae
vix valvulas habent) nt ubi ramus 5
venae portarum in hepate dispersi in ca
vam desterminant, & hae valvulae
adeo sanguinis hoedunt in cavam,
sed sanguis retrofluere in has truncos
portarum negat, nam sanguis pterfluens
elandit venas. jam ergo sterbus inve
nit, oem sanguinem a corde vehi
in arterias versus extrema, & ab
extremis redire in venas versus cor
hinc gelatit, arterias debere detinere
in venam.

§. 146. 147. 148.

Duo hic Stervaeo recta dubia, q. dum ipsum taddarant: 1. Scribat oem sanguinem in hoc vivo ut veri a corde per arterias ad extrema & ab hi re velocius p venas verti cor: sed q. m. ducebat hic motu gtario fit, cum ad finem arteriae & initij venarum nae nulla caa motu gtario rii; ergo putabat vel ex ita ut a tribus alveis sanguinem arteriae fire sanguinem pere in parenchyma fluid & pt venas recipi, vel per q. zygos recipit & cipit, n vero pt vn munic ac hat. 2. oem sanguinem cor sinistro in arterias deferi, ille quod in parenchyma & recipit a vena, ergo ad cor pt redire, sed v. nt ad dextr, quod non gmunicat cum sinistro; in pectoris ygo fieri, sed ren non vidit.

in sinum. hos Lower optime detexit, sed Sultabig jam dum ante Lowerum, ignorante in Lowero, detexerat. In Cant dubia, q. dum ipsum egregie in pure vivo videri potuit, in h ad anterior inter bronchia ca, veni, sed aperiri, ibi invenit gruteolis trean, ad extrema & ab hi re regulare, quod e pericardio, quo aperto cor apparet & tuni & auricula, & tuni & auricula ipso primo tuni implet, dein auricula motu gtario fit, cum ad cor. X

§. 147. nae nulla caa motu gtario tus ille valde magni & valde capaci rii; ergo putabat vel ex ita ut a tribus alveis sanguinem trec, arteriae fire sanguinem pere pot, nam oem sanguinem venae in parenchyma fluid & pt cavae de & adscendente & venae a, venas recipi, vel per q. zygos recipit & cipit, n vero pt vn munic ac hat. 2. oem sanguinem cor sinistro vena, nam e ingeniosi tuni, q pt ex, in arterias deferi, ille pandi, sed remiti ut arteriae & e quod in parenchyma & medias subtiae in cor & arteriam. recipit a vena, ergo ad cor pt redire, sed v. Laxatam. nam ingenii auriculae nt ad dextr, quod non multo fortior e tuni, & hinc fe in gmunicat cum sinistro; in ea tuni n pt evacuare, h gtracta e. pectoris ygo fieri, sed Prelli. nam h homo tuni ora inter quinquata premit, ti & venae gpri, mum, & sic sanguis determinat pt vali, vulsi ad cor, ut p motu ingentem fpr fit.

§. 148. Mutculi. Dl gpg organi motum, q ad oculum paret, ut stinati, ut moveat partes, h vero m, vel lamores sunt, q mo trigidi mutculi, ti duritiei & ti, carnem ee dnt. net, h vero n movet, ti e laxi & fugent. Nam auricula dextra cum implet e longior, ho & auricula, sed ta nemo tam magna, ut pareadhuc ingenii bene defimoit. t th capiat, quanti cor cavit. t. ingenii abit in rotundam in ula capit cavitate figuram, & e ingenii, th cent tunae sed sinistra auricula e tenet fibras, q he strahunt & cavi ipes minor. arctant, ut Lowerus optime nt. fibrae sic tt positae, ut agentes cavi auricu, Arteriae. nam Ruysbrig hat partes cera lae redunt minus. implevat demonstrat, sed tul nt vera & arteria apparet.

Uno. nam auricula ad dimidij ac crescit semper & ad alveum dimidij cordis: hinc si auricula & ventriculus se contrahit, et sanguis intrat cor, si vero auricula et se contrahit, et venter ad ½ dilatatur, et auricula ponitur in venter.

Impetus. Philosophi, ut Cartesius alii, quod vita humana propterea putant, finem suam gravitate cadere in cor, sed hoc falsissimum, nam auricula & venter se contrahit, ut palleat, hic & Walaeus vidit post mortem adhuc vali, quia ex auriculae & venter contractionem cor laxat, venter & auricula contrahuntur, et sanguis impetus in corde revalat.

Motus in hac è velocissimus & motus oculi fere similis, nam in cor moveri una hora 3600, & aurae vitae motus sit in dimidia parte horae 200, quod fere motus oculi: in tam minuto ergo spatio sanguis ex auricula in cor transit.

§. 149. Sed an in obstruunt valvulae? minime.

Longitudo. nam si cor implet, et se contrahit, si vero agit, et contrahit, et arteria, et adducit aliquid ad basin.

Valvulae. ad finem arteriae pendunt cordis sunt 3 valvulae, quae 3 triangulis fit vel 3 sectoris circuli, si circulus dividit in 3 partes, et ducant a centro lineae 3, ut formant 3 triangula, & his triangulis ab interno cordis simile apponunt labenae, quae retinent valvulas, ne extra cor ire possint, si vero cor laxatur & prorsus longius sit facta, et valvulae ab his habent trahunt deorsum, & hic sanguis prestus a vi contractionis auriculae & venae venae fit in cor in, ingredi potest.

§. 150. Fabrica. Nam sinus è cavitas magna, quae apprehendit sanguinem tota copia, & ille sacus per sanguine implet, hinc cordis laxato & valvulis deorsum prestis, a corde laxato sanguis fit in tor per ire potest, hic & valvulae in venis axillaribus femoralibus &c. sanguine determinant. Hycor.

317.

§. 150. 151.

Phaenomena in vivis. hoc inter in ranis patet, h vivae aq mingi, nam ty clare patet, sanguinem fluere p hing venoh p venas; Tr vero aralia tripliciter genere 1. q n respirant, ut patet, in his vero unica cordis cavitas, unq hing, una auricula, in his patet, quod sanguis primo derivet in hing venoh, inde p gractionem hing in auriculam, & ty his gtracto in cor, inde in arteria & ad Bronchos fere, quos fabricam dem ostendam gtra tunicos, q prot, haec aralia respirare. 2. genus aralis e Amphibiis, ut Tr ranae, q respirant, & ideo hinc respirare videre possunt, hae etiam thorax apertus & pulmo exibet ex thorace, Tr adhuc respirant sed hoc fit, qa. mutuo haeret in busta q aerem cohibet & pellit in pulmones, eodem m aer q instrumento quodam vehicam inflatet, in his en kalibus eodem m fit circulatio p hing in auriculam & in cor, & in his patet, q auricula & hing fract tunicos, h cor ostendit & gtra. idem et in 3. genere aralis observat, h. q tpr respirant.

Flatus. nam h in cruralem venam flat, v aqm immittat, ty ors aq ibi in hing venoh, h in cor deprehendi inpos, ty ors p get p arteria pulmonalem in pulmones. §. 151.

Plena. Haec hic attimo, & postea demonstrabo, quod sanguis non ut faste, his potest ad unam alteramve gutta in cor cadat, & ho rarefatu, eudo expeat, sed impleq, nam magnitudo hing & auriculae & eam gtracto & impletio docet, quod cordis tota cavitas impleq.

Contractione. hoc et hic affirmo, q. §. 151.
se. cordis extro sit spatium multum
laxus, q. ~~et~~ cavum latius, & corde laxato
cor fit longius.
Vertus ora. nam si plena e cordis cavitas, ty novum, q. ~~ob~~ fibrae tendens,
sae annularet in ambitu cordis aper
turae ad venam cavam se strahant, &
ty et circulis tendinosis, q. ambit
pulmonalem arteriam, se strahit &
sic suffocaret externa sanguinis, q. pts
geartae cavae cordis applicat, premit
& elevat ubi hinc sanguis ty repit
juxta latera & ty valvulae claudit,
q. habent ante hny dexty, q. vero
oct fibrae cordis ex hypobiculis ori
ant, hinc ty cor strahit, ty ora dnt
aperire, & ty ora cavae cordis q.
premunt, sed orificia dilatant.
Per Experim. hoc momento, quo cor
strangit, cor e album & tne, quo laxat,
e rubum, & illa rubedo pendet a
sanguine in cordis subtilia ty haerente,
& ty oct venae & arteriae cordis sub
stantiae ~~et~~ plenae, sed corde strictis
sanguis ex vena expremit, hinc albedo;
venae vero hae partim ~~et~~ venae co
ronariae, ut jam vetgrat docuit,
partim venae annulares, q. Ruysbrg
demonstravit: q. et demonstrabit venas
heantes in ipso cavo dextro cordis,
ergo sanguis ex subtilia cordis premit
in cavo cordis, & inde tunc subtilia
cordis pallescit, ut Walaeus vidit.
Admittet. nam si studeremus auriculam
valide se strahendo expellere sanguinem
in cor; tam in secundo gravitatem in
cor cadit, ~~et~~ in horizontaliter respectu
cordis, 2. hic sanguis, q. ex sinu in cor

Cor verwas n. fluit ex venis intra cor
sed valide propellit & 3 sanguis ex
cordis hubitra pellit in cor, hinc o
sanguis in cor. verwas, ty undequaq
fit motus, & quasi revula undequaq at
fluunt, & sanguinem ph profundit, &
hinc hic fit vuteola, & ty statim g
tractu sequit, q adhuc magis mutet,
& illa ora funt tro unq ormodu pul
tus, & spatio tro unq pulsus fit in
& egretis sanguis. Ac ergo sanguis
hic p mutech p triplicem hanc ingrestu,
& p terea magis mutech p cordis gtractiones,
nam demonstratur ab hydrostatica, quod
sit de nra liquida, quod quanty vel prem
in liquido, ty liquidy reprimat, ty vero
illa pressio fiat a parietibus internis cordis,
hinc & juxta parietes adtenuat.
Elevat sed cur hoc? sit v.g. orbiculus
renosus cordis circulus, ut fere e, ty pns
3 sectores aequales circulo, ty hae sectores
applicatae ad hunc circulum ef profecto
tegunt & claudunt, sic & hic fit, nam
hae valvulae parietibus cordis applicari
n possunt, qa sunt habenae, q parietis oppo
sitae angustum, hinc ergo ty cor gtra
hit, ty habenae valvulae sunt, nt ad
parietes applicari valvulae possunt, &
ty sanguis juxta parietes irruens claudit
ambitus ventriculi cordis dextri ad hm
& auriculam dextram, & hinc patet, cur
3 sectores hunc circulum claudant.
Ut integre. nam, h valvulae sed applicari
possunt ad latera interna cordis, ty
sanguis retrovert, sed sanguis a cordis
gtractio repellent ipse ty attingere &
claudit ostium, ad hm actionem et
quam plurium offert, quod habenae illae
valvulae parietis internae cordis adstrae
ty juncta ty colyno intra cavum cordis
repumdis, q cohenae n ty tendunt &

nul fiunt ad cordis gtractionem, sed
corde gtracto trahunt trahunt habe
nas valvulas, ipsis ab opposito latere
annexas, & sic magis explicant valvu
las, ita ut impetus sanguinis juxta
latera veniens accedens apertoram clau
dat & sic valvulae explicant in circulis,
& disjungunt, ut in point collabi nec
egredi extra cor, qua sanguis intra ar
teriam & hinc haerens inoritur, &
qua habenae in cedunt. Sic ergo vis san
guinis ad viam rectis velocior fluit
ex hinc & auricula in cor dexter, nec
retrogredi pt. p eam viam, q ingressus
e, sed vero hae habenae valvulas finit
nimis longae, ty fit Aneurisma cordis.

152. Semilunares. q. male sic vocat: nam de
cendae sunt semicirculares, veteres
en utq vocabant sacq ovalem, in
quo vinq servabant, hinc en semi
in fit cavq fere, si itaq talem sacq
ponunq transversq scissq, ty habeng
hanc figuram valvulatq; si circulq
dividi in 4 partes sen triangulos,
ty si, ro 3 triangulis point claudi,
ty unq apertq manet in medio, qa
rotundi. Sit ut circuli. Istae valvulae
cystilas habenas nec colonas sint, qbs
annectunq, & sic ea vi, q tricuspi
dales valvulae claudunq, unq utro
latq se applicat ad aliud oppositq, &
hinc abeunt in lineam rectam, &
in medio relinqt triangulq apertq, q
sanguinem p mittit. Arteriae vero sunt
fibrae a corde: hinc corde gtracto ty
mul gtrahunq, hinc sacculi gplicanq
licet sanguis obstaculo sit sup nt in
arteria haerens, si nunc sanguis prestq
elevavit valvulas, arteria pulmona
lis fit patentissima, & ty sanguis abit

§. 152. 153.

in lineam rectam, & in medio tri angulo relinquit, quod pt transmittere sanguinem, sed hi utrei in pheste applicati ponunt arteriae pulmonali, sed hi utrique in medio fibrae carneae, & sanguis in medio obstaculi, circa quod tenuae fibrae se gyrahunt, hinc quanto major resistentia, eo plus fit dilatari, & dilatari, sacq; fit major, hinc in medio cavi relinq.

Veam. In corde dextro duae aperturae circulo tendineo cinctae plerq; in adulto callosae, in senibus cartilagineae & in decrepito osseae, hinc ost de corde cervi, ost de corde humano, & ex de reliquis animalibus dum viventibus talia osta invenimus, & in hic triangulo aperto relinq, & alia apertura clauditur, hinc tria sola patula ad arteriam pulmonalem!

Substantia. Nam eo momento, quod §. 153
Cor se gyrabit, & sanguis pressus et repressus quasi a corde deprimitur, & huic latera valvulae ad invicem applicantur, & medio aperto relinquunt, nam orbiculi latitium pendet a cordis gyratione & vi sanguinis ruentis. Ratio vero, cur claudi hic ostia, e 1. repletio & vis gyrantis arteriae pulmonalis, & 2. pendet a tendineis laxato corde se gyrantibus & a tendineis circulo hoc apterae hinc circumcinctis.

Fortis. nam hydrostatica demonstrant quod si liquor urget in membranam flexilem, & quo plus urget, eo plus fit membrana accedere ad sphaericam figuram, hic & hic, 1. ergo oes 3 valvulae in semisphaericam figuram explicantur, & claudunt aperturam, & prohibent, ne

sanguis retrorsum potest; unde forsan ejus
huc pro objectione intervenire potest, si
hae valvulae sint tenues valde, ita ut
illam vim sustinere in punto, sed debeant
rumpi: ad haec respondeo, quod hoc in
vivo non durat, & in eo momento, quo
cor e flaccido, & pterea ty tro illico
sanguis e ptto, q valvulae sytnet, si
vero hoc non fieret, nec sytentarul
adeet, ty ille rumperent, ut aliqndo
observatu e.

X Harvaeus à fatemur, se, prystin detexiet veram circulacion, jam cogitat en sypratum de reivertatem, postqm valvulas gravisset.

154. Fabrica. Nam valvulae in limbo pnz
orbiculoirbz & tend. pounr. X

Phaenomena. Nam in vivo analibz Haleeg
ut & Harvaeg experimenta instituere, ex
quibz patuit, arteriat se strahere, de cor
vrgllez, sic & p arteriotomen inflegbrunt
vulnz in arteriam pulmonalem aliahs,
quod in vivis p nam ty hinc respi
ravo aliqmdiu vivere pount, hoc facto
sanguis intra uno vivo exit, sed ar
teria depleta exit in, si cor strahiz.

Injectio. Si V.g. in venam cruralem
aqua tepida injeciz, ty ibit in cor, &
si ty corpsterung, ty ex in pulmonalem
arteriam, si vero aq q vi injeciz in
arteriam pulmonalem deorz, ty aq bitty
ante valvulas.

§. 155. Ventrul. nam observatu e, quod tot qns
pend det organum.

Ctio. Nam cy sanguis in cor celeriter
influit, hinc ity celeriter effluere dbt,
alias si manneret in cor, ty cor deberet
in immensam molem expandere, cy vero
p venas refluere in punto, hinc in arte-
riam pulmonalem ty dbt derivari, fnz
in cor influit, & eadem cy velocitate
& qdem ad huc major: ty ergo ors
sanguis ex corde dextro derivat in
pulmones, quod quidem incredibile
videz, sed in vez, nam ut arte vel

§. 155. 156.

injectione vel alia patuit, hanc arte, tam p q digitos tolliendere, antegm
X q. m. jam se libt arteria uny tenuy dat, sed ty ramos dat,
pulmonalis! egretta dtr, q oes in pulmonet impeudunt, hoc
quij in quinq ramos; tres Michael Servetz primy advertit post eq
in unum, duo in alum de Hactalping, & post hos et Realdq Colbus
trbunuy pulmonis lobum de Strait. q dicit ibi, quod sanguis
evanescunt per numtrus
in pulmone: ad hay a bmenj venal venat in cor dexty, sed re,
orbuy venae, q concurrantere in point, obstant en valvulae sed
in quinq v potinq ob parvity hae in arteriam pulmonalem in obstanty
ter intra quatuor ramos, & dt porro: quod sanguis ire post in
q sanguinem suum deferunt
in tiny Lowerany: sing t haldny hinttz; sed de ceteris in locutz.
hec venoty Lowerian, sed Servetz in lib. valde raro de hiety
Longe vnapper tum vero, tibq totam circulaem p quod detrahit,
to sinistro dextro, deinutzille ibi dt, sanguinem p venas ferri
in auriculam sinistram, in cordis dexter cavy, ibi spiritz ac,
quae e ad minimum in cordis dexter cavy, ibi spiritz ac,
sextuplo minor auriculae capere, inde in pulmones, & ibi 2.
dextra, & quod notandy spiritz accipere, inde p venas ferri
quomadmody sing venis in cor sinistry, & ibi 3.o spiritz acc,
3.o dexter e ad sinum pere. X
venoty sinistry, ita auricula quatuor. Nam pulmo a Galeno opti. §. 150.
ricula dextra e adaqme in q. fibras ad numen lobor dex,
riculam sinistram: hinc nq, q optime ab Euttachio ~~defunct~~
sing dexter cum auricula deficit, tq pfecte q lobi ad utrq latq
la dextra tq caput, tnq duo, alter superior alter inferior, tot
sinus sinister cum au, veling uny lobi tqn medy ec. Auri,
ricula sinistra: hanc a trac vero oet pulmonae ex q tunic.
sexportuoren nemo Ana, emittunq, q se aperunt in venas, &
tomicy observant p emittunq, q se aperunt in venas, &
ter Lower, Harvey, Euttachae gcierunt in quatuor majores
chum & Vesalium, & ut venas venentes ex q lobis, ex quolibet
invem rem se ita habere lobo una vena, q oet quatuor hcurrunt
sed cur auricula sinistra tam parva. Illexitt, ostanden in unam venam, q se exone,
sanguis venoty totq gpo, rat in tiny cordis sinistry & auricular,
ro et ad tiny dextry, hinc quan finb e orificij venoty cordis q
sanguis ille frigidq fle, nutri, quod spiraetrae fere e.
gcteteres, hinc obr per
auriculam tranpire, ut in riculam. Haec e duntaxat parva,
instar pertenq q quatuor, & in q. appendix sinus, in sinubq adeo
sed sinister sanguis e parva, ut vix accedat ad magnity
pulmonis, ut nullq dinem 1.a articuli digiti minoris dety
gcetiorb metq, hinc ay tra vero ad dimidiam partem orifity
ricula minor; errat
Vesij, cum experientiae

§. 156. 157.

cordis occupat, sinistra vero è in qua ap-
pendix & videt ipsinere ad hny.

hac argumentari volunt ad parvam sanguinis copiam.

Valvularum. cum sinistra in duo ostia
cra habet ut dextra, sed haec ora hu-
in longa extenduntur, in vero ipsi orbicula-
ria, ut in dextro corde, sed phaerica,
& et rima qui hic relinquitur, hinc hic
et duae valvulae requiruntur, qua foram
ner, quod claudere debent, ovale è. Hae
valvulae hinc habenas & cohaerent, ut de
valvulis ad orificia venarum dexteri cordis
diximus, & hinc et hae valvulae corde
laxato & prorsum longior reddito trahuntur
deorsum, & sic sanguinem aditum praebent,
sed hae valvulae fortasse impetu sanguinis
in corde intenti istinere non possunt,
nisi ponerentur in orificia arteriosa utrius
cordis, & hinc et fortiter a contractione hac
arteriarum claudi apertura, nam hic
multo major vis fit, quam in corde
dextro.

§. 157. Semilunares. et Semicirculares sunt
adscendae, ut de prioribus in arteria pul-
monali diximus.

Ob eadem. nam eadem hic ratio obti-
net, nisi quod hae valvulae sint fortiores,
quam ante arteriam pulmonalem &
hoc requirebat propter urgentem vim
aortae, quam istinere debent, hinc hae
valvulae hinc circuli tendinosi &
nodosi cartilaginosi sunt, ut Morgagni
ex Vett. notavit, & hinc sanguinem ad
hil redditum in cor interclusit.

Termo. Nam in foetu alia circulatio obti-
net, ac in adulto, homo en in utero ma-
terno non dat omnem sanguinem pulmoni,
nec omnem corde sinistro; sed quam pars in
pulmonem derivat, quam pars in cor si-
nistrum, quam in aortam per foramen ovale:
nam primo sinus petitur, dein auricula,
& tandem annulus reperitur. 2. in nullis

§. 157. 158. 159.

regionibus ut hoc, qui amphibia manent, in ea q primo in lucem edunt, sub aqua submergunt, & sic hoc saepe repetendo foramen ovale manet apertum, sicq p hoc tam sub aqua vivere possunt, & h in aere ut, ty respirant, ut nos. Hinc ergo Harveus colligit, quod ord §. 158.
sanguis tam cito debeat fluere p un pulmonem, qm p totu gpus, nam ex Corde patuit, quod ord sanguis venat in cor dextu, hinc in pulmones: & hinc aeq cito p solos pulmones quam p totu gpus debet fluere; patet ergo, quanta ve, locitas requirat. Sic ergo Harveus primu haec palam fecit, & orbi erudito genu, meavit hoc ordine; n vero sic ut, et primus inventorem, sed in certiorem e, quod primus fuit, q haec clare reve, lavit. c ergo circulatio motu tan, gnum ppetuu ex corde sinistro pulsu in aortam & hinc in arterias totu gpors & sic tandem p ultimos ramos arte, rios in venas, mutua transfusu & ex his venis in maiores, & sic tandem in cor dextu & ex corde dextro p arte, ria pulmonales & indeq in venulas pulmo, nales & venas maiores & sic in cor sin, istru iterq & hic motu ppetuu, haec a c ea circulatio, qm Harveus detexit.

Phaenomenis. haec optima & mite notu §. 159.
bilia ut in pinguore avali, nam 1. avis pinu requiru, ex his en optio dt ee, h anatu, mu demonstrare dt haec phaenomena: nam avalia primo in lucem edita fuu dm vivere sine respiratione & prom fio, race aperto, sed qm dm jam respirantu & prom in his ois trajectu sanguinis p pulmones requiru, in his expti n huic, deret: 2. ut avalia n nulla, q dmtrhme

§. 159.

vivere possunt sine respirare, ut fit in primis ranae, & in vacuo Boyleano & horae adhuc vivunt, ubi alia avulsa cito occidunt, ergo in his adhuc aperto thorace cor adhuc dum pulsare fit, & hinc et in ranis inprimis hegnia experimenta fit capta.

1. quod sinus fit jam antea innotuit, hi vero pus ante duo cordis ostia, & hinc patet, quod vel sanguis fluat replendo horae hinc, sic ut ambo eodem momento impleant, & hoc regris, nam fit fluit p pulmones quantus p tot apertis: hinc corde ejecto sanguis in admittis in cava cordis, & p fit dimittis in sing sinuis, quantus in thorax, hi en gutta in una qua, quantus in pulmonibus maneret, habet ejectione in pulmonibus maneret, p circulatio est turbata, & sic impletio sinus eodem momento debuit fieri, sed directo forsan, an in point forte ee implet, sic a, nam spr ibi aliquis sanguinis maneret, sing en plane se gtrahere in point, ut tubes ad invicem accedant, & hi sanguis ille p implet sing in hea contractione, sed o alius sanguis accedit, hinc fit repletio & obtentio, & hoc fit p motu sanguis affluentis.

2. Flaccescunt hoc bene e obtinguen, p, nam hae in re multi erraverunt, ergo flaccescere auriculas ppe acc, odit, si sint oy vitae & capacitatis, si vero rigescant, p fit minimae, hic ergo p flaccescunt, p fit paralytica, a quae fit minores, sed fiunt p multo majores, & ambae p rubescunt, p en ab arteriis coronariis impleni, hi vero spasmo se gtrahunt, p fiunt minores & albescunt.

3. Auriculae o fit paralyticae, cor e gtracto, & illo momento, quo cor e gtracto, auriculae flaccidae, & p sing se gtrahunt & implet auriculam,

327.

§. 159.

Hoc & fit fere eodem momento, nam ponamus, hinc venam ee paralytica & cor gratis, & hinc impleri & extendi, sed quanto plus extendit, eo plus se contrahere, & hinc gratis, & si hoc in

X se mutuo simul gra-
hit vel dextro quietante
X gra; & semper vel se
grahunt, & auriculae
flaccescunt X gra: hic
ugis alterius motus, q
mechanicos perpetuos
de optime et Petcarnus
gelusti non ee mechanici
ie producti ipsi motus
qa vel sine auricula
agere; sed q part ipsi
prima extiter, & nemo
agat sine altera.

fieret, & auricula in cito impleret, nam oblique pt & adnectit sinu, ita ut quate reina pateat a sinu ad auricula, jam vero sinu gtracto impleri & auricula hoc ipto momento. quo momento sinus & auriculae simul. nam pater thalami dextro ob, simul & trahi. X

Experimenta Walaei & Prelin, curtii hoc demonstrarunt, so. quod eo tro momento, quo cor paralytici pott spatio ultimi & tangunt ingrei & cor cordis, & quasi iterum oti, & quasi ity, pt capere pt. hoc & in canibus juniorib patet, si th. thorax aperit & pericardio, & dein abtendit interio cordis, & th sanguinis expellit, quanto cor capere pt, ut dicti auctores demonstrarunt & puto, nil sanguinis manere in corde, licet multo clarius vivi gtraris pot, h vero cogitamus vasa & p sanguinem una syttole egesti ostendunt, haud difficile adducuntur, ut credamus, nam ambae cordis, eorum tam ostendunt, hic & pri galaeci apellaci octo arteriae deorum ipsi a sanguine irruente in syttole cordis ostendunt, & hic sic videmus ad hanc ostentationem magnam copiam sanguinis regri, ita ut cordis omnium depletio fieri videat, nam oct arteriae simul a sanguine influente pultant sed arteria posita in diastole & syttole sine a magna differentia. ergo & hic hic excessus sanguinis ut zy & ly sic impetus pt

Sed hi nulla adhuc obiecerunt, ut tam quam expelli non poe, sed huiusmodi ratione videmus, in ambae arteriae inguinales pulsatiles & una carotis tegit, altera verso hinds, et sanguis salit uno momento magno cum vi & ex hac sanguis ex corde non venit. §. 159.

Duae arteria aorta & pulmonalis.

Dilatant. : Ut in diastole & tho capacior quanto plus sanguis hoc momento influit & inde dilatatio fit, a sanguine influente vero velocitas finis arteriae poe dilatari, licet quantitas non sit major, sed tota systemata dilatari negat, nisi a copia, nam haec dilatatio arteriae fit p. tot quot simul uno momento.

5. Flaccitat. : fit paralysis inter mutationes quietis enim sed immobilis et flaccidatione plenaria, & hoc numquam fit ut corde mani, & hoc tamdiu durat, quamdiu cor inane, nam eo momento sanguis ternus non influit in substantiam cordis, hinc paralysis.

Elongat. : musculo a basi recedit, cor fit longius & colligitur tractum deorsum, & hoc fit uno, i. qa tractio musculorum hinc cor fit brevius, et ut non agunt & i. qa eo momento sanguis in cor influit & haec a tria elongatio.

Capacitate. Nam cordis capacitas tpo minus, quo fit brevius, sed hoc momento longius est & eo momento, quo longitudo a eo est e capacitatem, ne hoc & partes i. cor ad implendas fortiter, et fit longius, non ut iterum depetere volumen, et facinus et aurem accedere ad basin et hic depellere & prorsus minus capax facinus, aliquid non exiret.

6. Ipsa ergo momento tres, quo cor fit flaccidum, et implet ab auricula & sinu, & hic fit distentitatem a sanguine ex tractu & hic fit distentitatem a sanguine influente, nam auricula & sinus et impetu influente, nam

6

qui semel hoc vidit, scit, quod gratia
auriculae sit valde fortis, sed ut pappa
auriculae, hic & hinc, & hic propellunt
sanguinem vi projectili ingenti in pleraque
cordis renitentes, sed & eo momento tres
arteriae coronariae implent, si cor flac-
cidum, & hae arteriae implent coronariae
& hic sanguis influit simul in cordis
substantiam, & hic ex arteriis in venas &
hinc ex venis impetus in cavum dextri
cordis deportat sanguis, sic ut eo mo-
mento tres, quae impleant cava cordis
a sanguine ex hinc & auricula &
ex ipsa cordis substantia, ex qua sanguis
impetuosus deducit in thalamum cordis dextri.
auriculae. & funt duraes palletent
& funt minores, ita ut nullo fere gtinere
point, ver mirum forsan videbit, ipse
movere, auriculas duretere, verum hoc
videmus in vesica urinaria, q si depleta,
durior est, qm si impleta, nam & molli,
haec en duritiem a liquido impletae lon-
ga minor fit a gtractione.

Propellit. Verum haec vis, qua sanguis
impellit, mensuranda a resistentia cordis
subducta a vi currente, & & habemus
magnitudinem vim superantem hanc
resistentiam.

7. Hae actiones sic alternae per funt
& per fourant, quamdiu animal vita
adhuc fortis est, si a vita incipit de-
sinere, & hic motus languere et incipit,
hinc ergo fabrica illesta videmus, q
nulli motuum sit, in quo in hinc & &
auricula & cava cordis sit impleta
nam & hinc & auricula impleta sit
& cor depletus, & corde depleto auricu-
lae & hinc depleti; hinc en hic & auri-
culae in sit vasa, sed musculi; hic &

§. 159.

dentes & knotty cor. et musculi & hinc 6 ee ingulu videntur, licet forte jam aliter fiat.

Donec languent. Languent homo respirare fortiter & citius incipit, qa ty tanquam minus in pulmonibus haerere incipit, hoc a fit, qa homo ty fit frigidior, hinc arteriae trachiae, & venae p musculos tractos & brevior reductos strictae dant sanguinem cordi, hinc ty sanguis minus ad cor derivat, hinc ad pulmones, unde sentiunt hyemem instante morte, qa pulmo sanguinem promovere negat.

§. Palpitant. ty in penitis detenduntur nec penitus deplent, & hic motus ita fit mortem adhuc p aliquod tpus pertinaxam fortem cum tractus cordis detinet, ty in aliquem adhuc manet arteriarum tractus, nam demonstrave in pulmone de igne, quod qpg eo magis trahitur quo frigidius e, morte vero accedente fit frigus, hinc arteriae tunc fiunt eo fortiores, & hinc sanguis adhuc agit in venis. 2. tam qpg ty trahitur a frigore, & hinc et venae premuntur, & hic sanguis adhuc affluit in auriculas & ing, & hinc fit adhuc motus & detentio, & hoc facto sanguis adhuc in cor derivat, in hic sanguis aliquidum in cor introivit, ty cor adhuc trahit, & hinc haec palpitatio fit mortem adhuc aliquantulum retardat, nam auriculae & ing ty in tanta magnam copiam sanguinis accipiunt, in v. g. 3 sanguinis accipere debeant, jam in 1 vero in 3 accipiunt ty inde fit tractus quidem, sed in tanta magna, & copia ingesti sanguinis in sufficit ad cordis tractionem, hinc in trahit, sed auriculae

§. 159. 160.

& ling palpitant, qa n aequaliter & sufficiente copia replent. Hic & Peyer. Odocuit, quod si cy vi magna aqua, pida injecias in venam magnam, q hacc aq Oderwet in cor, & inde fit adhuc cordis gtractio.

Sanguis. hoc nne illigo liquorem ille gporis, ora elementa in se gtinentem, q in Oversis locis in gpore separata, hic vero unita hnt. §. 160.

x Arteriae coronariae tu, plicter terminant: 1a Interno, externa. Interna tt, q in hub, part maxima earum transitum & cava cordis Oelmunt & ibi eve, ire in venas coronarias 2a mnt, nam sanguis ab ori gporis parte quae non transmittit in ipsas Oderwat, nas coronarias, sed terminat Cordis. nam tot cor adeo plenum arteriis nant in auriculam dextram ope talium venarum. 3a transvenis, ut n sog unicam particulam ent in venas, quas prognagnitudinis gram tabulis habere, gn ing vientlent den thebs n centena vasa in eo invenimus, q fus invenit, q abeunt productiones arteriarum & ~~varum~~ ca, in ventriculi dexti cordis ~~et~~ ~~arteriarum~~ x atq adeo nihil sanguis arteriarum coronarium.

Ab auriculis. nam tam ab auricula sinistra qm a dextra sanguis eo Oderwat, auricula en sinistra dat sanguinem ex sub arteriis in venas coronarias, & sic et p venas coronarias derwat in cor dexter.

Pellis. Nam nulli te ing punct, ex quo n humor Oderwat in dexter thalam, ergo ibi e receptacul, in quod oet humores totis gporis fluunt, ulti humores ex gpore Oderwent, da quo post fuerit.

Tonsil. Nulla glutinula excepta, nam vs expellent ex dextro corde hacc bolus aqui in pulmonales arterias, hac vero oet a pulmones Oecurrunt, ut insertio atta rata Odocuit, ergo cor dexter e pro pulmona n pro tota gpore.

In Cor sinistr. n sero, nili Anatomicus po,

§. 160.

tunc demonstrare, ullo vetusto expul,
monibus pgere ad ullam aliam gpors ptem,
quam ad cor sinistru; ergo pulsio e
pro accipiendo sanguine cordis dextri,
& dando cordi sinistro & idem ori, nam
ori sanguis ex arteriis pulmonalibus transit
in venas pulmonales, & his gscurrentibus
tandem in ven trunci Cerwal, & hic
tandem in vent trunci ori sanguis expul,
pgit in cor sinistru ori sanguis ex pul,
monibus, nam hoc patet, qa hoc n re,
spirante ori sanguis n pgit in pulmones,
qa pulmo n explicat ad respirandum seu
aere inventus, sed n qdam pars, hinc
ergo in corde dextro sanguis n pt venire
in sinistru nisi p pulmones.

Haec et ratio. Drelincurtius pro voluit
probare dictum pulsi, Hippocratem circu,
lationem sanguinis scivisse, quod cordis de,
bendere in systole post diastolem
fieri. Quis Car. Drelincurtii de circulis,
sed si sincero ano rem indagamus, videmus
Hippocratem multa dixisse, q n oportet
se circulatio sanguinis ipsi nota fuisse,
& praeterea dici commentatores in Hippocratem
ut Galenus aliique Viri Eruditissimi n affe,
runt n ulla praeclara ex Hippocrate
circulationem sanguinis; q bi Hippocra,
tem vexerunt in hoc & sanguinem
sic & Revolanus nil ex eo, quod ad circu,
lationem attinet, subsecit, licet postea
ab Harveo detecta circulatio hoc pro,
bare voluerit, q n magis Harvaei in,
vento gtrahi potuit: sed antea n
nil ex Hippocrate de ea illegere po,
tuit, nec advertit, hinc Hippocra,
tem n videri illexisse circulationem. Dico
vero de tribus Harvaeo hanc gloriam
sine invidia Hispanicae: sc. quod Michael
Servetus n aeq clare detexerit, ac Harvey,
nam et ille in libro de Trinitate in

Hanc circulationem sic expositam primus Harveus gnovit: Multi vo,
luere alii attribuere, sed
re bene examinata, gtra,
rum patet: nam ante
nos an de ea quid tuve,
rit qui, pet rem rectis
nomas obs. gnotis: an
ex qui noverint quid
relinq, nisi scriptis
designaverit: Drelin,
curtius, Vir Egregius
mihi aut videret ac,
mea integerrimi, hic
multi sunt qui volunt
probare, Hippocratem
eam scivisse: sed id
est incusare omnes
mortales, q Corvat de
quod in Hippocrate
invenire, quod n omnes
antea ignoraverint ex
eo Commentatores;
multa videntur in Hippo,
crate extantia ita se,
ut, q Harvey n legi,
rit, nil dixerit: pro
Hippocratem milli q qm
locuti.
Primus q videt de ea
clare quid scripsit sed
eam a semine illecti

§. 160.

capitulo de Spiritu Sancto, quod sang, quod in momento vitae dari ubi in ventriculis, et, fuit Michael Servetus, natus ex hic in cor dexter, inde in pulmones, qui vivus generat fuit commoniens ex hic in cor sinistrum & inde per Cultrum, ille scripsit libellum Spiritu, sed nulla argumenta addidit, & rarissimum, in eo de, Dei hunc tractatum patuit, quin circulus sanguinis plicem ad spiritus in homine fuit, sed liber hic vix habetur pro mune, spiritus cordis & spiritus fere explicavit. Et eo vivos flum, ritu cerebri; & de, sanguinis & spiritus in et, fers ad sinistrum cordis dexter, erectaque perpatetici clare per pulmonem, quae ibi accepta ordine, in deterrupit & dum in Acad. Monomenis, ventris in pulmones & ex, capit aeram, per transit & Patavina doceant, sed et arteria in cor sinistrum ubi spiritus addidit, sed nec in libros, cordis recepit, hic motus, ad cerebrum, & spiritus ab eo bonis aliquid dixit de ea, sic. ingit ad cerebrum, & tubis cerebri impraegnatis, ubi de inflammatione agit & alibi, de stunc libri de tributis morbis ex sola circulatione explicando magnis venetae Reipub. nil dixit de circulatione, ille vir et cae Minister Frater Paul, Sarpi, Venetus, fecit, nam de, lo, ille, ubi legatur est multum bonum in botanicis, fecit, nam de, in Anglia, dedit stunc dit ordinem hunc, & optimum, quae adhuc Stardeo legend, unde colinus: R. Columbus eam fere ad scripsit: inquit Harvey sua tempore hoc vero Servet et Gul. Harvent sit; de hac re quid sit spoil. Statuendi, non stat, hoc circa anni 1620. ille Carolo Regi Britan, tu centi, post hunc primus Archiater docuit ad oculos clare hunc Harvey, quam per experimenta vulnerum in bruto, & ita ille certa experimenta ordine circulationem detexit, ut nemo ante re prolata probavit. ex reliquis auctoribus Et illexit. Et vero Post Servetum de ea re hanc divulgavit, spectabat Plerique in Acad primus scripsit Andreas Patavina, Primerosius in Anglia, Riolanus Galsalpinus, Pent. Max. in Gallia, sed tu intercebit ad agno, Archiater, vero medicinae verunt circulationem, sed dixere illam aetiam atar, & Ottanes antea jam innotuere.

perpatetici, libri vulgo Infulio. e methodo in apertas venas a, quidem vulgeny, sed terminalat vero cunctis ende Lepiores, haec tiz, scripsit, ubi tubsta in multis fuit loco experiri inpriso fere verbo eam attingit

sed experimenta addunt cura Damam ut Daniel Major in lib. nulla; in Erudit. Primo de Chirurgia seu medicina in tuorum ut, et ex raro libro de Sacrorum a de Ageng medicamentorum inscribat, & in Plauto circulatione de in venas aralis & ibi tales effectus fiebat, ea re quam scripsit. ab ipsi ut attinebat. sic si in fuit nec, quis Fuit Realdus Colum, ille ut ut vomitus fiebat si but Vesalius dissipulus, cuius inpocebant, & vomitus fiebat si quo, ed libr in anatomia sua, in cap. de Pulmone: Ligt ergo debere nos hanc gloriam Harveo.

mercurij, & frebat salivao: & hoc de re
liquit. Inde vero illecti, ora haec me
dicamentis agere, quatenus sanguinem
regradiunt & vasa lactea, si ipsi os
sumant, sed cur haec infructuosa fuit
abolita. Ja hoc inde & alii hoc inci
pabant perire: sc. cum Vir Alcalia
vel acida ingrediebant, & hinc multa
ora decrimenta in hac & jam plane
in detractationem abiit.

Transfusio. Summa lis in Gallos & Bri
tannos ortus de hujus inventi Gloria in
Lower Britannus & Drouyn Parisius Math.
& Linat. Professorem. E vero Demisso
sanguis ex arteria animalis vivi in al
terius animalis vivi venam: hanc artem
Lower ao 1660. coluit & Drouyn ex
Parisius experiunt; sumunt sc. vivi animal,
aperunt alterum, calamus introducunt,
dein alia aperunt venam & calamo
hujus extremitatem alteram immittunt,
tum vero animalis posterioris aperunt
venam, & hic ipsi animal dem sanguinem
amittit. & mox, posterius vero prius
sanguinem sibi attrahit, & hujus vitam pet:
hic talia expla in hoc pauca in An
glia institutis, sed plura in Gallis, &
ita putabant hoem senem posse ope
hujus artis rejuvenescere, sed in hujus
rei in primis fuere inventores, sed jam
100 ad ante A. C. Mavus detrectat
hanc methodum & dt sic ex ipsis pos
juvenis in senem per derivatio San
guinem, & ita hoem rejuvenescere.
haec vero ars pro phyhica bonos habuit
successus, sed pro re medica nil pro
fuit, in Gallia en inde nobiles quam
obiit: hinc fuit vetita. X

Microscopium. Hanc rem ung noster Del
phenus Skenwerhoek excoluit, & jam fere
centenarius in adhuc hanc artem exercet,
& sic varia alia objecta microscopio.

160.

X Transfusio de Deorum sanguinis ex animali vivo in aliud animal vivum: de hac re prima scripsit Aud. Libavius, magnus Alchymista, & scribens post Paracelsum ante Harvei Circulum nobis ante oculos ponem, unde ~~omnes~~ sanguinem transfundit & ex juvene infirmo, & hoc rejuvenescere senex: sed non loquitur de re facta vel possibili, adeoque est ex imaginaria Fantasia. quaerit an fieri possit: Drouyn in Gallia Lower in Anglia ora dem hic rem explorarunt: in brevi 1° optimo cum successu institerunt: hinc ut utrique eam perficere cordarent, res fuit receptatum. Facta: mox en applicarunt ipsi hoc, primus fecere inter hoerum & aial brevi: ipsi immutere in hoem sanguinem vibunda venas sanguinem canis sanitatem ipsi emulare, & in Gallus cum: hi cet alia velint, el Jovea in eundem incidisse furorem: dein plura ipsa utrique fecere, ita ut ex principes fere gravis Parisius febre ardenti decubuerit in extrema in eo interiterunt, & ipso momento vivebat sanatus sed ex dem paucis post horis fatis redactus ipsi & ita vexatus, principes hic mortuus mortuus, & operas publicae inaudita fuit.

§. 160. 161. 162.

X Et hoc modo circulus, ut circulus videri ad oculos potuerit, docuit hoc in piscibus sanguinem ex, tarissime moveri, sed qa Phenomenon quod gregue ad oculos videri pt, ore piscis admota lym ad 30 graduum, ut ipse vidit in bolo in ore piscis adtendit, in ore hoc ad 60 nunc piscibus sed & vespertilionibus adtendit, in ore hoc ad 60 nunc cuniculorum, leporis pullorum patet sanguinem ecerunt in hoc ipsum partibus auriculae pellucidae in pisce movere, ille. Ita adhuc (quod cedit, unde patet calor, motum in hac parte operiones, venas tunam esse, hanc circulus, pulsare & in arteriis, hunc vero circulationem: ne Leeuwenhoek, pulsare & in arteriis, hunc vero circulationem: ut ambo dicit, in qua opinione v fundamento innitur tota medicina ad motum ut nunc, dicuna Phenomena & practica. X

At in bolo arteriis sed de sanguine circulare p tructus §. 161. venas pulsare: Rad hujus sit de sanguine circulare p tructus §. 161. asserti falsi, hoc e, qd jam ad chyli redeunt, cujus gra tot sideret per arterias venas, hoc capitulo pmutung.

entem a corde sanguinem, Motu. nam ori sanguis ex aquibus vidit p idem vasis argum, non ire & redire, & pro organis tergis brachii & ori sanguis hunc de venam: & in hac ex capite reflunt hunc valvulae in re ipsi forte esto retro: ex capite reflunt hunc valvulae in, sed rem illegitime; totum, cpstit, hunc nunqm aperta. quod possunt videre p superare. & sic in simul parva pota, mucrocoquum, quo circulus ingredit sanguinem p hanc latescerit examinetur, valvulam, chyli vero triplica fm venit optime ingtheu brachii valvulam, chyli vero triplica fm venit hic ghcet, non e tam qd cor dexter. 1. ligatura p ori pertel magnam, fm gran sinap pors p venas abtorbet & deferi ad intam parva mucro parte cor dexter: sic a cibo in ore p venas decurrit arteriola, quae absorbentes v. g. in lingua liquidi, ramos dat lateralis, & deferi in venas jugu, sic vere fiat, q ram ling abtorbet & deferi in venas jugu, hi saepe q alios arteriolas externas & sic in cor, & hoc fit gminuant unde saepe ab ore usq ad ventriculi inclusive, sanguis in hac arteria q. pars chyli liquidissima p vasa me, daberunde motu ap, chyli parta fert in hepar & inde in venam pareat, & arteria vidit, chyli parta fert in hepar & inde in venam saepe vena fiet, prout aqvam sine in cor. 3. pars chyli crassi, q canta premens varia, sima fert in vasa lactea & inde in venam pt in eo vase venam subclaviam, & ita in cor dexter. ‡ §. 161 nare ire & redire: multis vero sic fieret chyli seu fere error Leeuwenhoekii quinto Gerreto, nam chyli in pt qm, profluxit. ettere, qn gerret at, sic de lut, quod

‡ Duae venae jugulares e chyli longe pfectior quiescens fit interna & externa oriuntur, cateus, vey si hoc fieret in nro sen, unit in venam subclaviam, quae, q acq est de vita. jam, & loco intermedio, Sup. superne desinit ductus thor, q racicq, q valvula dupleni, Etc.

Admitto. hinc ergo cautela hac facta, ne chylus grumescat, nam hoc fieri vi Oderus p Lympham admittam. §§. 162. 163. Ut Arent Cant. demon, Concutiat. primo hor mus e, quod cedat chylus: ea vena chylus ferat in sanguinem ibi, ubi mista semp sanguine plex obliqua sanguinis, magnaq resistentia ingrediatur, et tunc in glandulas sanguinem ingredi potuerit, ubi tan cet resistentia et hac ior ingressu, sed hoc propinqua a Creatore sic factum, ut ea, quae prohibere, Nam et chylus parva copia sanguinem ingredi, et illam in v.g. guttulam sp sanguis rapit in se et chylus et hinc gerere ingredi. 2. chylus eo cor rapit in sanguinem, ubi gravis ab ori parte sanguinis e, et ubi mite gpotest motus movet. 3. hic sanguis lymphae et spiritus chylus mutet, nam nullo loco, ubi rapidior motus, hic an nulla quies. 4. dum ori lympha et sim, quus ante sing venos chylo mistet et hic ergo chylus jam sanguine mistus et alio sanguine mutet, hinc nulla grumescentia.

§. 163. * Quaeret cur auricula p ante cor: certe beat, et de hac re sciptere, videns rem in attigitte, nam auricula e sacco gtrans pectinibus v cancellis v colunis duplex serici: ubi oppositis et intertextis vario m, quae colunae in uno et altero extremo rem, extrorsum auriculae musculosae nectunt, et et vim gtrastilem musculosam hint. hinde si sanguis in sinu maneret, et et motus gerere inde, nunc in auriculam flint, ibi vero in totam impellit, sed p horae cancellos, et tg auricula gtrahit tem, p hos cancellos ducit, et sic mite attentat, hic vero e ut auricularum haec et e ratio cur pulmo in indigeat tam magna auricula, et sanguis ubi in pulmonibus et chylo jam fatis, sit attenuatus, ad auriculam vero deprimat redit ori sanguis totus gpors, a pede ut

* Auricula est ingenius cavus, columnas carneas de latere in carum opposita tentas habens: hinc in eam auriculam sanguis ingressus sinu ve, noto primo in ut, non columnarum, mot in aliam et tg vem in aliam incidit et sic in mille partes dit, ut ita aqua: sinus dii aqua, ubi pungunt, et pectine pungunt pertentes aquas: quod indicat, eos aquas servare a stagnatione et gruptione incolumes: ab hac in auricula

Ite

§. 163.

ad cranium & pozm liquidissimus hic sanguis ad effluvit, hinc tantumdem regurgitat, & chylus eo pervenit cruor, sic oct, quantos satione ingens fit at extrusare, norunt, quod aqua, simulac tamnato, permittio & calefacit aer, fiat fulaginosa, seu quasi coinbitio a gorgone: in bila ductibus, ut vero cancellos applicare sanguinem, et angent, ut hoc prohibet. Sic coquit: Dont habe, male jugulato et in Contractione. Haec fit in oig his colnis terquiunt, qm tunc hic sanguis hic carminat qm inte, rodigitis suis morent nam si influent, ut hat colnas fluit & sic manet fluidus. & si ut eg stracto oig auriculae partibus effluit, ut magna vi p hat colnas agit, sic ut sanguis hic velocissime moveat.

Oppositio. nam ou sanguis n deriv in auriculam, sed qdam part. pterfluit & immediate ex sinu in cor derivat, n ergo auricula & ing se strahant, ut sanguis hic motus oppositus agit & jactat in cor.

Augent. Sic primo Ruysichius detexit, putabat en olim sanguinem et arteriis coronariis derivari in venas & inde in magnam venam, & hic sub corde dextri auriculam in cor derivari, sed Ruysichius injecta sua mna in arteriam coronariam vidit unde venas & totam interiorem auriculae expire compositionis, & et quodammodo in cor dexter, n vero in sinistr nec et in sinistram auriculam.

Mobilissimus. Nam nunc sanguis hic m, pidissime ut cordis sinistram in auriculam dextram derivat: ero, hic en fit trajectio una contractione cordis, ergo sanguis videt hic ut attenuari, ac in ipso pulmone; nam quanta hic rapiditas: ergo hic sanguis deq solutus ac sanguis ex pulmone redeunt & sua lympha n orbatus; hinc hoc videt fieri in pe sanguis gorgoreret,

§. 163. 164.

quod aliat hic fle haeret 1. ob naam sanguis 2. frigiditatem venae 3. ob crassam admixtionem 4. ob motu tardiorem & 5. ob longi itineris & obliquitatem ductuum. hinc ratio patet, cur auriculae hic postea tam magna, cur motus oppositi; hic videmus hic sanguinem cordis in auriculas tendere, & hoc quidem volunt, sed ex naae institutio hinc ergo sanguis hic arripit quidem, ne post geneare. ✕

✕ sed maxime notandum quod rapidissime illo mox sanguis ex gravo auriculae effluens & hic auricula e plena haec influxu motus auget sanguis gliat

§. 164. Fiat. ideo hactenus statuit, sc. quod ortus auriculam & hic chylus, aut sanguis, aut lymphae etiam, per motus mutuos pervadat intra cor, sed jam quis affectus naae, cujus impetiando gradus in cor attinuit. haec actio, ut & reliquae actiones sunt relativa inter quis agens & agendum, hunc effectum non fol ex sola fabrica cordis, nec ex naae sanguinis, sed ex utriusque segnis simul.

Dilitida. An ou nulla quidem res ten ant in rem naae, de qua inter professores huius artis tam oppositae fovean sententiae, quam de cordis virtute fit. in videt. Nam 1. antiqui dunt, hic spiritus vitalem haerere, & hoc ee calid cordis innati, dutus, quod hoc calid gsumat cau, & hinc humidi, ute dit, innati, huic flammae madm dat. Postea dn dixere cor dexter accipere venosum sanguinem tolim, & hinc oxere duas habere venas, sed q viderunt aam pulmonalem fabrica accedere ad ~~aam~~ arteriae naam, hinc oxere veram arteriam, & ita putabant, sanguinem transmitti ex dexter corde in sinistr pl sint medio, & ita derivare in aas: nam dicebant cor sinistr in duas habere arterias, qa vero vena pulmonalis fabricam venae hbt, hinc vocarunt eam venosam.

§. 164. 165.

postea Castelnut, q. Pag. Vir fuit in Geometria Natum, Cor tanqm calid. Illmam corporis partem ee, & quod paucae guttae sanguinis in cor injectae adeo rarefierent p vim calor, ut expellerent ex corde. Tandem circulum hoc detecta chemica Natura, hic ee fermenta, & p hanc fermentationem fiere sanguinis p repulsionem p tot gyrus; dein Sylvium dnt, hic ee receptacula, in quo acida & alcali glisc, & hic fieri effervescentiam: ultimo Willisius Synt. Asterlae dnt, hic ⊕ aere & ♃ sanguinis inter se gliscere eodem, ut pulvis pyrius accendit, in quo ♃ & carbones inter se quasi gliscunt; ergo hic magna erit difficultas, vera dicere, & decere, q ex his scientiis veraci, sed age libere a praejudicio & nullis priori scientiae sch. gloii rem aggrediar.

§. 166.

Haec experimenta, q hic recito, veri, sina ee nec ficta sub periculo mei ee famae & fidei vobis audacter palam affirmo.

Viv. ∴ aial respirant & sato pertinent vivent.

Jejun. h intra 12 horas nec cibi nec pot. gustavit.

Anomalis. Nam aial facti e, ut nos facti sumus.

Dextro. tum pectus una parte aperiendi, & pericardium, ty a corde, gli, huic ty magni vasis inflexi, & ty illo sanguis effluens ex vulnere h examurat, n tamen alcali sed saporem salsi hbt, ut in hoc n vta dan post mortem observat, in cambi

x atq adeo chylum in sanguine non habet.

§. 165. 166.

vitulis & plerisq; aliis animalibus è tag
por lenis subbulis, n ven alkalina.
Sapor en alkalina è quasi putrefactae
urinae & urent.

Acidum. Ille gutta gutta sive è acq. X nis facta fuerit, ut per
dum solutis, sive aquosis & acerbis, sed è cas extraneas sanguinem
tale quod in sanguine n observat. X intraverit acidum; nam
acidum leve saepe sanguinem
Salsum. In brutis Dm. n ut entibus tanem intrat, ut sudor
por sanguinis è subbulis: ven q quando q indicat.
hoc ad ora Dm. adhaerent, q. D n tam
dat, ut demonstro in chemico, &
hinc hic ade sapor Dm. ita ut nullis
medicis dre potest, ullis acidis in sac. X sapor à plerisq; ex
gnine ee praesens & requiri ad vis nullis, & si quid ade
tam, n en loco gtra haec dicta è Salis ammoniaci, quod
nullam objectionem. X
saepe sentimus, ubi cum sanguinis in os effluit.

§. 166. Haec experimenta jam p tot aos
coram meis auditoribus institutum, &
sanguinem ora gevera Alcalis & acid
dis p mutari, sic h humis sanguis
acidalis sam, & p mutatis alkali
bus, q sit mutatis coloribus, per tn
signis ullis effervescentiae habet, nam
1. nullis motus intestini ortis, 2. nulla
bulla 3. nullis halitus, q st signa
effervescentiae.
effervescentiae. è ebullitio spontanea
surgens inter è p mixtos oppositis,
q antea separati gerebant; h san
guis m è alcali p mixtis vis, q er # si à velut per vorsi
inde n sit effervescentia; hinc cat aliud quid magis
ergo colido, quod n requiri, ut primum, per me tere
sanguis vitalis sit acidis vel alkalinis de vorlibus an n dispu
sed gtra posset fere dre hoc nun to. #
quam fieri, sed hoc hic n demon
strari dbt. poet q dem alis dre
latere alcali, sed hoc fe n mani
festat; nam sanguis mixtis è acido

§. 166. 167.

× Ego sane expta feci cum oi acido vegetabili & bottle, quod potum paulo ante servatum quam minime fere, sed nunquam vim ejus mutat colorem & inspuitat, ergo fervescentiam: hoc fatetur sanguine, ut vitalis. & ~~hung~~ fit, q, quod quando oleum litrum regris ut talis perfect. acidi oli fortissimi sanguinem & oleum sit ad effervescentiam attuderum basta fuerit & oleum sit ad effervescentiam species rarefactionis, nil effrenandam: & vero scio hic gr mu, la a effervescentia: hoc a nunq experimenti objici poe, & oes sit vitriolo vel cum aqua sententiae Santorel, licet haec pura.

× Nisi si cum acido sanguinem acido vel alienum hoc in fit. hypothesi adeo interviant nemo mentati esse fit, q th ot, se sanguinem acido vel alcalino invenire.

†Haec experimenta, hic recentita, §. 167
tt ex Walaeo, Harvaeo, Drelincurtio

† Effervescentiae. Res est & quod observato hta; sumat v.g. alternae veritatis: fm Dunal & Ligel, q aperta thorax & dem in vita quinque, quod pericardij ibi incidat in arteria sanguis in corde dextro et pulmonalis corde illacto, q sanguis fervescere, vel ebulli, ex illo vulnere faliet hma vi, exq tigrem fuerit: effervescentia e motu perpetuo ille in vase repetacto, & q tus intestinum cum bibulo in hoc vase excepto plane quietet, ortus a effusione spon. nulla a ebullitio observat, q e mq libor vel bruidon, ebullitio a e lem motu intestinum q bullis & rarefactione spon. in calidum: sylvin fine p mixtione & oppositon: quo chaq a discrimen ont, non fit rarefac & distinguit ab effervescentia hic effervescentia talis ac vulgo fit q oculostia, hic vina fermentant & in videre pt, sed fit in lagenam recondit habere clauto pott effervescentia; sed q hi e aliquor diel habet solvit magna de vocibus.

q vi, fit magno motu intestino: hic h cerevisia fermentant hic req clauditq, q habere aperto magna fer ebullitio & dimidia pars cerevisiae bullatum exit, sed talis ebullitio minim in sanguine observat, ergo sanguis in ebullit: iam hic major

motus observat in liquoribus fermentantibus, se in aliud vel ita transmutantur, hic vero q. d. sanguis mutatur, multus motus in sanguine observat, sed quietus, hic & sanguis analogus illius magnae balenae calidissimus & ferventissimus tam in afferveset.

§. 167. 168.

Nung. exit inprimis tre frigidus, ut procul dubio animadverterit in macilave pecora magna, ubi cum Thorax aperitur, oritur odor ingratus urinosus, ita ut odor sudoris habet valde defatigati, vel ut odor in clauso cubiculo, in quo multi horis dormiuerant & dormiuere.

Cort. non vidi sanguinem mantis fluidus, sed ipse quiete cort, multo a, quod sanguis arteriosus citius coagulatur quam venosus, & in aequabilem homogeneam massam sine apparente serum secretat, quod non ita in sanguine venoso apparet, ubi illico seu gelatinosus solidatur. Si vero haec homogenea massa diu stat, dat serum, si diu teritur, ita ut liquetit & resolvitur, ita ut sanguis plenissimus instar pergamenae durus sed intra 3 dies penitus in liquidum resolvat.

§. 168. Hoc in cambis vitulisque recent natis saepe factum, ut vero hoc experimentum fiat, ita ut explorator cor in manu furueret, ita ut mucro superius hypocondrium erueret & ita mucro obtusus adscindit, & ita videre poterat actum & motum sanguinis in corde, hinc patet et cor contractum esse vacuum, sed in auricula se straint & trig, & sic sanguis ex dervat in cor, nulla vero hic

X Talem a portet humere ob canalem arteriosum adhuc in adulto clausum.

§. 160.

ty ebullitio nec effervescentia obser-
vat, sed hic sanguis in in cor
derivat, ut liquidi ab externa area
pretti.

Ebullire. Sed h. hic vere est, ty san-
guis ebullitio in hoc experimento
apparet. X

x Fervere. Multi Clar. Viri nunc
in tempsere, quod dum
sanguis in cor d. & s. ve-
nit, acquiret motu intestinum: inde exilit e corde
de, sed gravis & vere, prius aperto celerrime moved, &
ram motu, ubi cerevisia in inter ium gdo motu interruptum
effervescent, retinet oc, 4 bra, sc. attractio, laxatio, sanguis
clusta, ty ubi cantes ape- & receptio & expulsio, sed h. quos
rit, exit magna ty vi, sed id in corde in vid. approximat, ty motu fit tar-
ergo illi motu non debetur & ty gpiem, sanguinem pum
sanguinem effervescentia corde expelli, & ty vim arteriolae
sed corde ut syphon. & sing irruere in cor.

Quae. ori sanguis ex vulneribus effluit
e arteriis, raro venis: nisi vena
magna laedat: ergo illi sanguis
venit ex corde sinistro, & in illo
sanguine ora eadem observant, ac
in sanguine dexter cordis. In hy
vero vimy affugu hnt hnc hy-
pothesi favorem, nam ont, quod
in experimentis Willisii habet uni,
quod si hoc tundat vena, & san-
guis in patinam calidam recipat,
in qua acet e, ty ob Willisii
sanguinem ebullire, sed n vere,
experimentis multis captis constat,
nam sanguis aceto miscet ut
Vna aq, sed hoc fortan dept ad
suam hypothesin gformandam, nisi
forte habuerit in quodam hoc
talem sanguinem alkalin, sed n
et hoc n. spr observat, hinc n puto,
hanc qualitatem ad vitale liquidum
dum tequiri.

§. 169. Borellus et Malpighio, Bellino plu-
ribus aliis medicis justu Ducis Etruriae
talia experimenta multa in animali-
bus vivis instituit: Hi enim animalia viva
magna, et aperuere Thoracem ad
latus latus, dein pericardio, et hac
cor incideruntur uti in canis, et
immisere Thermometrum, et ut ita
praestare, quantum fieri potuit, ut et
in eodem animali in arteriam femo-
ralem Thermometrum introduxerunt,
et invenerunt in utroque locis eundem
caloris gradum, hoc vero de arteriis
externis potuit ob frigus externum in
externis venis, ergo sanguis in corde non
calidior quam alibi in partibus, nam
Thermometrum florentinum adhibuerunt,
quod accuratissimum et optimum est, absque
ullo dubio, quum vos miramini, ubi
in majorem calorem ee, sed hi viri
hui experimento hanc sententiam ita
firmarunt, ut nil gradus pos-
sum in thermometrum credere volunt
et prog intrudere digitum, quod in ar-
teriis, quod aliat fieri deberet hoc
ratio suadet, nam sanguis similar
calorem accipit, generat, ut ovum
vitellus; ven dat, sanguinem ruber
ee caa caloris in spiritus, quod ven
hinc ubi minta copia sanguinis ruber
ibi minus calor, quod in procedit, nam
sanguis ruber minus valenter minus
calorem fit, sed hic minus e tardius:
nam rationem huius rei si desideretis,
considerete mecum cor dextrum in acci-
pere sanguinem venosum, quod ab org
pere sanguinem venosum, quod ab org
medicis uno ore pro sanguine fri-
gido habet, et praeterea ille sanguis

§. 169. 170.

venit ab ors partibus in & extersis: ergo deberet potius frigidior esse qm calidior: sed objiciunt istis, in pulmone attritu validiori & motu fieri, sic admodum calefieri, sanguis p quamplurimas arterias ab affluxu et impetu & turbatur & venas fert, & hinc haec sanguis cordis subtilia bra sanguine obstaculo tu, tritu, augent; hoc ver, & hinc dnt, sanguinem calidiorem in cor sinistri debere deferri, quod et ver est nisi sanguis hic mere sic ad magnam superficiem Δ: nude fere (nam vasorum tunicae) exponere: nam sanguis hoc tamen qm tenerrimae) exponere: nam et puer norunt, & pulmo tutus moderati tet & volunt frigefacere, tu augent sanguis superficiem, aer vero extern multo frigidior sanguine; nam in calore actus sanguinis analogo motui: hinc ergo sanguis hic q aere exp, tu ab aere frigefit, qm ab attritu calefit, ergo qm hic sanguis calidior, tto plg pdit de hoc calore in amplo pulmone vesiculari subtili, si vero major calor circa cor, tu ade febris ardens: dicit vero Cartesius, sanguinem frigid in corde eadem patiri, ac hic in aheno igne forte exposito, tu rarefit & ebullit & pnrabit de sanguine in cordis utroq cavo. Hoc experimentum capi dbt in facili dissectione jejuno & jam bene patto, post aliquot horas a pastu hoc tum illico thorax aperiri dbt, & ad venam axillarem, ubi ductus thoracicus ingredit, digito gnatho facienda in latere sinistro, ut in bruto fit, tu, sapor chyli lacteus plenus e tubulis, & in ductu thoracico

× hoc ver est, ni in auricula dextra & parte d. statim, quia stata, & q ft caae calore in spore, nam hic ab affluxu et impetu sanguis hinc haec sanguis cordis subtilia

× Nam sanguis hoc ad gr. 91. cum aero moderati tet ad gr. 60. ergo sanguis est frigefit calidior.

plenę subsalsę, videat de hac Lower, §. 170. 171. 172.
aliquando chylę è intestinis dulcis
aliquando subsalsę, aliquando acidulę
si sc. spiritus vitae medicae indelebilem
retinet, ut Helmontię logę, ut ab allio &c.
sed plenę in sapore è dulci, nam
multa salsuginis praebent hae dulce,
hinc in sue acidi, ut Helmontię ipse
arcana Willisię fuit, sed hoc in ab
ingestis; nam experimento demonstrat
hae sani, quod è chylę magis separatę,
quod si cum acido mistus v alkalico,
nunquam effervescere, si guttatim, nunquam
signum acidi v alcali fuit, sed in febri
citantibus & a cibis aversantibus salsę
observatę, illae in statu sanitatis in
sic medica mistus hae examinatur
jubent, ut mane jejuno ventriculo
sc edat panem cum butyro, & Bierna
liquor hiro post hae expectent, post
in cochlear argenteo, & videant, an
coerulescat, an odorem nullę & sa-
porem saccharinum habeat, & si hoc
invenient, ty approbant, si vero
odorem urinosum & saporem salsum & chylę in in vena
habeat, ty dent, in bonum ee. Caxillam cum ipso sanguine permistę, ubi in
§. 171. Vix. qa in omnibus sanis, qbus adhuc potum nullę signum è effervescentiae
hoc nunquam observavi. ✝ ergo nullę inde
§. 172. Si in chylę ex quasi Thoracico ex, vel acidi v alcali.
capite, ob aral adhuc retinuit ~~vel~~
vivit, ty in fervet ✝ mox talem ty
per ventriculi, ut antea definimus, in
pothidet: nam experimenta in hunc
finem quam plurima ✝ instituta
a Lecqueno, Bartholino, Rudbeckio,
Walaeo, Drelincurtio & Nuckio, sed
in nunquam ullę gradę effervescentiae
v fervoris in illo chylo visę; ergo

§. 172. 173. 174.

× nulla ē in chylo effervescentia: nam hæc actiones ꝑ, q fiunt respectu sentij, q cū p sentij n observabiliū et n adest, vel n adē videnj.

§. 173

Hæc experimenta Cl. Lowerij in utuntur, ille quidem Thoracem ductum vel ligavit in avale viventi, sed numquam ꝑ infra ligaturam vij ē sic distendi, ath distenderēj a liquore ebulliente, sed repletē: nam si distenderēj a liquore ebulliente ꝑ deberet validissime hibitoq; distendi cum rarefactione & bullis, sed n fit, sed replēj æqualiter a liquore homogeneo.

§. 174

Experimenta hæc centies mo nullis a ductis auctoribus capta & imprimis a Drelincourtio de Canicidio, q asserebat iuj × Clar. Sc. Sylvij persuasum det nobis, quod ipsi effervescentia in venam axillarem (ut in vesicula a bile admissa camb; fit, ubi chylij in venam axillarem in ductu Thoracico, & rem ferj) sed ꝑ chylij ibi sanguinis quod tum arcanum præsumitij n dedit signum effervescentiæ ullam dominarēj &c. sed hoc ergo & nulla adē. sed forte cogitatij, minime dari, ut exprimij q m. ꝑ auctores tam clari talia dre ducto clarij ē.

point, in quos & Sylvij, q adeo anato miæ & medicinæ fuit peritij, sed illemiae & medicinae fuit peritij, sed ille in desertis Ibis dt, qa chylij & lympha acida ꝑ, & sanguis oleosa alkalina, hinc effervescentia; sed puto, hoc ferj, qa in Vire talem hypothesin semel defenj,

* Verum, ꝑ, quando ex per venij in physica, ut derunt, inde ꝑ fle hanc scientiam re res, quæ a sola sentij clamare, voluerunt: verj Sylvii hetatos observatione pendat, de quo adhuc dnt, effervescentiam ee, caj ginere, licet ferj, sed Centum in hoc sano, in aegro magis sui n detegant, ꝑ n to, sed respondeo, nullam ee; illi ꝑ dnt, nebro pugnamij; × hoc sed respondeo, nullam ee, sed hæc kutibij n potij certe ē generosa gbetto effervescentiam ee, sed hæc kutibij n potij, quod effervescentia n & a priori demonstrari negt, hinc n sit effervescentia. affirmenda.

176. Omnia sylvestria scripta innuitur hu-
ic scientiae, quod in corde ingentes fiat §. 176.
effervescentia a chylo & lympha acido
& sanguine alkalino, sed hoc in exper-
mentis straniis, nam nemo in anato-
me tam pauca exercitatus, qui fieri se-
nesq; videret sanguinem & lympha
sper inquietare, imprimis venosi, non
hinc ortis lympha v. & chylo & ductu
thoracico miscet, & fit chylus 2/3 lymphae
ed minus fiat, si ergo lympha esset
acida, ut dicit, & deberet fermentari
fieret & sanguine alkalino, ut volunt,
sed nil simile observat; sed sylvestris
jam unde illud acidum? dic, a lymphatis? lympha a nunquam acida
glandulis conglobatis: sed unde haec deprehendit: hinc enim
lympha? respondet, a sanguine arte, vel lymphaem hydropicorum
vitio: nam nulla korectio fit a venis v. ~~phleg~~ leucophlegmatis
sed fit ab arteriis, & hae aquotum pleuritis &c. certe nunquam
ibi in his glandulis a sanguine fit deprehendit acida vel al-
cernunt sed & aquosa alimenta & dulcia, sed alcalina: vis
cunt salem, hinc haec lympha ex plurimis motis potest
sanguine elicit salem, quia sanguis habet posse esse, quod in
hinc hic sales, si ita sanguinem permutant, experimentis chemicis
n. fit sales sanguine opposite, nam qui semen lac, cui acid,
sal in lympha, talis & in sanguine, dum & alcali vis gene-
& quales sales lymphae ex sanguine, ro admoeum, & in nul-
lidit, tales & in sanguine fuerunt ha affer. nisi hi of oec
unde hinc nulla effervescentia: sed vitriolis fiat, ut pan
ante dari; sed hab
dit hanc lympham in glandulis aceter, certis proportionibus
sed hic nullam ravem habet nam ars acid, & ty admoceat al
chemica n. fit effrere, ut sal alkali, ty fit effervescentia
hinc fiat acid, si vero sal alkalin est a lac pro mita
sanguis o. ty habet acid abstrahit ee parte lympha, ut nec
a lympha, & hic et alkali acid fieri, tell. ut a.
hinc indoles lymphae ex sanguine
producto fit aestimari & gli deram,
ty plane straria dic: sed fit praeterea
salem sper mutari, hoc ver quidem, sed
hic sper et acido in alkali mutant. x
Experimento: nam quatenus chemica
sanguinem resolvit, nunquam ullam guttam

§. 176. 177.

acida elicit, pt quidem hoc, h ultimo
e arena detrahit, sed hoc acidum e
acido salino: hc in Gallis Hamberga
alug hbere plus ℔ 100 sanguinis, destil
tarunt, & relinqbat magnum malagma,
quod calcinaverunt ad ebullitionem,
et bolo taverunt, & hc habuere acid
sanguinis, & hinc dixere, et tale acidum
sanguinis, ut huam hypothesin fecere
rent. sed illud in a salino, quod in
g̃pore nro n mutat, sed p bolum tota
& p ignem violentem acetat fit ille
~~salino~~ g̃m.

Ebullitio. p hanc illigo talem rare, §. 177.
factionem humoris bullosam, quidem
in lacte videmus, h coqt in aheno, p
ignis fortis impl, ut ebulliat. si vero
talis ebullitio adeat tq in corde ac
nimalis vero apt. apparerat. hinc tar,
quis exiliret, quod tn neutq stingit,
hinc ergo illa cartesii sententia cadit.

Effervescentia. quod nulla adhit, patet
1. qa ad lentq effectq effervescentiae n
observant 2. qa hic talia g̃pora n fit
q hinc faciunt, ut e sal acidq &
alkalino, nam sanguis n e alkalino:
nec lympha acida: altera vero effer
vescentia ort in olea & salis acidis:
quas effervescentias Boyleq explok,
ones vt, ut si ☿ ad ♀, vel si
☿ affundit oleo ligni sassafras
vel simili oleo, tq fit effervescentia
ignivoma, sed nulli tale oleq nec
acidq in nro g̃pore observat.

Fermentatio. e g̃tinuo motq inte,
stini liquori vegetabili tendentq in
☿ inflammabilem v. g. vero sanguis
talia n gignit: si vero dnt, fermen,
tatem ee in motq intestini, tq falta
dnt, nam aqua et motq intestini tlt,
sic ut hoc n ~~pon~~ duc fermentaq

nisi effectis ejus fiant, sc. ~~Sp. Sal~~ Vt. §. 177. 17d.
imo in animalibus nulla fermentatio
observatur, sed in in vegetabilibus, imo
sanguis et in p spatio 5000 horae in
corde manet, q in fermentatio lente
fiat, & getem requirit.
Liquores. Nam hi in tint principia
ad fermentarem, & prim ubi in e
cau fermentatur, ibi et in e pte
fermentatio ~~optus~~ ut effectis. Exper-
menta vero capta in Gallis ad Sylvii
scientiam firmandam, quod effervve-
scentia hic habet, ut in actis parti-
cularibus habet: si sc. Sal O affundit can-
tharidibus & sato, t primo nulla
orit effervescentia, sed si relinqt
dum, orit effervescentia: imo post
annum adhuc effervescit, & si vas
inclusae ~~st~~ & cantharides & Sal O
clauso t subito aperto sanctis emittit.
Sed inde in sequit, hic t Tpr de effer-
vescentiam, nam aer ab alia cau et
ignem pt, tale exple in unio in rei
raa, ~~tut~~ tiq, hinc ~~dnt~~ hic in e
alkali sed acid, sed in fit effervesc
scentia, sed hoc si ver est, t & in
corde deberet demonstrari, sed ac-
cedit, quod velint ope hujus effer-
vescentiae sanguinem qui ex corde,
talis vero effervescentia tam parva,
ut vix valeret cor movere, ut
taceam sanguinem ejicere & obtu-
buere, p tot gpg, hinc si effervescen-
tia hic sanguinem expelleret, t deberet
ee fortissima.
§. 178. Sti vero gliderar ut sanguinem, qh
est hic frigid, quod in aheno cande
facto supra ignem injicit, non si
in t paucae guttae injiciunt, t ra-
rescit uno momento, & si vas clauz

§. 170.

ria dispergit, sic & in corde fieri puta,
runt, & sanguinis in paucas guttas
sic rarefaciendo expelli, vere hic e
g. oleno in aliq. gradu calore, hoc
n observat, & et n tam violenta, h
paulo minor gradu calore in lacte: vere
nemo hic th calorem notavit, ut
ex Borelli experimento ante citato gtat.
Calor cordis. nullus sed oit e a sangui,
ne arteriarum coronariarum, & sang. urne
venoso in cavo influente, sed ille e
frigidus. vere cor plus calescit, qm oes
partes, qa sanguis p ejus hubtriam celer,
rime movet, sed & plq refrigerat a
sanguine venoso, tam sanguis v.g. q
calidus ad finem pedis ex arteria jamjam
transiturus in venam, & q transiit in
venam, ascendit p vasa divergentia,
& pterea lymphae accedit, hinc in vero
prope cor e frigidissimus, & ideo ille
calor requiri; at altera pte sanguis
pulmonis qdem valde attenuat, sed &
summope refrigerat; hinc vix e calidior,
ac sanguis dextri cordis: sanguis vero
sinistri hubtriae cordis e alio, & vidi de
sanguine pulmonis n refrigeratis.
Calorem. non sumato sanguinem cal,
factum, & mensurato, qui rarefiat,
invenimus, nullo m rarefactore, vel qui,
ad a gprestione liberatis, sed perfectra,
refactio e, ut augment calorem & gra,
hinc sanguis hic n pt rarescere a
calore, ergo & ob hanc caam n pt
ingredi, nam sanguis ante cor in ar,
teria calefactus a ob tenuis aeq calefactis, ac in corde; hinc
impossibile e, calorem sanguinis gen,
erare hic gtingent.
a corde talem effectum producere,
adeo fateor qdem, oes hos statim, sed tale
simile n observat, Harveus in hoc postea
expunxit, ut & dem Walaeus & Lossius.

x Putamus igitur nos, sanguinem in corde de calidorem ob brevitatem cautam,
1o quia calescit ejus in corde morsus:
2o qa et hic calidus sanguis, q ex hubtria cordis in cavo cordis impetus dextro attendit, ei calore, ergo & ob hanc caam n pt pmitat; ille en sanguis ingredi, nam sanguis ante cor in arteriis calefactus a ob tenuis aeq calefactis, ac in corde; hinc tamentam calefactarem, ergo calorem hic gtingent.
3o qa hic in ventriculis a corde talem effectum producere, pectinatis ~~magis~~ quattuor, ut magis cum simile n observat, Harveus in hoc postea errat. x

§. 179.

Ferment, è tale genus, quod alteri genori vegetabili mixti motum intestinum fit vel augeat; sic cerevisia ex malta coacta, si hoc pro parte fermentata, sed si floret cerevisiae admiscean, tunc ejusdem cerevisia fermentat, hoc a pomo grana chemicos, id dicere, nullam mutationem producam fieri, nisi per fermentationem, & quod fermentatio non fieret sine fermento; hinc statuere, sanguinem occurrere in corde fermente, hoc a ferment, ut ee odoratus, quod inhalando & irrorando, mutationem sanguinem induceret; sic Helmontius dt, se novo chemico, id habebat Doly, in quo ferment acid erat, & si hoc doly aqua Rhodi impleba, dt hoc ferment vtq hic infecit, ut tota aqua facta sit t, & inde geliebant, quod hoc in tali vase fit, hinc & in corde; vera ad haec respondeo, & quaero, an id, quod ferment dt, è vera genus vel ni; si n, hoc goedare potest, ut dnt Ω, sed si genus, quo, an sit fluid an solid, si solid, tunc sanguinem g influit uno momento in cor & ebullit, fluit, & prius seco rapiret ferment, sed Helmontius dt, si chalybs ad magnetem affricet, tunc illico & spontaneus ad boream sed dnt, an non cor sed talem magneticam vim nec ely deberet demonstrare, quod a pt (non ferment n agit ut solid sed ut liquid) quod genus? si vero respondent, liquid ee, tunc dbt vel sanguinem permiscet vel n, si permisceat, tunc inct. sanguinem & totam massa fermentat, & sic destructa tota haec sententia. Sed Vientent de mixto principio demonstrare voluit, vera ferment in corde ee, nam dt, in Cor sanguis ferri per venas coronarias, ergo ibi talis sanguis, qualis in toto genere a invenit, ergo ut a ferment, sed tunc nulla differentia est ferment, tunc citius est ferment ut & aqua

* Fermentum dicimus quod illa facultate praeditum, ut differentia a hac natura fere similima habet.

† sed dnt, verum è certamino abluit, sed a tamen renasci, sed tunc in tam parvo tempore renatus, sed putta in 1 hora 3600! sed dnt, an non cor sed hebrea solida sed hanc mutationem, atque adeo ferment! sed dico, cor quod fit in sanguinem, quam ut recipiat & ejiciat, nam ultra minus secundum cor factum plenum & deficit: illud pam tunc in dado parte dnt, quod immediate parte fuit sanguis impuritas ex auricula & tunc, tunc cor ejiciat: q. m. ergo sanguis tam parvo tempore hic exstent, sc. dimidio & minuti 2a pt mutatur: videte ergo, nulla est ferment.

§. 179. 180. 181.

Sed Chemici talia quora in vnt fermenta, sed fermenta, vnt ~~tales~~ quę radicalem mutatem facient, sanguis vero ille e quali pulmonis, et tanus rapidę mo, tę p sinistram cordis, nam hoc momento corde quarto pallet, et vero iterę flac, cescit, aorta ante cor hmo impetu pellit sanguinem in arteriam coronariam, & et tertio momento iterę etra, hit, & hinc ille sanguis in p thetis unę, dem pulsę in corde manet, sic ut ille sanguis sit valde attenuatus & calidus p mor & reliquo sanguinem tra, hori & frigidiori procedit, si vero hoc velit fermentis vre, ipse me licet.

§. 180.

x Nam sanguis in se nullum motum habet, nisi quę sanguis a ~~sanguis~~ vasis accipit: v.g. homo qui cadit facile in animum deliquium, si videt homo vulnerari, syncope corripitur in v vena excepta getatis ergo sed si haberet in sanguine cor motus: 2. hoc apparet in animum se movendi, cor ille malibus vivis aperto thorace & percuendo; extinguerent hanc vim: & dum et cordis ventriculis apertis, sed hoc qui ille hirudines parabit, sanguinem ex ipsis exire, quietem, & ipsis cor sit pars, rolytrum: & sic a vasis cor gratis, & in tamen sit quam, ita e quiet, in a sanguine cor gratis: sic ti in lynphaticis aqua exequi, in expellis, a vi aq, sed a vi pulsile externe communicabit.

§. 181.

Quod sanguinem. Nam cor e gtiqui sanguinem gtiuto, & cor e vasi gtiuti sanguinem gtiuto, & cordis superficies cum gelatis sanguinis superficiem quę tam: ex nullis partis solidae demonstrao pt fieri, nisi a contractione, a fabricae motu & vi, verum hic debemus Eustachio & Lowero fateri, sperali, ae, quod nobis ignotum, sed in sanguis expellis, qa cor hiat cavitatem arc, tat, hinc de corde agendum erit.

Cordis Fabrica, Vsus, & Actio. §. 102.

Iam agam de fabrica cordis, ita ut ex hoc de descripta, & de cordis virtute, quatenus ab hac fabrica exercetur, & de actione cordis; & haec tria jam ex plicanda sunt.

Cor: Est musculus, brevis & valida multa carne, cavus, in quem ex sanguis venosus ex auricula & sinu dextro recipitur, & in pulmonem

§. 102. Liberum. ut in omnem plagam & ex eo reptat, indeq; ut in directionem sine divulsione partis pondere auriculam & sinum sinistro in altero cavum cor post, nam superficies cordis ab aëre, ab inspectis, unde sic p. scit altere superficiei, hinc pt. sinistro, aortam in torq; spus antrorsum, ad ac latus versus inclinaretur wah. & torquere, & ita apex pt. sursum deorsum duci sine dilacerade. In vero dico, haec ita sic fier, sed poe fieri; hic a de nulla parte adeo in pericardio. quod e ampla & magna ?dia potest. membrana, q cor undeq; laxe ambit & n tangit, ita ut nulla particula & cordis, extra pericardium posita cor post attingere cordam pt. Dis pericardio, qa καρδία pri vett. cor, & pt περὶ, qsi περὶ καρδίαν, circa cor. Magno. nam certe ut plurimum in hoc pericardio in hoc qdem capere pt 2. vs. corda, si extrinsecus nil urgeretur, ergo n e membrana cordi circumstata, sed integer thalamus, in quo cor libere pt. Ad jugulum. nam n e sacus sed ad jugulum, quod e ad fugorum sternum circa clavicularum introrsum adnatus & gressus, hinc n e sacus sed pars thoracis. Sternum. Pte anterior pericardii sterno annectit, & ibi ex medio pericardio emergit ligamentum seu membrana, q annectit sterno in eo medio, ibi enim membranae, q cor pericardii sacci, bant, huc utq; attingunt, & sterno annectunt sine ullo mediatimo intermedio.

§. 182.

*Vroratum. Haec lymphatum pericardii et sudor 1o cor, 2o interiores superbi cei pericardii: cor vix ciuge nulla membrana, nam pericardio ea est velut tela aranea, a, est autem ipsa ferviditatis; hinc multo vetus est, quod magis sudat, qm cor: illa in dor intra capacitatem pericardii haereat, 2o pesterno arteria magna accipit arteriae & ab interiori lit, hinc et plurima venunt sudores, qui cor vrorant: hinc pericardium quod si uno momento vatos canem aperis, & pericardy rebus longe magis, qm lit arteria ex pericardio fortiores, monerato pon ubi brevi quam in pericardio, sed & eateng per gidum est fach, ob vacuitatem hi partibus rectis. x

Dorsum. hunc et adnatis eod. m ac de sterno dixi.

Diaphragma. huic rectis lato orbicular rectis, ita ut infoing orbiculi facias, ne pon geretrect nec hirsi ut nam pericardio, sed orbiculo circulari facto cingis nulla membrana, nam pericardio inglobit cor, si in pericardy ea est velut tela aranea, separat ex thorace, ita foramen in dia, ett autem ipsa diaphragmate relinqui, hinc figura pericar, fervidittimus; hinc multo vetus est, quod magis sudat, ad interiora gera, qm cor: illa in dia diaphragma scava.

Vincula. p vincula annectis pugulo & pericardii haeret, 2o pesterno, debis vero dorso & diaphragmate ricardium proximat ab p subitum.

Vasa. nam a 4. vasis ptinedis, ita ut arteriae & ab interiori haec vasa intra pericardii et corde lis, hinc et plurima venunt sudores, qui jam ut nata, & et aliam qm corde gmu, cor vrorant: hinc pericardium pericardy n hbt, vel p transit quod si uno momento vatos, & hic vasis transeuntibus dat canem aperis, & pericardium membranam, nam aorta & pulmona, dy intellect, quod appa, rebus longe magis, qm lit arteria ex pericardio fortiores ut, monerato pon ubi brevi quam in pericardio, sed & eateng per gidum est fach, ob vacuitatem hi partibus rectis. x

Arteriae. Omnes Anatomici fere, qui a figures gerentis, nung legi, pnt, qh cor pendul pendere a appareberit, quod cordis legi, pnt, qh cor pendul pendere a minim a pericardio vasis, & quod cor ab his vasis fyti, attingat: hinc igit liquoreris, ut funis pondy hbi arnoy res usum putamus ac, 1o sytinet, sed hoc falsi; nam a peri, ut minim geretrat cum cardio & diaphragmate sytinat; sed corde pericardii, quod in cardio & diaphragmate sytinat; sed in quibusdam a palpitat, forsan cogitare potestis, cur cor q hoc fact: 2o ne cor diaphragmate n agerch decorum, hoc arcerat fit, qualiter ille orbiculus tendentis qualiter a pluribus, an pegannes dorso pugulo & sterno, hinc trecandu ad gerech pon cedere decorum n pt, & hoc trechant, morem, ro ne, tam facti, et haec pars diaphragmatis quo acid vivendi modo facti, et haec pars diaphragmatis tem obit, eo minus ad decorum ire n pon p firmitatem peri, ned deprehendi, sed si cardii pugulo thoraci dorsi: & haec largo morbo defungis, ita ad e, cur et n pon a vitreorum minor capita, imo si ad ad e, cor et n pon a vitreorum unus aperis, ita vix ad abdomen, ventriculo hepate &c. decorum appareat; nam hunc trudi; ergo pericardium n e laxus, ita ephalaus ille a vens sed thoraci tantum cavi, retorbes: sed q arteriae duris agunt venis, ut in cadaveribus mort, hinc dang ephalat & non reder bes liquidum.

§. 1812.

Pendulę. Non est suspensum a vasis, sed septo incubit, tam accuratissime ab hoc orbiculo diaphragmate tectum, nec, tantum a molli tentaculo, sup polito, ne laedat post ab alio tantum vicino, non est sic pendulum dici, cor est obliquum, nam Apex mucro sub pectoris sinistra P. basis vero ad medium sterni paulo altius sin apex P. hinc non pendet, nam diaphragma sterca ut cedere negat, ut cor vasis gravetur. Hoc non sta in brutis observat, ubi cor stat verticaliter P.

Mediastinum. Sed quid è mediastino? vidit nulle esse, nisi volumen duplex, nam pericardium cavitas est ac magna, ac cavitas pulmonis dextra p. sinistra, et vero pericardium in medio P. hinc ad superiora sterno accretum p membranam, q fit ex gemina dilatatione membranarum, cavitatem pericardii constituentis. Sunt vero plerique anatomici mediastinum membranam esse a dorso ortam jugulo accretam antrorsum gentem ad sternum & se ibi applicantem ad pericardium & pleuram, q. se ibi et unit, & sic sterno accretat; sed non vera est. Nam pleura se in pericardio applicat, & sic sterno annectitur unitae: hinc ergo cadit illa opinio, sub sterno esse mediastinum esse: hoc in clare patet, si bene animadvertimus in cadavere non laesto, si detectis cartilaginibus costarum sterni leviter elevatis, nam ita clare patet, nulla esse mediastina, sed esse tria productiones pericardii: sed unde proveniunt, quod dici Anatomici tale in venit, quod mediastinum statuunt? hoc fit, qa

soluto sterno a pericardio ibi apparet pinguedo, & membranae dictendunt, hinc ut videat, mediastinum esse cavum. Sed hoc falsum est, propterea Ruysch & me rogaty sua arte demonstravit; ille implevit sua materia cadaver, & toty Thoracem per transversum incidit eidem m, quo pacto secundum, & ut in tali frusto clare patuit, nulla ae cavum: unde vero haec sententia ab orig et peritonaeo fuit recepta. qa in inflammatione saepe fit, ut morbus haereat hubbero; nam inflammatio haec obtinet in membrana cellulosa, & si ut supra puraõ hubsegt, ut ibi oriat pus: & inde natus cavitas, & aperta a cavitate thoracis: sed pro jam dixi, membranam pericardii ab invicem secedere & cavum formare, ut hic fit ab illa inflammata & suppuratae parte illacta.

Prettum. nam diaphragma per in pectore ut intrat, quo pt premunitur per vim musculorum abdominalis, & hinc in dot gh derivare faccio: nam ut sursum trudit, quod deorsum trahit a viscerib abdominis. & 2. et nunqm pt deorsum ire ob retinacula, hinc ergo, cor in pt sursum nec deorsum trudi, & vero homo tam multos cibos ingurgitavit, ut verum tuculy sit obstructum, ut qdem accidit, ut cor sursum premat, & ut ord cordis palpitaõ, syncope & mors, & sic hoc illico sine apoplexia mortuus ab equulei, ut talem vide mupcah, ubi in bona naa se vomitu magna copia ad situlae impleoem servavit. & hoc in cor sursum trahi pt.

§. 102.

Molles, sed an cor pte prem a pul
monibus minime: nam hydrostatica
ont, seu in in seu in aspirare seu
fre intermedio cavitates aeqliter ac
impletas & premere, ergo hinc ex seu
inspiratio aequaliter premit pericardii,
nam tota trac e, quod aer in pulmo
nibus intrat, qa nullam invenit resis
tentiam, hinc n plg aer ingredi
pulmones, quam sit resistentia du
cat ad aequilibrij, sic n pos lagenam
aq plg implere, qm ad plenitudinem,
nam indig ab aq aequaliter premi,
sic & inter pleuram & pulmones cav
e, quod si amplias, tg & pulmones
fuint ampliores, & sic ro amplioris
facto aer irrut, quod aliter fier n
pte, hinc n plg aer recipi qm vac
spatii. Ergo in & expiratio hmn cor
n premit. Hoc vero unico m fier
pte, ut scr in indigm gtra haec hos
in afrcae parte angolcus sint, qrcu
rent obturate aerem, ita ut obtura
scant & ac sentij pdant, & sic mor
tui cadunt ante hos herol indig
nabunde, & hoc fit, qa aerem inpiti
nombus retinent, q tg rarefit &
se expandit. Si ergo cor a nulla
parte laedi & prem pte, nam a pte
inferiori nulla pars, ad qd cor atti
tingit, nec et tra vertebral prem,
qa p retinacula pericardii herno
nectit, sic & a sterno prem negt,
qa dorso nectit pericardij, nec a
pte laterali, qa ibi molles haerent
pulmones.

Tertiodecimo. Nam in nullo acali
tam propinqu cerebro e cor, ac in
hoc, hotq ideo, qa inde humanitas
& vitalitas pendent, in reliqus vero
acalibus cerebri proportione multo minus,

nam hom. ℔ 150 cerebri in mingere,
fir bovis ℔ 1000; si ea adverterit
ad hoc corde: nam ad superiora habet
caput extrema vertebrae colli & tho-
racis, q partes multo sanguinis indi-
gent, nam & ad brachia & ad hu-
meros multo sanguinis fert, nam hae
partes agilissimae; pulmones ibi et
pro, q aem sanguinem accipiunt,
sic infra cor ota fere ut in alia,
exceptis hepate & liene, nam inte-
stinorum cava, renes & ipsa intestina
in multo sanguine indigent, sed
plurimum sanguinis ad femur & re-
liquas partes pedis fert, sic ergo cor
haeret q in centro gravitatis.
Irrotatum. ne vero cor gereret
q pericardia, hinc roridum liquor
habet, q goretionem impedit, sic
ut raro observet, sed tn in actis
Portenis habemus exple hom, cuius
ricardium q corde erat goret: hoc exple
vidi et in cadavere senis ap. Albin,
in quo cor fibris emissis q pericardio
in sinistro latere gorebat, & aorta
paulo antequam ramos daret erat ossea,
sed hoc raro observat; nam hic semp
in senitate habitu humidum haeret, q
extra ipsum in lympham goretur, & ad
ignem ut sero coagulat, illo liquorem
animalem sano vivo reperit parum dum-
taxat coqua, hinc hic nulla adest peri-
cardia, ut vulgo dat, sed humor
vapidus seu roridus, hoc ex hic vente
requirebat, qa cor fir & ob momento
movere debet: hinc musculi hoc balneo
vaporis mobiles servant, si vero longo
tempore languet & sic moriat, q solent hu-
mores collapsi & in ipsi absorbent; hinc
q tno deridet, an adest fir in pericardio,

nam talis res et in cerebri ventriculis observat, hic & in thorace abdomine & tunica vaginali testis, sed nulla guttula aq, sic si uno aliquo aperto, et thorax vel abdomen fumum emittit, et fumus e illis roris vapor, hic sperpetens, si vero homo languent moritur, et aqua in cerebro ventriculis & dictis cavitatibus gleg, hinc patet, arterias ductus agere, non venas; hinc Hippocrates optime dixit, totum quod est plenum venis, quod in sanitate sic ut impleta, in morbo ichore ÷ aqua.

§. 103. Arteriae quot duae. Rarissime plures, paucioresq.

Supra. nunquam vero sub valvulis; cor vero potius quivendo quam aperiendo in arteriis pellit.

Oppositio. si v.g. in circulo ab, c, sint aperturae arteriarum coronarium, et sanguis impulsus p aperturam b pgit ad a, & sanguis p aperturam a ita pgit ad b, & hic motus hic oppositus, ita sanguis p unam ostium ingressus pt et derivari p alterum, sub sanguis ab utraq parte hi, inversem occurrerent, unde summa dissolutio fit sanguinis.

Ambitus. nam vasa hic qui deorsum pendent ab orbiculo extenta, nam ex hoc orbiculo vasa arteriosa recta demittunt deorsum & tabi, quoto vasorum multum fit, nisi hic, & hinc sanguis q in has arterias derivat, fiunt in orbiculo, in quo tam oppositus motus pratis e. x Nam ex una arteria in ramos alt adeq; ita

Junctae. hoc quidem et in aliis locis occurrit observat, sed nusquam clarius & hic ana, ut duae hae arteriae tunicates ubique formant orbiculos, ubique quinquent, quod proxime orbiculo similes & hi orbiculi proxime Lowerus Petersen licet aliqd Dorsum Galeni. ita dant arteriae, q et p anastomosis orbiculos similes formant, & sic hic fit quadratio summa. x

substantiam. si ex cor bene separat, &
mea quam bona vasa arteriosa implent
& ty pg in aqua, ut putrefiat, ty vidi
aeq magny manere ac ante putrefactio,
nem, ergo arteriae coronariae intra
cordis partem gferunt, sed hae arteriae
ipse p membranam pinguedinosam in
se obtinguntur, ut in corde ex enterato
optime patet, & ex in corde corto hor,
zontaliter secto p medy, hoc a gr nse
hic regrd, quia hic tam valedy moty
meculorum, & ob hanc pinguedinem ne,
mo auctam in obest hoc saepe heb
forant, qa cor ty clauditur, nec se ple
expandere pt.

Hae. : hae arteriae pt capillares;
si in religno gpore pt gtractae, & sic un,
plettio arteriarum cordis e depletio arte,
riarum totius gporis, & depletio gtra arte,
riam coronariam e impletio arteriam
p totum gpus, & impossibile e, hoc aliter
fieri, nam si cor se gtrahit, ty ar,
teriae gporis se dilatandum, & in arte,
riis coronariis ty sanguis impelli ne,
quit, qa cor gtrahit; si vero cor laxat,
ty arteriae coronariae dilatandum, &
illa caa, q hat arteriae dilatandum pt
ter gtractionem cordis, ergo cordis gtra,
ctio fit p vim aortae; hinc ergo hae
arteriae pt qt. altera cor, sed extorsor
e religni gporis arteria, sic ergo oes
arteriae n implent p cor, sed arte,
riae coronariae depleni.

Venae. arteriae ex uno loco originem hnt
vel simpliciter, ita ut duae arteriae co,
ronariae oriantur paulo supra valvulas,
sic ut sanguis vi cordis expulsus val,
vulas elevando eas claudat, venae
vero in 3 locis exity hnt, nam arteriae
coronariae in pt ram aortae, hinc
nulla dnt, sanguinem in debere dari,

vari in uno loco in venas coronarias
& hinc fit, quod venae coronariae
sub auriculis sub limbo cordis apparent
Sed non vero, sic introitus duplex in corde
sed exitus diversi; nam si numerabit
numeri venarum, nam 1. in toto cavo cordis membrana cellulosa
dextro undique venae repunt, sed valde rara est in sinistro hic mem
exiles, 2. sub auriculis in cavo dextro brevem cellulosam, quae
vena v duae venae magnae sese apparent, hinc jam in §. 1. legisti
cuae aperiunt 3. in cavo auriculae quetaciam eorum varii.
dextrae terminant undique, sed & ibi ita jam e, quod Ruy
ut in cavo dextro valde exiles, sicut vidit, ut in cavo
munitur vero venae subtiliae cordis intravit in cellulosam
in sinu auriculam & cavi dextri eva membranam: hic et to
cuant. x mentor Ruysch; haec membrana se extendit

Inanium. nam arteriae coronariae intra ipsum cordis fibras,
implent violenter, et reliquae arteriae unde ex pellit in or
gororum deplent, & prom et venae reliquae cordis gratiae & in or
quae implent, sic arteriae & venae cordis de e intra ad proxi ad
ut achronae et reliquae arteriae & ve, pinguedinem, ut fit
in musculo maxime ex
ut gororum, nam caa, q implet arteriae libri: hinc in loco, q
cordis arteriae, illa deplet arteriae & gra: multi getunt generat
hinc caa eadem systam recreat & plurimi: vide locum q
resgetat: venae a coronariae implent, ob pinguedinem non
h cor flaccidi, & h simul cor implet, amplius porecat ut
& inde fit gratio; & haec ita fit fata & sic tandem mortis
ut actio unius facit getem alterius, ut & intra adapeir cor
et quel unus facit actionem alterius ex gra sepulchri inverti
Haec vero actio mechanice explicari c.
Haec vero actio mechanice explicari c.
requit. Perfecti a hic perpetuum mobile
habere, ad quod requit, ut caa, q mo,
h producit ut effectus, ut ille effectus
tus producat caam sui, & sic perpetuum
mobile habere, h talem machinam
producere poeme.

§. 1014. Fibrae. fibra muscularis pars quam
carnem referunt in musculo & majori gra
ctionem & dilatationem faciens: motus
influxu spiritus intrinseci, tales fibras
cor habet, sed ita fibra habet tendinem &
et nata ad motum hinc tendo ejus neces
momento v obstaculo, quod movere debet

§. 1024.

cor vero ex hac obtaculo, & hic ipse hi musculi in hunc tendinem, sed in longum pro obtaculo in cavo hujus tenet hac, hinc si sanguis desinit influere, ty cor in agitat.

Ora. mitis vero ex orificio arteriosi oriuntur, & hinc fit quod in gratitudine et mitis orificia arteriosa aperiuntur, cor a q ora hac, in utroque corona venosa alteri arteriosi, & haec ora unity succincta orbiculare tendine fibrae cordis hic et duplex quinque fit hunc, nam fibrae hae in hac orbiculo finem & unity hunc, & hinc in tendinem duo pount, sed vasa alioq ingrediuntur partes flectenty tendinem in hunc, ut in magnis extremitatis, q longes tendinem hunc: sed in & hac in spinae, x sumq fol. cor animalis in arteriam coronariam ribs musculo intestinoq vehiculae &c. vinutity aqua tepida, observat, & ty nemo dubitet, qn hae huec fortis pressione per fibrae orbiculares hunc dependae, hunc syringam per ou eg ar, x in tendinem orbiculares duo pount. terves & venas transity pruinq. ut hae musculosae fibrae et, hec vtq exprimuntq, q ad plorectity, cor cogni c, ty membrana totides repety, donec aq exterior prudenter ablata pinguedo p venas pura exeat: quo facto cor in aq cogity tam recedit, & ablata pinguedine cor in, dw, ty. torcet effundedity qn hunity gstate, & ty ferret fibry x iteq 3 afferunty, donec patent x hac a 5. ferit 3. exterior ne gutta pinguedinis intrq ventriculo gmunt, q. & 5. ferit in aqua vel corde amplius indo ppae: Lowerq optime de hac appareat, ty deglubity a materia hrynt, sed in ex eg sectione membrana exterior, sq, vix atteq pro corde arteriosum sqq pendedity in aq tepida, pro musculos, cu addi mercq Steno de Corde cad in manibq, & ty hae fibrae apparent.

1. hae ab orificio hac cordis demittunty perpendiculariter deorq eodem in ut arteriae coronariae ex orbiculo deorq derivantq, sed hae fibrae ad finitity ex vex ptringunt, & inde ex tendine dexter cordis oriuntq.

Systole. Dexter en & sinister ventriculq

trahunt sinul a 2. sensibus subtegunt. S. 1684.
tibus, et vero premunt latera ventriculi
a sanguine intento ob, quant premunt
in sanguinem, hinc dum parietes vencardi sinistri obtinent geni
ticuli ee fortes, sic ipsi dexter cor quasi cor sinistri est vencor
ingrens ut hunc ferrem premam, q in se spectat, sed et ipsi
ipsi loco vinculorum interserunt; ne secretet dexter cor, quod
sanguis nimis ingerat; 2. aperiem dum ventriculo sinistro ingeretur; et hoc
cunt ad latus. 3. q sanguis sit retortus loco et vindex ipsi loci
hinc et ora indelapetum.

cor dexter, et ipsi est facing

2. Sed cor alter cor sinistri est, alterq amidu parte ingrey
dexter: hoc a sle dextro, in brutis quem sch cordi sinistro.
sle, qa cor vertaliter pt, n ita in hoc,
sed in veteres cantilline sic dixere,
qa magis vergit ventriculus sinister
sinistrorsum, dexter dextrorsum. X
cochleam, ita ut integre cordis peripheriam absolvant, hae vero fibrae primo
vim exercent.

3. processibunt oblique a sinistro b dex
trorsum ad a: hae vero a dextro
c. sinistrorsum ad d. et sic procel ad
decussim stant, h ergo h fibrae cent
trahendo agerent, et ora ampliarent,
qa fibrae tendunt et sinistra ab sit ori,
ficis orum, h vero laxant, et in
medio se decussant, et fit cavum pro
sanguine.

Sunt hae. duo genera ee, nam cor
sic excarnare pt, ut sinister exinanit,
sinister en ventriculus quasi in dextro pt.
opposita. c. si sc. fibra ori ad a,
illa descendit, ad aperiem uteri adhaerat
et inserit latere opposito ad b, hic tendo
et inter ipsi partes orbiculi, et hinc
hae fibrae extractae apex dat accedere
ad latus, et et 2. cavum arctari det,
sed quod tunc? et sanguis intermedio
loco haeret q implet cordis cava, et
faciat, ne fibrae fiant breviores, et
hinc ingenti et egunt ipsi ingenti tribus

§. 104.

& si sanguis infinite resisteret, ty musculi in pruent agere, jam vero dent, hinc tyora fiunt majora; nam in orbiculis trahunt ab di orbiculo ad centry, & sic fiunt majores, nam tory temy circuli, q infinito diametro & stat extrahy trahentibz centry, ty necessario ille circuly, si magis fieri pt & expandi, fit major, sic & hic.

Synchronus. quia uterq ventriculus tandem gtractionem habet fere mutatam cor hory, & hae fibrae spr simul gtrahunt.

Mtrutrq. Nam ambo ventriculi pcumunt in septy, & sic septy nil pt ad gtractionem cordis, sed in resistit, nam cordis ventriculi eodem in in septy agunt.

4 ffegu. nam in cogitandy, qh fibrae in simplicter recurrant & readtem dant, sed p intermedias fibras cornea inter se nectunt, si mne corno cor haberet, ut patet, ty actio eg explicata est.

Verum. Jam cogitemy laty & in hoc aly facty potity, q ex 2 hbz orifica 2 seriesq fibrarum, i. ff spiralis archimedeae, q externae dextrorsy assurgentes ex orbiculis ornunty, & interne ad latys sp posity terminantq.

Ultima. Series e internis et ptem septi gtrahunt, hae duae series fibrarum et in se p fibras intermedias cornea nectunt: hinc ergo septy medy ppe ad cor sinistry spectat & hoc septy e tho mung effecte cratq, quanto dexter ventriculus e minus crassiz hmstro, nam duae pnores series ff ad exterior hmstry ventriculi ambiunt, & hoc medy septy hic ff resistit, in gtractione cordis prestatt & agit.

Columnae. Hae ut natae quasi vi
deo ex foveis parietis, & latescunt, ut §. 184. 185.
ventriculi plenarie trahi qat, sic
primo hanc utq; e, ut cederent, ne secundo ordo columnarum
cor ab attractis superch; in tractu inservit sustinendo
plenaria inhibeat, nam plenarie tolit valvulis venosis,
cordis parietes ad invicem accederetam in dextro qm sinis
requit, hinc hae columnae interse, tu corde; in sinistro Bi
dunt, & hic opus hanc columnam spatio multo brevioris in
alias fortasse cavi relicti supplentur corde a dextro e sextro
2ns utq; e pro retinendis valvulis, q valvulae tricuspidales
nam una sevel habent valvulas duae quemunt: praeter
annectit, altera vero ft, ut ooo hat 2a unum exhibet co
post trahi defendi & a prettione duae ft, q eunt ex una
in affici. × parte cavum cordis in alteram oppositam, q ubi
§. 185. A Nervis. Hoc loq Lowerg bene dicunt, trahunt ou
scriptis in ultima centuria a me publicata cordis sinistri ad
dita, vero Willisiana Neurologia, cum puncto hutidem oppo
sita in q a Lowero in brutis & indebitus.
qdem systema excepto q paribus cq
rebus: hic & sing vertebralis ubi ex
habent ex bruto in ex hoc, & hinc
hoc in oq ex hoc in q venit, unde
Willisi systema hic in valet, sed
Lowerg hic unam tabulam ex hoc
Hist, quam solam pro optima aq
proto, nam exsuperat in hac
re Vieussens, Lusitanus & Vesalius.
Inter aortam. Ille inquitq ft para
lysin nervi, nam si cor expellit san
guinem in hat arteriis, q dilatant, &
prom nervos medio loco posito gprimunt,
& sta cau tractionis tollit.
Auriculis. nam auriculae nervos a
cor accipiunt hinc corde tracto nervi
auriculae nul adferunt & gprimunt,
hinc auriculae lax and, sanguinem ad
mittunt, corde vero iterq flaccido au
riculae iterq hos accipiunt, & san
guinem pellunt in cor p tractionem
musculosam.

§. 105. 106. 107.

Mutuo. Nam angulus pro p. nervi agit.
Constantia. n mutata, na inde gtia vitae pendet.
Arctanda. Nam h vidots unum, q.m. cor se gtahit, ty vidots, cor arctare cavitatem, sed hoc n plenarie, fieret, h n ent. colynae, idem et hoc fit, qa hinter ventriculi urgeri verty detty, ita ut nil manere potest, & pterea omnia phaenomena videri hoc haedere & dovere.
Sine detractione. Atq colynae illae carneae multy sunt, nam hae impedunt, ne aneurisma cordis fiat, quod aliis ad capitis magnitudinem excrevisse, nobis narrant observatores.
Si cor n set cavum uny, ty gtaherety semul eadem vi, sed jam simul idem Dexty & sinisty cor gtahit, & adsepty accedit, sed ty pterea adhuc sinisty cor gtahit, si hae fibrae quae, qa sit agit eo fortius in sept: cor dexty hae ty, se n plane gtahere pt, & hy cavum claudere; nam fibrae eys semicirculares n plane in lineam rectam abire pount, aliae supra trientem gtaherent, quod n fit; nec et fibrae semicirculares in lineam rectam abire pount, vey sept magy premit, resistit & agit gtra parietem cordis dexter, & sit cavum claudit.
Dicetur. Si cor horizontaliter moveri, ty una paries ad alteram vidi accedere.
Vera. Nam ora, q de musculis dem. §. 10
Utrata, de sit musculis vera st, nisi quod haec sit differentia, quod Deus fecerit n multos angulos ad partes flectendas, ut ad extremitates; n multos vero orbiculares, q se gtrahendo arctant

§. 107.

platy medij; sic h gpus medij haeret
in quodam cavo, & hac gtralitq, ⊽ gps
ad mobile propellit, ut in vehica
fit, sic & hic; chemici vero dicunt, in
ee ingenij, ut ex Cartesiam ad hanc
hypothesin firmandam: ven Hippocra,
tes jam dixit, tota cor ee musculi,
q vero e musculi vis. e tumor in
medio, & accessitq tendunt ad invicem.

Fibrae*: Hae libi plerq ingeniti, si V.* Nam Archimedes jam de,
g. una fibra orit ab exteriori parte or, monstravit, quod, si ipse,
ficii tendinosi, ⊽ desinit in parte op, ralis fibra gtrahit, inte,
posita & quidem interne. rior pars ad superiorem ac,
cedat.

Latitudinem. Vetera en d inflat, affectat
figuram sphaericam, & platy expandit
exteriores parietes, sic et d cordis pari,
etes gtrecht supra sanguinem, nunc n
pte longiq fiers, sed obt accurtar, hinc
latitudo augeq, & hinc cor pstt mos,
tem se gtrahit ut clatrum hbi ppe,
sed haec vis longe alia, sic si cor n
haberet sanguinem, ⊽ si gtraterent, fieret
longius, sed jam cor fit gtractus* Accurate arctato quo
& minus longq, & sic tendines orbium modo hoc. quem apex
lares ad invicem accedunt: Wiliaby ⊽ surgit alevad, ut
in morabundo aedibus observavit, quod fecit, ut apex ve,
ultimo gutta sanguinis d ingredat, mat ad bolin, & ho
& iter pfecte expellat; hinc ergo intoxi cognac tam valq
magis hui fieret in statu sanitatis: unam quam inter,
sic & hoc et arteriotomia dt, si en medius trahunt ad
hon arteria carotis secat, ut in hypa, sual partes in an,
nea fit, & sic malefici morte tal gutti; hinc tota ca,
plectunt, ⊽ exit intra pauca mus, pacitat tallij.
mata ad dij g, 10 th ex una hac caro,
tide, ⊽ tn ⊽ aliat arteriat adhuc
quodammodo pgit, & pterea d minor
sanguis gfluig ad cerebelli, hinc &
gtractio cordis minus, sic ut tn n tam
copiose exeat ac in sanitate p eam fluxerat,
q aral jam languere incipiat. *

magna vi. sic aliquando studiosis gla-
dio transfigebat, unde illico mortuus
cecidit, quo aperto inventus e, aortam
ee transfixe & incredibile copia san-
guinis in thorace, q sang no ex cor-
de debuit egrei, sic ut magna sit,
& pterea antea dixi, a sanguine ex
corde una vice expulso ort gparis
arteriae expandi, sic ut magna co-
pia & proinde dubio ort sanguis,
in corde gtentis epreia in systole.
Ravius a, & inveniebat cor gdem
zum capere poe, n potuit elicere,
q.m. illae quatuor simul epri poent,
sed tn hoc solare ex dictis demonstra-
bile reddit, ergo haec vis magna.
Sed mathematici nobis demonstrare
volunt, hanc vim n ee adeo magna,
& hoc fieri poe p vim ⊂⊃; sed hoc
falsum ee, ex his patet, & pterea pte
facta haec vis deficiat partim, et vis
sanguinem pellens minus sit tro.
Violenta. Cur vero sic dico. nam
multae ort gtractio e duplex 1. fundo
mutuus e separatus a gpore, sed haec
gtractio org partibus gminis e, & haec
vis hic n allegit, 2. fundo se gtrahunt
vis violenta, p mot voluntary v. vitalem, & ho
violenta d, hic aliqd accedit quod
parte n inhaeret, sic si ingenius
in gpore haeret, & accipit vim a
accedente, ut spiritus, & sic vio-
lenta d. haec ergo n ort gliderare,
q in corde mortuo funiculus nam haec
vis org gminis: sic si globus plumbeus
p in tabula, ille agit p vim gmin-
rem, si vero p malleum malleus, sic vis
externa accedit & haec e violenta.

x Est a vis violenta, cordis systolen producens, tripliciter.
1. Impulsus sanguinis venosi.
2. ingressus sanguinis arteriosi p vasa coron. cordis.
3. spiritus sensibelis.

Sanguinem. Hoc multi clariss. Viri negarunt, quod sanguis in systole expulsus, nec hoc Cartesij & Chemico ductu negate, quia dicunt eam expulsionem pendere ab impetu sanguis, nam illud quod suam vim ex vasis exit, premit hoc in latus vasis, quo ipso apertum exit, & inde segregi, sanguinem debere exire, si cor amplitudinem, qua a sanguine ratione retrente & premente ipsum expandereth, ac ipso ora exiret: vix Harveus, Walaeus contra hoc demonstravere item, ut nullo dubio luceat, nam in hiere viva dissecta inspiratur recens nata ob rationem dictam, & amphibia ut ranae; ut ap. Cl. Jacobaeum in hua Batracho, tenta videre e. Si ergo in hac arteria pulmonalis & aorta pertendant, ipsa patet, sanguinem magna copia prius exire, & citra finem vitae clare patet, sanguinem eo tre exire, quo e systole; ideo vero citra finem, qua aliat tra ipsi tam parva, ut dicitur tenuare in pugi; sed arteriae hinc sanguinem accipiunt, ipsi reagunt, quasi sanguis egit, hinc vehementer dilatant: nam momento, quo corde inter systolem unam & alteram, e minuti 2um 1/3600 horae. Cl. ergo haec systole & laxatio arteriae adhuc utcunque vivo fiat tam cito, hinc deperditi alii, sanguinem exire in systole, alii in diastole. Sed ita clare patebit, dilatationem cordis & arteriarum tre diversos fieri, qui sufficit. Transversum. Walaeus haec experta fecit: Si aperto thorace & pericardio mucro cordis elevatus sursum & dolendo ita, ut uterus ventriculus videri possit, & ipsum quasi spongia abtergit, ipsa patet, sanguinem ingredi cor rubrum longe &

amplitudine: sed mutuo se trahen-
tibus pallebat, & sic trahebat & arcta-
bat, ut nulla cavum relinqueret.
Praetro. si ventriculo limitro inflixit
parvum vulnus, penetrant in cavum ejus,
ut digitus vix quadam in intrare possit,
& digito in cavum cordis adacto patebat,
quod cum sanguis expelleret, & digitum
mitte strangebat: patebat & et simul,
illam tractionem fieri eo momento,
quo cordis basis ad apicem accedebat,
eo momento, quo sanguis in arteriis
pellebat, & quo cor pelletat, si vero
alter obtineret, & cor deberet ex du-
rissimum, si amplissimum.
Tumor. nam cor mutuo tumet,
dum agit, tendit, duretat & pallet
ergo & cor e mutuo, hinc ex hac
& phaenomena habet.
Contractio. si cor, ut ante, dicebat
mutuo tendit & patet, quod cum
etiam, & impletur, & quod moreat, &
depletur ad, stru secundum alios evacuat
& deberet concomitare impetus, & &
nunquam esset plenus, quam & sanguis
generet, & sic maneret quam copia
si in hoc fieret a rarefactione v
fermento &c. & illa copia in esset
& exsuperaret cavitatem cordis, reliqua
maneret, sic v.g. si summus vesica
bulla & siphunculo in collo, pl
in hac vesica cantharus cerevisiae
fermente impletur; si & in hac vesica
apicem cantharus, & urgente vi effluit,
& premit & in latera vesicae, tum
proportionaliter effluit p siphunculum
le, & & vesica obtendit, sed si n
magis effluit ex cantharo, & vesica
retinet liquorem, nec magis aliq

§. 108. 109.

effluit, nec et vetera magis ostendit,
& sic idem secundo illorum virorum sole
tiam in corde obtinere dbt; sed mi
nime vero, nam ty post gractionem
oderet fieri depletio, cujus gtrarum
observat; digity en in cor intraty in
ex diastole sentit calidy sanguinem
effluere.

§. 109. Cettat. Hoc e experimentis Willis, nam
plurima experimenta hac in re institu
tuta st, q oia eadem suaderent, ergo
in nervis caa gtractionis, nam si ner
vi dissecti, ty cor idem accipit, sed
dejicit, ad hoc vero alia respondent,
hunc succ nervorum regri ad effervi
scentiam, sed hoc in assumunt in
demonstrant: & gterea, de id, quod
a sanguine secernit, sanguinem mixty
in st mutatum sanguinis idem et
a statione dt, quod si nervus tolly ad
quam moty tendent plane dissecat,
ty musculy alle fieri paralyticy illi,
sic et cor, ut musculus, ty fit para
lyticus, sed cur in anal ty adhuc loquet.
qa in brutis cor eodem in nervos in
accipit ac in hoc, sed nervus in his
in tly ex cervice ad cor pgnat, sed
& accipit et in his cor nervos ab in
terioribus in thorace, q distendi ne
quit, hinc ty adhuc moty manet, ut
videre poty ex illa tabula Cowerana
in editione penultima.

Sanguine. nam mully musculy a solo
spiritu nervorum movet, sed p expta
gtat aeq movem a sanguine esterosy
nam arteria ligata moty musculus, ad
qm illa arteria sola pringit, deinde
& musculus fit paralyticus.

Humore. haec 3a cava contractionis, eq
cava irritant: haec è mirabili fabrica
& vis cordis quoad irritantur. sed hic
tam multa adhuc ñ, q atteq ñ pos,
adeo ut tot vitae tpis hoc in ut ex,
plorando impendere posset, & ñ adhuc
ex intimam quidem ñ haberet, ut
Lawerq et fatetur, hoc & seq experimen,
to patet, si ung uno ictu phaseolum
arietis apet, & alter thoracem divellat
illico, & 3us hoc momento cor ex,
scindit, ty cordis contractio & laxatio pa,
tet, & q. m. hae actiones finiunt, si vero
illud cor in situ aq integra illico
pit, ty ex aq prodit, & p aliquot m,
nuta contractionem servat, & movet,
qn pisces in aq natarent; sic Vesptq
aqm tepidam injiciendo in cor
motum fecit cordemque movere,
ita ut hoc putarent animal adhuc
vivere; sic et si anguilla v serpens
v vipera aperis & corculo tale pit
in vitro, ty adhuc p ½ horae movet,
si vero mihi ty detinet, & illico in
aqm projicit, ty adhuc movet, si ty
iterq detinet & pungit acicula, ty
rurq movet: unde hoc accidat ig,
scimus: sed ex alia vis in talibus ani,
libus e ac in alio, nam hoc erut ot,
tertio se ñ movetur, sed p tel ani,
lis se movent. q. m. nunc cor huic
pt! ignoramus: sed sic p expta gtare,
scimus; latet a, p qm fabricam ho,
pt, hinc ergo tubis spo restat, ita
ut fateri cogamur, nos saepe in,
tima lustrare ñ pot, sed Deus ee
solus scrutatorem cordis, ut in sacro
moraliter ñ, sed & physice ver a.
ergo hae tres tae dictae simul fre

§. 189. 190. 191.

unam caam gtractiones; hinc fi oe, rebelle n dat huic liquores, nervos v si nervi n accipiunt & ad corde forunt, v si arteriae coronariae sanguinem n accipiunt, v si sanguis in cavam n influit, v si ex his duae v oes unitae caae dettruunt, tt homo mori, & vulnera q hoc facunt, ft lethalia.

§. 190. Jam qrs, quomodo sanguis expellit? videlicet, nam si cor gtrahit, tt e planum, & parietes interiores cordis se invicem tt tangunt, quant videre pos, & ybe, re patet, qa oes arteriae simul dilatant, & fiunt uto latiores, quo pulsus e perceptibiles, sed si sanguis ex corde n exit, tt pulsus n sentit, ut aliquando in hoc plethorico accidit, qa cor e impletissimum, & se gtrahere neqt.

Ex vasis. qa pellit: nam sanguis q p vim aortae influit, retropellit, & sanguis, q in venis gtnet, deriuat in caly dextri, sin & auriculam dextram.

Flaccescunt. quare. qa nervi gprimunt; nam ipso momento, quo nervi gprimunt fit in oculis paralysis, & sic platim cor de eis paralysin producit & caadis.

Tenuant. Nam ti in oculis redit ad gminem gpressionem seu gtractionem eodem m, ach a gpore separatis, ut §. 187. dixi in fine & differentialis gtractionis ee duplice es.

Auriculae. Nam nervi, q ad cor vadunt, tendunt et ad auriculam, sed in ad auriculam ex corde pgunt, nam corde gtracto laxant, hinc ff auriculae impletae pellunt sanguinem in corde sic cor iterum implet.

Diastole. hoc ergo iterum fit gtractionem, sic en irritat cor a sanguine influente.

§. 191. Hic ora gtraria accidunt, ach cor ect in systole, diastole vero e cordis paralysis, una e a defectu influxus sanguinis

dilatave sc. arteriarum cordis & pulmonalis, q ti dilatant.

§. 191. 192.

rutu, & haec ppa e paralysi: altera e, qa sanguis dilatat cor, & haec e alia diathesi in paralytica, licet multi hanc obtinctionem in faciant, sed male, nam prior paralysis atq in cadavere obtinet, sy cor p se strictu a contractione pruni, sed hic redditur posterior paralysis a liquido influente, hinc haec sit distinguenda.

Rarefactionem. Nam hydrostatici demonstrant, quod ac liquidum, q p impetu liqdi it ex vase, et in vase, quantu latera dilatari in possunt, & quantu in vase capi sit, & in plus, & sic si propter rarefactionem exiret, et post egressionem iat amplitudo, & ex arteriis simul obtenu, & cordis amplitudo, ubi arteriae implerent.

§. 192

Permittu. qa chylus et sanguis, et in trat lymp & auriculam dextram, vocem, to motu movet p se invicem, & qn gliscunt in se.

Mistus. Quia cor plenu e colnis, cryptis & cancellis, et ergo ont sanguis p haec obstacula transire, hinc mistu qn intime.

Dividit. Nam ex una portio, et p hanc columnam, altera p hanc, & hic ad mum, eo fere quo sanguis veni, ita mite dividu.

Conquassatur. Nam sanguis in sylo, ubi in, ruat sanguis habitac ubi egredi p colnas agitu, & in oct colnas cordis, magna ejus diversitas, hac in tu. crassiores fiunt, hic a mitte hora e, rata intra 1. minuta 2. sanguis e in, runt.

Propellitur. in arteriam pulmonalem, & haec uno momento fiunt, ita ut nulla machina sit gnta, q tam cito movet, sanguinem p movet, nam a momentu, quo cor incipit laxe ee utq ad laxitate

x Si hunc rei addas, qd mum cor obstacula obt transire, & sy cordis intit, & inq

glenariam per sanguis ingredi, ideq; successive, sic & in gtractione obtinet, & per egredi, nam in se ung ullo mo menti remedio in gtractionem & cara tivam.

Haec ergo de corde sufficiunt, si vero hoc volumus haematopoesin vere, pogi, in vero diatheta ad hanc haematopoesin, proestin, melius erit.

Pulmonis Fabrica, Vis, Actio.

Pulmo quo dicitur ἀνεμωνίας a πνεῦμα spiro; hunc follis seu ventilabrum ppe dicendum. Pulmo in facta ut vitiosus, sicq duoq affectus ptitat: 1. quatenus operacio ut vitiosus exercet, 2. qtenus sanguinem nutrit quod fit p arteriam Bronchialem, q sanguinem dat venae pulmonali, & inde p nervos membranam in veramq in sed & oq humorum receptrum & bronchiorum. * Pulmo igitur est organum intra Thoracem positum, servens p aeris expulsionem & recep tionis, th est sanguinis & oq humorum receptrum & bronchiorum. *

azygos derivat, & sic utq in cor dextram. Ille sanguis erat in sinistro cordis. Quatenus vero operacio ut vitiosus pficit, sanguinem iam totus gpors accipit, qtenus ibi Laryngem, bronchia, & vesiculas; & quatenus emittit, haec vis haeret in vesiculis, bronchis, trachaea & partim Laryngis. Per fabricam a hac illegitimam structuram ab Anatomico detrepta, p vim potestatem agendi, & p actionem exercitatam vim in obstaculum. *

* Partes aereae pulmonis dividuntur in 4 partes, 1. in Laryngem, 2. aliam arteriam, 3. in Bronchia & 4. in Vesiculas Malpighianas.

§. 193. Considerandum. qa est humor gpors p cor dextri ad pulmones pgit.

Item. Nam puto tota pulmonem gnio, dissime dividi poe in vasa aerea & sanguinea.

§. 194. Glottis. dicitur a γλῶσσα & attice γλῶττα lingua & sic ut parva th langula sic et dicitur gutturnium supra cartharum, ex

quo liquid premit.
Sponte. qa a nulla parte aliq pars.
Arytaenoidæi Cartilaginis q Cartilaginis gutturii, seu parva fistula, q e in cartharo, p quod liquidum profluit.
Epiglottis. hic q, qa e tegens glottidem, e cartilago, q, cavo rimae gnvens, versus linguam & ad radicem linguae pr, illa ligamenti abt, quod elevata retinet, hinc rimae glottidis pro scuto inservit, ne in aere vol, tantel pul, veruula v semina intectoq in eam irruant, nam ceteri Epiglottis nullos musculos habent n pt claudere glottidem, nti a Laryngis premat: hoqh Epiglottidis utq e, ut cibos, potq & in aere voltantia rimam intrare prohibeat, q pt aliquando accidit vt loqnd v ridend aliquid incordere, q tussiendo expectari pbt, sed hoc multo faciliq fieret, si Epiglottis n adeet. Cf ergo glottis sponte aperta, & nil et ad claudendam eam pt Epiglottis, hinc via in pulmones sps patula, & aer duplici via in eas deriuat, v p nares, v p os, v p utriq simul; ven aer p nares ingressus p fornicem palati recte et recto in glottidem, sed si p os pgit, h impingit aer in Epiglottidem, irridam & velq; & hic ad hat ptes valde lubricat & muco oblinitas ptes alienae, q in aere haerent, applicatae manent: hoc vero n opp erat in priore casu, ubi aer fauces p angustias nares iverat.
Rima. claudit p instrumenta: 1. ab Epiglottide depressa, q n fit p musculos, nam n pbt, sed ligamentum, quod radici linguae annectit, eam elevat,

Et q' nutrin q Laryngis conjungit, sed linguae tenip adnatis.

& sic in ipsi claudere glottidem ipsam
vim, si vero bolus deglutiendus super
ipsa, ita claudit rimam quodammodo.
Decussantes. : facientes crucem, hoc
a priorib. recto ingenuli strahuntur cart.
thyreo, et a decussantibus premuntur
ad invicem cartilagines.
Thyroarytaenoidei. in sic fiunt, ut
3 priores musculi se strahant, ita ipsa
ope horum recessuum cartilagines ad
invicem accedere dicunt: hinc ergo car-
tilagines rimam efficientes 1. trahuntur
ad invicem per musculos rectos 2. ab
obliquis obliq. ad invicem trahuntur
& 3. per thyroarytaenoideos ad latera ad
invicem trahuntur & per hyothyroideos
rima arctatur. in ergo ingenuli in deglu-
titione agunt, ut dixi: hoc fit, ut
aer in pulmonibus fortior reddi pot-
ram aliat in pulmonibus in plus aere
recipit, ita ut sit in aequilibrio cum
partibus externis posito, sed si ille
aer ad aeqlibrium utq in pulmonibus
recepta retineat, accipit vires ra-
refientes, ita ut gaudeat atmo-
sphaeras super, ut in publico demon-
stravi.
Elevatur. si larynx elevatur sursum, et latera
cartilaginum premuntur ad invicem, &
premunt et hae cartilagines epiglottae clau-
dunt quodammodo rimam, ut in
cantatore observat, si tonus alti ultra
vires fit, et elevat caput & coll,
simul et Larynxem, & ea glottis tegitur
in rimam glottidis sicq rima claudit;
ita ut hi ingenuli sint adjutorii:
hinc perfecte rimam claudere possit,
ita ut naribus & ore aperto potissimum
impedire ingressum aeris, & et, ubi aer
jam ingressus, egressum.
Causa. quid vero impedit, ne ipsa
aliena per nares eant. ea nares varios

obstrae ut pilei, & valde parvum foramen
aperti relinquunt, ut in catharro obser-
vat, & ubi illico claudit 2. qui nervi in
pyramidalem figuram desinunt, 3.
ob velum pendulum palatinum, nam aer hinc
cogit hinc versus posteriora faucium, &
ita demum retrocedendo abit in rimam,
& ita rima ipsa supra oesophagum, hinc
in vertebras colli aer eo pressus anterior
hinc abit in rimam. Sed tunc in fine al-
ena spora ita aere in os glottidem intrant.
ob linguae subsultatem ad anteriora
& radix descendit ~~deor~~ introrsum. 2. qua
ita glottis elevat, 3. qua velum pendulum pa-
latinum ita valde tangit, & in os clausum
haurientis & qua in uvulam impingit.
Ubi. Nam dilatat glottis 1. in hiatum
vi paralysin inculcat, ita legumenta an-
tata dilatant, hinc hoc paralysin
in lognum, sed quem respirant, qua
glottis ipsi aeq apta manet. Sed 2.
et dilatat ab elatione vi organi 3.
a musculis, ut crico arytaenoideus ex.
Lateralis. In musculis ligant trahunt
ossi cartilagines ad invicem: hoc non
e cartilaginibus, si tonum gravem formare
dent, quia ita simul caput ad anteriora
flectunt, & paulo retrotrahunt; hoc
fit in inculcat Thyroidi & sic larynx,
gem deprimendo rimam magis aperi-
runt & ita simul cartilago scuti,
formis trahit introrsum, sicq fistula
fit brevior, & prorsum et amplior, &
ita ponit fre tonum duci baryton, sen
gravem, si vero tonum alti fre dent,
ita rimam arctant, hic vero inter
mutam tractionem & clausuram & mutam
aperturam infinite gradus intercedunt,
hocq fit voce modulatione. Ita Dodart,

tis musculos albos adjecit, & dt, hos in cartu pluribus agere, & pt, sic in infinito puncto unam lineam geometricam dividere poe, & qdem ultra 10000 divisiones, hic ut oes tom semitam & puncta Corran pos sint, & dt, has divisiones solas pen dere. ab albis musculis, & majores rubros hic nil fre, nisi quod claudant & aperiant rimam. ×

§. 194. 195.

Cur a hac larynge per tes pte cartilaginea. ne possint quidem, quod alias ab externa vi fle feret. sed cur, et q quant & ut varis in larynx post aperiri claudi & flexibiles redi

§. 195. Aspera Arteria. Veteribus bolyn arteria dicta ab αγε & τρεσα, hinc vat tenuis v coercens aerem. idem obstructionis gra aspera seu trachea a τραχυς, εια, υ, aspera, a, um. ad obstructionem vi arte rial laeves. haec pars ver cartilaginea ga inte e elastica & prom ad tonos edendos quodammodo, nam nulla pars in toto corpore e melior ad tonos edendos, qm cartilago, imo & hic regula ut cedat motui externe impresso, & illico se restituat.

Asperam Arteria gltat ex annulis sat fatis, vel Zonis cartilagineis ad partem posteriorem obtortis, & inter se connexis per membranam ingenitam; ingenius oesophago, q ne laedat aspera arteria, laevis & in ea ingenita: quae, tunc a annuli per membranam ingenitam, q e gracilis, cujus libras vero musculos medii inter cartilagines; cartilagines a pte, ut in vero morbis ingen, possent gradi, ty en statim suffocarem; di vidit in tot annulos ga s. dct ung ~~[illegible]~~ tubus, ty n poet col, ~~[illegible]~~ ti; sed q gltet quaramus, hinc v in majores vel vi minores tunt gtarty & per posteriorem mem brana possunt ex, tendi ad aeris inflationem.

Abscissis. in brutis gplete, sed ubi ad acutum angulum deinit sed in hoc orbium a parte posterior ellipsin seu defectum patiunt.

Musculosa. ∴ margo ung cartilaginis rectis altera accurate ff musculosis orbiculos, hic ut cartilagines ad invicem accedere & recedere point:

Libere. hic in aere nullas pates resistentias, sed long ipsum circa glattidem fistulam; nam fistula haec trachea n plane claudi pt, & qpiam, ita ut latera ad invicem accedant, nisi frangant cartilagines alias ipsi resistunt vi externae, & se illico restituent, remittente illa vi, hinc ergo ipsi apertura libera manet.

Lubrica. adeo s, ut humidem lubricorem in toto corpore humano n inveniam, nam digitis se illico subducit.

in orbem. s. vero annuli tritij cartilaginei est, ut in poet tergo: hic trachea (seu hoagel) se ipsa expandere & vim contrahere, hic & hic: nam labens hic gutta aqua, q chorda, q tendit & laxari ipsa, & hoc est ratio cur in brutis annuli ad partem posteriorem angusti formentur, hic ten et expandi ipsi, ut sic. ille angustior fit major & major.

Stomacho. nam pars tertia aperiatur, tertiae stomachi ipsi, & hinc in deglutitione cedere fit, hic vero in brutis in ita se habet.

Flexo. nam utrumque caput flectit, sed cedere ipsi.

Elongant. q.m. hoc fit. 1. a musculis externis colli. 2. a musculis ossis hyoidis & cartilaginis thyroidis simul agunt, ut colli elongant.

Accurtant. q.m. hoc fit p musculos sternohyoideos & thyroideos, nam a cartilagine trahunt anterius, hinc hi musculi ipsi pro tonis formandis vel saltem ad hanc acturnem juvant.

Tota. illa membrana plane glandulosa, & in illa tunicae cognitae invenimus, ac in antecessum, ac hoc sum usq e, nam quod notandum inte, haerent supra musculos, emittaria sua emittunt, & hic in cavo tracheae aperiunt, ut ergo tutio ut sternum ad fiat, ut liquor in emittaria haerent p musculos hos expressus, & non adducit, s. vero deficit paulo, ut ori rancedo, a plane abe, ut proxim cognin prog, & in nth libri formare, sed hic sonora retonantia regit & ad hanc retonantia et tentio, & hinc ad hanc tensionem lubricandam ille liquor et requirit, & hinc ut abe, illam retonantiam sonoram (nam aliud vocabulum sentimus,

§. 195. 196.

hunc experiment in nova) sen ut etiam
bene dnt (rimbombo) tum in hnt hug
multitant, ut haeque in phtisicis obser-
vat.

Ungit. Sed cur hic ita inuncto? quia
vita nra periclitat, si aliquid ingredi
tracheam, ty vero haec inclinata sit,
ut in ita sit ad nervos ptengere posit,
q alias inde quellerent, & hinc illud
alieno tuttendo cy hoc liquore cuech. ×

× hic in & se del fere cy
morbos polmonicos cy.

§. 196. Bifida. nam in vero, quod pulmones,
deat a trachea, descendit ex illa pars
in thorace, antegm bifida fit, & tri-
fida, ty branchia tnt, pulmo vero in
paulo supra divisionem tracheae atten-
git, unde 2. patet, quod in pendeat
ab arteria aspera.

Divisa. hoc inordinate, nam pulmo
figuram retinere in pt rejecta cord.

Completa. imo multo in hoc fracta
hinc inde, nam ty trachea, q ty bron-
chia dy, in ex cartilag inbg annulari
bg gttat, sed eminet quod arrio ad
tng latg, & angulg fornicat, ut in bruto,
ty vero adhuc plunt minores, ty segmenta
squamosa cartilaginea fracta sit in
b v q cartilaginei & hoc fit, ut eo me-
lius dilatari possint. hanc structuram
plane diuturnam anatomici observarunt,
nth tolg vetalunt.

Cartilaginosae. hae sit fibrae, q unam syna-
nam alter nectunt.

Rami. Nam 1. aspera arteria gttat
larynge 2. trachea, q ubi dividi-
tur, bronchia gttatur, q bronchia
tandem q abeunt in membranaceos
annulos & inde denig 5 vehiculaty
unt, q sit fines ultimi tubulorum aereo-
rum caecae, angusty in pertu, ut
ne aer coercet nec ultrius pgere pt, eg

Ptra e membranota; tam subtilis, ut
nullo m ad chartae crassitiem accedat.
Membranacei. nam alle canalis bronchi
ex m dimensione & progressu fit minor
& minor, & et tentum tenuior & tenuior,
sic ut tunc cartilagines concaue tendan,
tel ita in apicem, ut ipse cartilago tq
minor fiat, & tandem n magis carti,
lago e, sed fatis membranacea, & quo
propius accedunt ad structuram mem,
branaceam, eo plus segmenta cartilag;
nea ff deuita.
Vi aeris. Nam vti linea flexilis a liquido
graui premente, vt hydraulica demon,
strant, in certam figuram abit, q fit
sphaeroidea, si nil restitit, & hinc in
finitae talis lineae seu membranae
complicatae; hinc et in sphaeroideam
parte gplicatam figuram abeunt: hoc
J. Bernoulli demonstrauit. sic & hic ff
ren sacculi flexilis n vesiculae sed f
ram aeris extendentem sphaeroideae ex
parent ad formam vesicae, si ergo
quid premit in hunc sacc ylexil, tq
expandit (ut in ore sacci expansibili
bus fit) in sphaeroideam figuram, & tq
ff multo capacior fit, sm apices mem,
branaei collapsi bronchior, & ita plus
ad sphaeram accedunt, quo plus inflat.
Lob. hoc fit Luftaches bene dictum est,
nam in hac pulmones in 2. thoraces
sint, & in sinistra sint 2 lobi in dextra
vero 3. sed cur hoc. 1. qa cor magis
vergit versus sinistram cameram tho,
racis quam dextram 2. qa in dextra
parte thoracis haeret & et corde dextro
sanguis demittit & ibi impetus prius
sanguinis e, unde vides ibi debate
ee bragis mobilis, hinc alle lobus pt
cedere.

Tandem. nam si pulmo in larynge §. 196. 197.
seu capite asperae arteriae & bronchiis
ottaret, ⊃ tota eet detrunta. Inven
vero, reventores Gallos dubitatte de
hac fabrica pulmonis, & dixie, hunge
sam ee, sed nihil mung vey.

§. 197. Quod in hac §. ⊃ e basi oti sequitur
medicae physicae logicae & practicae.
iter genovis. prement, ut mollis 32.
pedi equae.

Inflat. hoc fit dilatatae pectoris, nam
aer in majori vi in pulmones irrumpit
quam ad partes exteriores thoracis, hinc
aerem ipse attrahere in pos, sed non di
latamus in pectis, & ⊃ pulmones dut
teq, nam aliat fieret ipsi vacui
Boyleani: & ⊃ aer cadit in pulmones
vi unius atmosphaerae; nam si pulmo
in vacuo haeret, & aspera arteria pen
pendet in aere aperto, ⊃ pulmo inte
inflat ad crepaturam usq, sic et in
hoc accidit, ubi thorax dilatato
ad aequilibrium inflat.

Orbiculari. Nam aer primo ruit in
aspam arteriam 2. in Bronchia: nam
si vis quam premit in circuli segment,
q circulus p chordam impletq, ⊃ chor
da illat magis extendit & fit circulus
fere plectus; 3. in Bronchia minora
angulosa, & tandem in membranacea.
Ergo dei point expandi a pondere
aeris illabentis, hinc amplitudo.

Longitudo. Nam diaphragma ⊃ simul
deorsum trudit, & simul costat explicant,
& sic in ordinem thoracis cavi
angeq; hoc en fieri debebat, nam
aliat pulmo in oi dimensione si poet
extendi & magis fieri; longitudo a
pulmonibus augeq, qa fistulae pulmo
nales aereae ex sanguineis gpostrae ti,

§. 197.

q squamae p mutendosu filamenta exten-
sila gerescunt, q prom aere irruente ex-
tendunt, sicq pulmo in di dimensione
fit capacior.

Angulos. nam Bronchia emittunt spi
ramos ad angulos acutos, hinc ergo
expandunt hi rami, et angulo fiunt
majores, & sic plus spatii relinquunt
rami & trunci.

Vesiculae. Nam et si dari plana fit cong,
com in & rect & oblig idem spatii occu,
pant, hinc ergo quo cong magis ergo
eo fit capacior, ut Euclides demon,
stravit, quod si com eregunt sup eam,
dem basin, quod et eo fit majores, quo
magis ad perpendicul accedunt, ut
et hic fit, nam hi rami bronchiorum
et assurgunt & et eo plus aeris et dia,
fere pnunt. Sic si hinc vesica in,
ulla, cujus parietes interiores ab aere
in premuntur, et collapta e & plana, si
vero aere inflat, et ad sphaeroideam
figuram seu prope elliptico-sphaeroi,
deam, q & vetrode figura, accedit.

In Rotundiorem. Nam in plane sphae,
ra fit, ut Bernoulli notavit.

Spatia. 1. qa figura fit rectior. & 2.
qa angulo acuti fiunt majores; nam
aspera arteria quing ramos emittit,
inter quos spatii aliquid relinquit; si
vero inflat, et anguli fiunt majores,
& spatia inter singulos ramos majora;
ibi vero in venit aer, sed ibi vasa
sanguinea sunt, q et eo magis libera
fit, nam et medi in vasa fit rarior.

Vesiculae. tum et se accommodant
causae attendenti, nam vas, quod
antea cong formabat, jam fit sphae,
roideum.

§. 197. 198.

Puncta. Nam videmus vesicam aere distentam ad sphaeroideam figuram accedere, sic & hic esse vesiculae sphaeraeformes: sphaerae vero se in uno uno puncto tangunt; & sic inde spatia inter unam & alteram vesiculam fiunt majora, ubi vero in venit aer, nam vesicula se via cassa & finis aereae strictiores pulmonales, ubi vero vasa pulmonalia 2di generis pris. Ex his ergo patet, pulmones in inspiratione fieri longiores, latioresq; ut & vesiculae fiunt sphaeroideae, & spatia inter truncos & ramos fiunt et minora: si vero expiramus, tq pulmo collabit, annuli fiunt crassiores, fistulae minores, ramis in extent & prom spatia inter ramos & truncos minora, vesiculae flaccidae & approssimatae fiunt.

§. 198. Jam gliderandq pulmo vasa vasorum sanguiferorum.

Arteria. 1. in 4 magnos ramos dividit, & unus ramus in parte dextra iterum dividit ad utrumq lobum hujus lateris eodem m. in aspera arteria, nam ea arteria ad pulmones accedit eo loco, ubi branchia incipiunt dividi, ad quantam circiter thoracis veteriam: & ibi trachea 1. in tres ramos divisa dividit in 5, & sic haec arteria undiq branchiis gaudet, & tandem hyra vesiculas se expandit; sed in solo asperae arteriae ubiq gaudet, nam & spatia ab aspera arteria relicta occupat, & ibi in his locis arteria abit in reticula & plexus p anastomoses junctos, ut de arteria coronaria diximus: & eodem m. hic circuli & plexus

§. 198. 199. 200.

formant, et p microscopia in ramis patet, nam hi aerem p. musculos attrahunt in pulmones, & prom pulmone extracto ex thorace adhuc agit, ubi vero ⅌ clare patet haec vasorum diversio, & hoc recte ⅌ Malpighium. sic ergo arteriae desinunt, 1. ad superficiem bronchiorum & eorum ramos 2. ad fines ~~arteriae~~ bronchiorum & ad vesiculas aereas superficiem. 3. in spatia interaerea vasorum, nam haec spatia media vasorum sanguine ~~aere~~ plena videt Malpighius.

Simul. & Vesiculae, ut ~~hic~~ plexus arteriosus, sic & venosus, & ubi ⅌ ex arteria rectus aditus & introitus in veram, & hic venae et bronchus geminantur, & desinunt in 4 ramos magnos, & hinc in unum, atque ita sanguis in cor huius derivatur; nam ubi hae arteriae desinunt, ibi venae incipiunt, incipiunt ea ad superficiem bronchiorum, ad vesiculas, & spatia reticularia intermedia. Recentiores vero quam dixere, ~~arteriae~~ venas pulmonales ~~vel~~ arteriis esse pauciores, quo a argumento, nata ubi arteria desinit, ibi vena incipit, & praeterea sing similis cordis adeo magnus: hinc ergo clarum, quod sanguis in pulmonibus patet. §. 199.

Liquidum hic duos effectus patet. 1. §. 2. vim accipit p quam ex dextro cordis in arteriam pulmonalem propellitur, 2. accedit vis respirationis ad aerea vasa applicata, quae juvat debilem vim dextri cordis, hic ea resistentia sanguinis impulsu p dilatata vasa aerea minuit, nam inspiratio fit pulmones rarescendo.

Fabrica. Ex hac patet, quod nulla hic sit parenchyma, nec ulla hic ea

vasa excretoria, sed quod pulmo tot, ℔ aerem mitet. ℔. 200.

Celer. Nam si supponet th transire ℔ pulmones, quant ℔ tot, quot ob tribus, hinc hic celerrime fit ee motu: nam cogitate hic spatij thoracis, & quant angustis limitibus sit terrestrij; verum est chylus lymphaque & sanguis intra idem tres spatij ℔ pulmones frequenti, & haec copia e incredibilis, nam intra pauca minuta ex cardide bovis mortui ultra ℔ 1 effluxit, & illa est copia transit ℔ pulmones, hinc ergo tanta jectus incredibiliter velox.

In chyloto. qua de chylo ago, sed et in ei sanguine obtinet.

1. Intortam. in rectam, sed illuc incurvat.

Contram. vasa ramorum.

Flexilem. Nam ℔ expandi & flexior e quam aorta, videt en in tunic ℔ paulo tenuior ac aorta, hinc & elasticitas paulo minor.

Elasticam. Nam arteria pulmonalis in cadavere flatu tubulo plus ℔ distendi, quam naturaliter, sed remittente ubi flatu se restituit, sic & in vivo a sanguine irruente, to vi dilatandi, fit major.

Reprimentem. Nam dum premit, th reprimit, & th sanguis ℔ mittit et, quant pressione sua eam lupit.

Densat. Nam ova alimenta albita th mulro rarora sen minus denta sanguine, sed fiunt densa a vi, qua premunt & reprimunt, ut ex ℔ ced. patet: sanguis en multo minus dentior e, quam in venis inter prope cor, nam in venis minimefunt

prehsus, hinc arteriosos sanguine ma-
ng deuge, nam ors dentitas sangui-
nis pendet a fortitudine valoris pre-
mentis; venae vero n premunt sed
arteriae; ergo humor, q fert ad cor
dexter, e rarissimus, & praeterea huic
chylus accedit, q sanguine adhuc
multo levior e, sic & hic sanguine
levis, haec en sanguine rundtantis
ut e in experimento Loweri, si san-
guis mittis ex vena cava tre chy-
lifratis, & chylus innatat; ergo hic
sanguis ad cor dexter allatus e levis-
simus, sed hic p in pulmone vires
vitae q permentis exprs; nam hic
Pta vel regrs, ac requirs ad san-
guinem fellend, p tot q pus.
In contactu. Nam hydraulice demon-
strant, quod h liquidus ferat p cona-
lem nunc gtract nunc laxatis &
conts, quod tunc fieret unacq liqui-
n potest manere in eodem gtractis
sed spr mutatis, sic & hic; nam ar-
teria pulmonalis s e in systole
& illico excurrit in diastole, & spr
ex dilatave recurrit in angustiam
minorem, & ex angustia iterum in
maiorem dilatatem sive tre interme-
dio, hic gtractis impedit.
In figura. Nam tus partes chyliferae
habeant sphaeroideam figuram, &
id, quod extat, tollis, ora en alibi tra-
ubi in chylo abere, & certo in fi-
gurata, sed spr mollia inter cera,
hinc figura mutari pt: sed q pus
molle s ab or latere & in oq pos-
tis aeq premis & resistat, & figura
fit rotunda, sic en cera, si total
extra digitos, mutatis in globi.

§. 200.

Solvit. qa gtacty mutat: hoc ergo
gtargit sanguinem in ventriculo dex-
tro, & in arteriam pulmonalem pri-
pulto, & hic effecty et in aorta
obtinet.

Fluidus. Illud manere obtfluid,
quando elementa se n̄ gtinguunt.
2. Quod vero jam pulmo ipse ft.

Respiraõ fbt tra tra 1. aerb in-
spiraõem. 2. aerb retenti moram.
3. aerb retenti expiraõem. Dc in-
spiramy a primo momento utq
ad terminy ultimy thorax factq a
amplior, pulmo expanitor: hinc
a primo momento, quo inspira-
my, utq ad ultimy terminy totq
pulmo in oy partibq aere e
mutatq: altery momenty e, quo
aer inspiratq retineatq tto hoc
tre aer haeret in cavidori loco
quam e aer externq; totq illo tre
sanguis labit ad olm superiorem
aerb hujq, hinc superiori sangui-
nis angeli immanter respectu mq
bis: a primo momento quo inspi-
rat aer emittit utq ad ultimy, ve-
siculae fuerunt factae minores.

Vesicularum. Nam haerent vesicu-
lae applicatae & planae, dy pulmo e
glaptq, sed in inspirate hae ves-
culae sensim attingunt in sphae-
roideam figuram, & hic paulatim
a mto gtacti utq ad mtimy gtacty
decrescit, & a momento gtacty sentim
& successive increscit itery utq ad
mty gtacty.

Cellulosorum. Nam Malpighy de-
monstravit, quod arteriae distribuanty
supra vesiculas, & quod inter unam
& alteram vesiculam spatiy relinquat

cellulosa ab ipso dicta, in quo ar-
teriae et haerent, & spatiola se
expandunt, si pulmo se expandit,
Sexto sic attractum pulmo prorsum & vasa ibi posita et inte-
rionem, ut, cum Thorax se expandunt, i vasa vero supra
dilatat, & vasa aerea, vesiculas ferunt, premunt, & vice-
unt majora, tam Bron versa; sed dici, quod ad arteriae
chion a se invicem amo, in superficie vesiculae positae et ma-
vent, et vesiculae ut, nae ex collapsa figura, & spatia se expandendo acciperent,
contra fiunt sphaeroides, erent et majores, & sic tor
ae, & sic ita in uno pulmonis systema in inspirando, ut a
to se invicem tangunt, et dilatat; hoc fit, qa ut vesi-
ga & spatium interme, inter vesiculas potest ab ex-
inter vesiculas fit major; in tunicis vesiculae potest ab ex-
sed ubi haerent arteriae, ceroribus libertas se expandendi
ergo & hae fiunt major, sic ut vasa haec in inspirando
ris; hinc patet, quod premunt, ut supra notat, non
eo momento, quo incipit pulmo expandi, haec spatia
hen inspirat ut eadem
eadem desinit, haec fiunt majora, & arteriae fiunt laterales
Unde sequi, quod si sup, Successive. Nam & inspiranda
spirat a primo instan primo momento ut ad ultimum, hu-
quo Thorax incipit ad, cessive fit major expansio, & v-
tari, & eo ipso momen, vesiculae ab invicem recedunt, &
to, quo augeri aerea, et angeri vasa & eo momento alia se.
in sua capacitate, quod liberiora dividunt, sed in expirando
durat a primo inspira haec ora ut ex sentem & successive
trans stadio ut ad pe, applanari, & hic notis spir pdurat
fecta e: & ille aer se retinet et aer hauitis retinetur, nam
retentis a sanguine pl, licet et aer hauitis retinetur, nam
calefit rarefit & sic & glottis clausa, & & aer calido
vesiculae magis dilatant, loco inclusis receptaculo magis ma-
quo tandem pulmo ut, quia rarefit, & sic & adhuc expan-
ciperet in vasis sub tanto angeri eod. m, ac si inspirando
quines aprini, quod ubi sic ergo vasa a p duo momenta
laud sentit, incipit a, ponit eadem manere quoad la-
nimal expirare, & sic, titudinem & longitudinem. si vero
premunt vesiculae.

expirando, & spir aliqd aeris in pul-
mone manet, q si retinet, & et
rarefit & vesiculae expandit, hinc
licet expirando, quantis pos, tn aliq
aeris manet, q spir calidior fit,
sic ut non novo impossibile sit, tan-

gunem unico momento retinere aequaliter pretio & laxat, hinc et nullo momento stagnat.

Vasis. Vasa hic in nulla sit adeo parva, ut decem capilli capiat in aequitate hinc hoc cavitatem, ut ejus quadratum ut 1 ad 100, imo vasa haec sit ad hinc multo minora, ut vidi in pulmone inflato, bene exhiberato, per microscopium, & in haec sanguinem transmittunt.

Inquam. Sed unde hoc? demonstrat e a geometria, quod si habes longa fibra, & illa disposita in circulum, quod ita gerineat maximam aream, sic vas flexile si formas in figuram sphaericam seu circulum, ita mutatur in se gplectit, sic & hic: nam a puncto, quo vesiculae mite expandunt, & quo mite ad invicem accedunt, intra differentia e, si in pulmo glaciti, & vasa et a suo liquido distendunt, sed pretio vesicular glaciti & restitit, hac a pretio liberata, & resistentia minor, & ita vasa extendunt ut canales flexiles, in qbus liquidum certa in pellis; hinc demonstravit Bernouille, vasa libera fere ad circulos disponi, nam perfecta circulus in fit, qa gravitas aqua liquidum demit, hinc vasa in mita capacitate sunt in minimam capacitatem, sed si pulmo nimis distendit, & vasa iterum premunt, & sic incipit collabi, & vasa quasi nulla evadunt, ut haec in lectione publica de actione musculorum demonstravi, vasa in pulmonibus in & expiratione percurrunt de genus vasorum, dis vero motus, qd si pulmo nel collabi, pellit sanguinem ex arteriis in venas.

Premit. Ita ut nullus duobus momentis eadem pretio maneat.
Pelle. Nam 1. inspiratus, et cordis restitis, nam arteriae et pulmonis per longitudines & latitudines & sic multo capaciores ad sanguinem recipiendum hinc e, q. retenta inspiratae ortae anguitia, qm testantur morbidi, & quam nos quodamm et sentimus & q. nos expirare ft.
Conquassat. c. in vasis diversimode premit.
Remittit. qa vasa laxant.
Attrit. Nam docuit Malpighi, hic sanguinem in oppositos nitri ferre, hinc una gutta rapuit p. millena obstacula, & sic de ceteris et dividit resolvit multotries.
Canalibus. Maxime canalis in toto corpore e arteria pulmonalis, egi premit e nitri ex. numeris & q. adhuc tanquam ruby vehit, sed si hic canalis premit, et abit in apertura mullata, & sic sanguis transit hic successive p. oe gleni vasorum totius corporis.
Haec nunc e actio pulmonis.
3. Attenuatur. Haec ora exposita ft.
Figuras. Nam ora vasa totius corporis representant in uno pulmone, qa ora vasa inerunt stabilia, & a solo corde movent, excepto, quando motus angularis ade, non in hac dormientes nulli motus exercente ubique ft eadem angustiae, qteng diametros rad habeq, sed in pulmonibus ob motum alter formant vasa, hinc sanguis per mutat in pulmonibus ora q. vasa ft circularis sectionis, qa haec figura a liquido transeunt

formae, sic vasa in differunt. rae
diametri, figurae similes, ergo et §. 200.
vasa angustia & latitudo pendent
a diametro. Sic & pulmonibus puto
inveniri ob genus vasorum; ergo chy-
lus in pulmonibus intra cetae, ut
pos obsiderare, sic fluit, hinc ad
transeunt p obs canales ad aptos, X Ego ergo puto, quod
Keyl demonstravit, quod in pulmo Principes vasorum pulmo
nibus sanguis plus patitur, hinc cen num sit, ad sanguinis
tu libros gtenus repetito verbis fre partes peregrinos gtis
quent carere & gquattare X mare in partes vostro
gpore proprias.

4. Nam ad primitionem regrs 1. 4. Hoc demostro clarissime
aggregao partis 2. partis gfusae ap pro Malpighio gtra Borelli
gregao 3. motus hae partis in se in arteria pulmonali sanguis
sc. motus opposite in se. Nam hic invidus, & gentis per omnes
e aggregao partis & gtis gfusae, ut pleras arteriolas, & ita re
ut fiat mixtela integra, hinc divergentes; nam hic nullae
obs fiere intra attenuatio, ergo & glandulae respectu arte
maxima primitio, ut optime Malpighius pulmonales: unde ma
pighius docet, sed Borelli de motu inpete videns, quando alle
animali antea eg animis sed po sanguis per gpressionem e
thea ob invidiam gloriae inimici attenuatis & formatis in
fasti gtra e interrexit dicens, magnitudinem motus, ita
e statuae, sanguis primitionem mentis, ita transit in ve
fiere in pulmone, ita e falsi, nam nas, ita et in plegis nas
sanguis hic ex canalibus majoribus pighianis sit, ita transit
in minores abit, & sic fiere sepa sentem in majores &
ratem, sed Malpighius in dixit hic majores, sc. Jam denuo
fiere in arteriis, ubi in fiere p attenuatio in specula inu
paravem ad mittionem, sed haec attenuatio in specula inu
mixtelam in venis fiere, hinc inter numa, 2. motus gfusus
mixtela sit ante hinc venos hinc inter se: in arteriosum
5. Nam in video, quare in statuae mixta fasti, sed in venis
pos, arteriis sanguiferis hic dare gtenus sit mixtus gfusus
ramos lateralis sanguiferis inveniri inter se ob divergentes
ut in toto gpore, & quodet hic parietes, ergo hic fit
rami lateralis habeat suam venam mittio; sic male dixit Mal
q dein lqd hic sanguine tenuis pighius praecipuum ut pul
fit in venam sanguinem, & sic mones et mittere sanguinem.
Porro fiunt tot arteriae & venae quae Borelli objicit in ft magni momenti; videns sae
pe quod vir hirum in ut
ferit incidentes saepe puerilia

§. 200.

ettutant: pulmo, ingurgitatus in vasa minora, ut separent infundibula, pergent quinque secernant, sed ut determinent in ramos minores, ergo de venas minores, & simul mitte forans vidit, n mittet: hic venae cor sinistr. Nam puto hic vasa in arteria, n in venis: ~~ee~~ pro globulo rubro, & reliqs tenuioribus liquoribus utq ad spiritus nervos, nam quanq potui videre, ar tubae facientes & superiorem vasculae & cellulae intermediae & partem sanguineae partem serosae partem lymphaticae & ora generatorum, & haec si vera, hic ora vasorum gra ee, & hic sanguis & chylus adaptat ad fluendum p ora generatorum totius corporis.

ubi n gurgitent sed diver. gurgit venae; ergo eo pto demonstrat Borelly, quod hic fiat motus.

6. Nam detrahente pulmone nulla nutritio, ut in ovis, q pulmonem habent, phthisis simultaneus patet.

Nutriendo. Nutrire e partes fortes, mare tales, qualet perdurae eruntur, & deferre ad loca, ubi factura facta. Nam de sanguis in pulmone pgeret in sinu, & coagularet, nam expulsione ad hac sanguine nil exhalatur, sed actione pulmonis inte alte nuat, hinc puto, quod morbus factato pulmone, se in pulmo bo ng, ty sanguis pr fluidus servat Calor. Puto pulmonem ee solam caam caloris, quod fortar para doxon videbit, sed qs sanguis e frigidissimus. Sane venosus & calor sanguinem pulmo accipit, & pt ea hic sanguis in vasis pulmonis

X Fluiditas conservatur, 1a cum corpora in minuta redigunt Elementa, 2a s. fundit globos, 3a s. non adh. bant tho liquido, 4a s. gt. nulo fiat statis mutatio: in pulmone pulmone in pulmonis sim fit atten. ratio, fit globosa, nunq glues, nil eprt, n in fit glandulae, ergo in nulla spiro parte major e fancia fluendi fluiditas, q in hic

X

§. 200.

frigeret, quia alius ab aere frigido in magna superficie, hinc ergo deberet et adhuc frigidior esse in corde dextro, ubi sanguis tantum nostro & prorsus frigido accedit, sed in corde sinistro tantum aliquot gradibus calidior, hinc ergo qua hic sanguis ab frigore expulsus, idque in tam multa, plerumque superficiem, hinc ergo multo magis prodadet & fit in sinistro corde et calidior, quam in dextro: hinc est, quod aer calori sanguinis non similem ferre non potest; hic hic semel explorare in cavernis suffocarimus, ubi talis certe calor est, sed ingrediebatur, hic calor illius, ut tuber erumperet & egredi coactus fuerim, hinc ergo si aer tam calidus esset ac sanguis, ut in pulmone sanguinem non refrigeraret, & ut sanguis in pulmonibus tam calidus fieret, ut pulmones ligaretur, unde plerique putant sanguinem calidum non fuit, qua non fuit pulmones, sed branchia non, putant vero, quod pulmones sunt, in his sanguis calidus reperitur, ut in balaena dolphino &c.

d. Inguinorum. Inguina humanorum sunt, quae ex arteriis in venas transeunt, vel quae in loco venarum positi, ut in venas transeunt.

Nam chylus et sanguine venae cavae sunt quidem adhuc chylus reperiri, sed postquam in pulmonibus fuit, ut sanguis mutatur, nam puto, quod ut habeant guttam unam sanguinis nostri corporis, quod ut habeant in hac gutta est sanguinis partes proportionaliter, sc. & rubram partem & serosam & ☿ & ☿ ☿ & lymphaticam & spirituosam.

g. Color. Nigrum est, quod color sanguinis tam hoc quam aliqui spe est coercitus,

et in chyle fit albo, & ex illo albo
colore natus rubedo, sed quam e
cau plurima huius rubedinis, hic ma-
gna pugna. Praeterea dat, se per totam
chemiam percurrendo invenire, si
olea vitriola et carne digererent, ut
in oriretur aliquid ruber; chemici de-
ducunt a sulphure generato in san-
guine accento et sale aereo: Convenit
dat, quod fiat a sale aereo, quod
in pulmone permiscetur, sed nil mung
veri, si en immunis circulat, ortus al-
bedo, hoc in Leucophlegmatico &
carochymico observat. Leeuwenhoek
solus vera scripsit de rubedine, dat,
de gliscere globulis, hunc ordo a certa
mole figurarum partes terotas in se:
hoc clare patet, si in bruto vena
cava modo, ille sanguis in adeo
ruber est, sed si ipsa arteria
orta, in rubicundior multo; nam
Leeuwenhoekius demonstravit, quod
globuli ferri spacti sint globuli
ruberi, quam spectionem optime in
pulmonibus fieri puto. Alii
vero dicunt in pulmone ru-
bedinem fieri, sed de modo, quo
hoc fit, dissentiunt: alii ab aere
alii a sale aereo deducunt &c. Sed
hoc minime veri, nam sanguis ruber
ortus in sero in aere abit, alii vero
ab alia causa deducunt, sed vera
causa iste videtur esse spectio globulorum,
sed fateor in debeing, hic aliqd latet,
quod ignoro. Sed fortasse dicet, petro
quidem sanguinem ruberi habere, sed
in pulmonis habere, hi vero sunt bronchia,
et in costae cartilagineae, quibus arte-
riae & venae circumpunt et anfractu
multos, & sic per haec sanguis pellit,
praeterea illa bronchia fit mutant in

cohaerione, ut in pisciby in aq natan-
tiby videre e, ven n statuunt; quod
sanguis ruber in annualiby pulmone
contentiby fieri n potest, sed quod in a-
nimalibus pulmone gaudentiby inde
fiat affirmant.

§. 200. 201.

X Haec e magna quaestio. affirmant fere oes Anatomici; Harvey, Lower, Borelli &c. quod aer intet ut sanguinem admisceat; Bo-

§. 201. Sed a partes graves! nam ille doctissimus Vir Ingenuus dc, sa-
quod particula aeris elastica se ingenuum in nostro vas
cirpit inter duas partes sanguinis, sed in momento hoc ge-
nerationem impediri, ven quidem e, sed non eam eet hoc
talem caam regi, sed haec e motus caa et dt e, quae ducit p
sanguinis & vs vasorum: nam in arteria pulmonis, adde & ven
nos n fit, qa illae nunq restituntur arteriae; quod verissimum:
nam th aer supare deberet sanguis sed in pulmone redditur
arteriosus fluitq et corde depressus, sed n coagulatum; quod
hoc n fit, ergo ibi aer n sanguinem ac verum; hoc fit, ingt
ingredi; nec in venis, qa nemo phs, qa globuli elastici aeris
lotophiby aerem externum pt ducere, sed hic inter globulos sang
in cavitatem vasorum p tunicas, sed quando ille aer o
dnt haec fieri prestinem, sed hoc alt, quando ille aer o
n verum, nam th aeris pulmonis nisi redditus, th cogi
ter ad laurere. sed unde
ingredi, nty externe depremity hic demonstrat: ait pri
si vero th aeris in pulmonis incedit hic atity, de quo nil
& iterq expirat, th et th aeris expiri ducere potuunt; nam aer
rat, quanty premit hirs, sed hoc in sanguine coagulatur
n una rave fieri pt, sc. h aer in n resistit: nam aut
spiraty retrahit intra thg. X

X sub aqa morat, aut in pulmone eam aerem,

Quin. Quia aer pong clauder, qn sed n coagulat in eo,
aperitt vasa, hinc mihi videt de sanguis: et in chemico
aer hic vicing ingredi, qn alibi in meo demonstro, quod aer
coagulari n restitat.
gpore.

Vis. Quia vasa th a pleura & dia-
phragmate premunt, nty alias
premunt ab aere ingresso, nam th
thorax argentea, & inde pulmones
premunt, sic ut pretio febre spirae
quabilis sit, hinc ergo aer n pt
accedere, qa a corde vasa spir th
impleta.

Difficile. nam demonstravi in phys. lib. 6, quod aer in vasa cylindrica trium linearum fere apertura aqua repleta ñ intrat, licet premeretur hic pondere, an ergo crederet aerem ire in vasa millies plus repleta; porro et in eadem lectione de aere hac hiema demonstravi, quod aq aere orbata indigeat 14 diebus ad resorptionem aeris ex eadem hq exhaustis, & by ñ plq aeris admittebat, nisi haur copiam, qm amiserat v ad fermentationem, sic et sanguis, & hic licet sanguis aerem haurire, ñ valde patiq ect.

Humor. Etiam maxime resistit.

Noxa. Nam aer ñ pt ingredi venas animalis, qn moriq, qm prius ad cor venit, sic Kuytsheg vidit & deprehendit in cadavere hmis antiquis, tibq mortuo cor aere impleto, sed nil sanguinis invenit. Ergo demonstratq sit, aerem p aqm ñ poe penetrare multo minq p haec vasa, qa vero hodie gtiariq tib argtis atteriq in actis parisiens: hinc porro dico ad meam Etiam ghirmandam, quod aer qdem, qteng aqueam hbt ingredi, nam sic ora gpora ingrediq, sic & aer, qteng aqm hbt, pt ingredi, & illa aq q hic sanguinem ire pt, sed hq ille aer ñ e aer sed ille transit q aq p ora sh q aq transit: sic Cattlt. du Verney dicit sanguinem indigere aere, quo pulmones in pulmonei, putat vero pulmones ñ habere, sed eorq sanguis pas p tot qpq it, pars altera p bronchia haercq ibi in magna superficie expl aqua

& sic trahunt aerem ex aqua, ven vi
Dering aerem ex aq extrahar n pos
mus 20 pollices mercurii, ubi attnu
sphaera 29 pollices gravis, tollatur, ~~imo~~
imo ty adhuc vix, imo licet totaliter,
sphaera tre valde frigido tollat, tn
n exit, ergo hic regrit tractio hu
perans a pressionem 20 pollicum mercu
rii x 32 pedum aq vel 29 pollices mer
curii, st vero diceret q aq ingredi
sed eatenus n e aer, nec ille aer a
calore nro agitat.

§. 202. Refrigerii. Imo, sed n ut refrigeret sanguinem in corde dextro nimis calefacti, ut vett. volunt, sed ut refrigeret sanguinem ab actione pulmonis nimis calefacti. ✗ Neutiquam in pulmone refrigerat; sed sanguis in pulmonem fit, ut alterutrum sed ne nimis fit, ideo aer temperat; ergo pulmo n e organum refrigeratis, sed calefactum cum tempera mento frigido praeter trum.

Fuligini. Netto, cur vett. puta, runt, pulmones ee camino, ut qua, quo hoc putredini febre la borat, eo magis anhelat & halitus elevere, quod in aere vol putredo & foetor sit, sed nul tum vey, nam liquor, qm exhalatus Distillatus nullas dat faeces, sic ty rat chemicus, q hoc imaginabat, adeo halitus vase chemico excepti, aer erat halitus ee panacea universale, cum illudit, nam aer post qm expiratus e, eva sperat e, rasseratur inepti, aer aratissime clarus, & saepe distil lando aqua purissima in fundo manet, adeo n st fuligines, sic a speculo polito excepti sine labe ab eo recedit in ipsa eden febre ardentes, ergo pulmo n e camino. ✗ Spiritus. Antiq Alchymistae quod n humidatur tra cuenti, qa exhalat aq humidi, ac aere: nec calor, nam imperceptibile calorem prog fere, acen tali aere effoeto e; & ✗ Thermometrum. Docet sanguinem in ore auriculae ab aere to sinistri cordis fere n plg hac ning tuis inspirato mortuus. calidi ee qm dexter. ergo dogma e quod abs. §. 203. Num vero. Sic Sylvius & Chemici put. ut, quale e sit, ignoro. reclamat vero experientia, nam nul. Stahl de stat. Veger. p. simile observat, nam dexter cuyl quod clarity aere gaudet. & lympham ee acidos & sanguinem ad cor dexter prevenientem alkalinum quod falt.

§. 203. 204. 205.

X putant a sale nitroso, sed in vero prorsus negare, varia corpora vel
lor credo falsum; mittat in salina vel alia in aere haerere, nam
quunt sanguis arteriosus a chaos qui est, sed haec longe
venosus in patinam vitream: e chaos qui est, sed haec longe
tum ille qui est coccineus; hic in purpuratiere fit, in e laliq,
si stat quoram fit flocculus, quod in aere haeret, quod e occulto
ty in parte, ubi aer in attingit, vitae cibo, nam Borelli demonstravit
git, e niger, ubi attingit, de
flocculitina crusta; ergo aliqua ab aere vivere & sine eo vivere
cuunt, aer fiunt colorem poe. Non vero dico, ee sal vel aliud
ruby, ita fit in corde lingg non, sed aliqd occult, quod ab
troy pondere pulmonis aere noto ppetatiby pendere in vides. §. 204
uat, ab aero gtetur: dt
Lowero, h sanguis extra, Hoc et experimento patet, nam si
vasetto adnubeq nity, sanguis viva 4 horis pott patty ope
retinet colorem ruby, cor unq, & arteria pulmonalis incisa,
dt, aer fiunt ut ruby: ty sanguis ille e lyrudy, pallidy, &
sed falty hoc, nam infra, brem sup natat chyly, sed sanguis
ta dt, q hro facunt plex aorta e coccineq & purpureq.
ter nity, pterea nity in
aere nunqm demonstrat. Robore. Nam si debilis pulmo, ty oes
cum nec sit nity vola actiones naales & reliq vitale abtolvunt,
tile. Vide Bohnium de si vero pulmo fortis gpacty & mobilis
nitro in Aere. ty ora bene pagent.

Venat. ex vena minima in majorem §. 205
orem, ex hac in majorem & hic por
ro, q in valvulas in hnt, & huc sang
quin ex vena minor, ubi in maj
orem venit iterq alq sanguis ad
latere accedit, hoq hic puncta q
tactuq mutanq, dt en thorq fere
opposite.

Elatere. Nam demonstratq in publico,
sanguinem elasticitatem habere, &
qdem in tali sanguine, in quo sup
camum vix aerem ee, & hoc hucter
in gpore observat, nam sanguis en
vero raretcit: si pars a parte debet
recedere, nam e sanguis notter
aliqnty gpretitiles, & in arteriis deny
sat.

Spiritrent. notissimum e quod vis liquor tu magis accipiat aerem, quo e rarior, & ille sanguis, q et venis pulmonicis, si expiratur aer, aerem fle accipit, cur hoc? qa in nulla parte e adeo laxa, nam vel cave, q in toto gpore distributae st, hic st in unq aggestae. §. 206. 207. 402.

§. 206. Auricula. Sinistra fortasse duodecies minor dextra, sed in ingenio fere aequa forte, & hinc licet in eo partem rei. sanguinis vena pulmonalis ac equat, in sanguis in auriculam pulsus ibi et p cancellos, & ly cordis laxato ubi sanguis sinus in cor irrumpit simul & auricula hac momento gtrahit, sanguinem ly mutet alu e, & sanguine, & goret venen porro inhibet.

Quum tamen. Nam hoc quemq ly, themate, quod vobis ante gmunciavi, & hac in re se multi tergiversant, nam se uti auriculis adscribebat, ly spr q rebat, cur auricula sinistra st sto minor dextra, sed ex dictis clare patet, nam inde fit, qa hic in sty mets coagula, ac in dextro corde, et hinc fit, quod infantes pulmo nibus in utero in utentes habeant proportionaliter ratam auriculam sinistram, sed quo homo adultior, eo haec auricula proportionaliter minor e, hinc ergo circulatio eo deducta e, & actio pulmonis explicata, cum in vobis hic relinqu explorandi, sc. quod id sit, quod in aere haeret & ad vitam requisitum necessario & sine quo vivere n pos.

§. 207. Sex quemrent. nam puto et pstructre, & acti sanguinem simul una gtractione

x sinus venosus pulmonis, unde accipit sanguinem a quatuor venis in unq alvei delinentibus, q transit in auriculam sinistram & cordis thalamum venosum, q pancioribus fibris & tolgnat hbis hinc in eo in ille offerts, q erat mitior, q et hic in receptacula ab multis in pulmone, ut ne sanguinem: hinc sinistra dexter sto minor sinistro, quantum auricula sinistra dextra auricula dextra.

§. 207. 208.

ex corde et premi, & expelli in arte-
rias, hoc est eam aucta in dia-
stole capacitas, q uno momento
in toto corpore fit, & si haec velim
supputare, invenimus fere 3m hu-
ius rei poe, hoc & patet ex vulnere
cum inflicto in arteria carotide,
ubi supra vulnus ligatura pro ex-
nam h effunderet plus uncia 1 q una
vice, vel uno minuto 2° seu 3600 hora

Efficacia. Hoc in patet 1. ex def. §. 2.
nutrione viscerum, nam viscera e par-
organica ∴ corpolita corporum, p qm nu-
morari corporis ita mutant, ut haec
mutatio prosit or pt corporis. & 2 hoc
patet ex expoliratione pulmonum: actio
vero viscerum determinatur a copulatam,
quorum accepti aliqui humoris &
2° a mutatione eius, hic vero pulmo
non sanguinem & chylum accipit, ut
et idem cor, sed cor per pulmonem
& in multis mutat, sed in pulmone
multis mutatis, nam hic in sol pul-
mo agit ut reliqua viscera, q
sua actione in agunt, sed acce-
dit hic actione thoracis, diaphrag-
matis, oris ingenium abdominis.

Nulla. Haec observatio ex anatomia
e mihi monenti, nam in corpore
nro e duplex ingressus humoris 1. per
oesophagi, vis, intestinorum, p ductum me-
senterii, thoracicum & tandem p
venas, non de illud, quod hic in
ingredi, nunquam p qit in arteriis
insalutatis pulmonibus, sed p os
et derivat. 2. p vias absorbentes,
p quas liquidum cuti applicata ingre-
dunt, haec vero in arterias in ingre-
dunt, nam arteriae plus resistunt,

quam liquor vermis, sed liquor vero
sed obit ire in pulmones, arteriam ad §. 208.
arteriae p venas, & ligo ibi p parte
& ors humor transit, sic ut maxim
ut habeat.

Omnis liquor. Si v.g. pro humore per
dunt 100 lb, ors illae distribuunt p
tot gpg, sed ung loco e, unde dstri
buunt, sc. cor sinistri, ung quo dstri
buta redeunt, sc. dextri dextri, ex
hoc vero nulla gutta nisi p pulmones
ad cor sinistri pgit. Sed sanguis pedes
tardius movet sanguine cordis hibrtae,
hinc & hic sanguis sto sacrus p pulmo
nes pgit, & si v.g. 10es ostis fert p cor
quam p pedes, ty & 10es sacrus p pulmo
nes ferit.

Humor omnis. Non dico, quod tam
celere sit trajectio p partes qm p pul
mones, sed ors humores, si semel trans
eunt p suas ptes & vasa, ty & semel
transeunt p pulmones, v.g. arteria
hepatica, cystica, diaphragmatica
hepatica dant sanguinem venae
portae, & ors ille sanguis & humor
q hoc arteriolo tro p hepar transit,
illa porta debent p aulo ante p pul
mones vitte, sic ut vitteria pul
monis carere p point, sed pulmo
qdem vitteribus, dex. en ine cor n
vocare vitty, sed mutuly sangui
nem mittentem & transmittentem.

Vitalis. e, q regrit ad suttenendas
actiones vitales, hazy vero dstribuo
fit p tot gpg, & ors fert p pulmones.
Imo hic. nam chyly duplicem viam
affectat, 1. p vasa lactea g mine ver
2. p vena absorbentia in ore oesto
phago &c versy hepar, & ors ille humor

§. 200.

venit ad cor dextri, nam si venat in
Oesophagi in interna gpora, sed in Oesophagi
cor, hinc ibi mutatio chyli accedere
debet, & hinc ibi chyli coactio in sanguine
primaria fit.

x Omne chyli, quod haec
verum omnibus esse chy-
li, q non nutrit, in tum
get ullam arteriam, nisi
si pulmones weret
ubi mite attenuat.

Nutrimentum. nutrire vero e vasa
implere & solida restaurare q amissa:
& hinc nutrimenti e id, quod replet
vasa & restaurat solida; & hinc dis-
quisit, qd talem coctionem gre mendi ne-
tam faceret, & inventi e, arterias ex chy-
lo sanguinem fre & h. hoc fieri mutando
sanguinem jam parati & coti q novo
chylo, hoc vero mite in pulmonibus fier
videt, ergo ibi Obt attenuari, ut p tot
gpg fluat, & qdem p vasa, quorum mille
in aegnt capilli cajuts, & prom eor
cavitas in p major, quam mille in qua
drato fe. millies mille, hic certe mi-
rabilis attenuatio requirit, ut liquida
tam tenuia fiant, ut fluant p haec
vasa, alias fit obstructio, & liquidum a
tergo irrumpit, sed quia latera jam rupta,
hinc eam sufficere in fit, & h haec in
cerebro fit, h apoplexia paralysis &c.
orum, h in cerebello, h in dors, ven
si externe ad canalem accedere pos,
h gterendo eq, materiam attenuarent,
& sic deobstruerent, hc v. g. h habes
gutturum ex corio aqua calentem epi
puent, hoc h obstruit & e. vas gra
vers, h licet eq ex recto in irrumpat,
in obstructio in supra sed potis angos,
si vero externe vas gteris & fricas, h
materia attenuata transit, & deobstructio
facta e, hic et hic gtrity externe
in vasis pulmonis fit, & sic hic mite
adaptatio peregrina in inguinibus
morem.

Officina. Veteres dixere pulmonem
inpriuis ee officinam sanguinis, in
primis dux, nam aliat in ei arteria
adaptat, ut fiat sanguis, sed vitio &
inprimis hoc fit in pulmonibus, non
ex pulmonibus mutatur exit, ut Lower
hic experimento demonstrat, ubi San,
guis arteriae pulmonalis erat albissimus
solidus, minus coctus, qm sanguis aortae;
hinc ergo chylus indutur nam sanguis
in arteriis, sed hoc vitio fit in pul,
monibus, qa in his tot arteriae, quot
sit in toto corpore, nam fluxus sanguinis
proportionalis.

Adaptatio. Nam vita nra illibata
manet, si in humore aortae sit tot
decrescentes series valvarum & decrescentes
valvarum diametri, & ty vita erit inte,
gra, si vero ubi sit ptes crassiores
quam ut transeunt, & si deficiat
minimum ligni, h v. g. ligni nervosi
deficit, ty hos apoplexia morsi, hoc
vero sit pulmo, nam pulmonales
arteriae sit adeo parvae, ubi in venas
transeunt, qm in toto corpore, nam
arteriae & distribuant super vetion,
las, & in spatiis intermedis seu aereis
Malpighii, ty pouni amplian & mi,
nuitur applicari, & hic omn gra valvarum
decrescentes in pulmonibus fiunt, nam
ubi vas applicat, ty mins transmittere
pt, sed diametri manent ut A, B,
a e vas rotundi, & applicat, ty in
eadem maneat peripheria, ty ergo
liquidum sic cogi ire p vasa facta
magna & valde minima, hinc ibi
intercipit ad aptatio materiae crudae,
ut fluere post p ora vasa.

Secretio. Et separatio liquidi tenuioris
a crassiori, secretio requirit, ut ligni
post ire a vitio ad minimum vas

§. 208. 209. 210.

Sic tot fiunt secretiones, quot sunt secretoria vasa, & qua alia parte est velde virtue in te primitiae.

Dicing. nam actiones vitae e fluxu humorum, ergo aliud vitio, quod hic crudo praeparata mite praeparat, inprimis virtue inservit.

Omnia &c. Nam haec omnia in detinent, ut aliquid hippis, ut id, quod sunt physica & Anatome. Haec explicare est in prioribus repetere, hinc in inhaerebo.

§. 209

Quid. dixere, pulmones esse fractos, ut per eos adducti aer transeat ex poris, & ita et in pulmonibus vasis per crebri aer admittat, ut statiere veteres & Egreg. Borelly, sed minime vero; nam quod aer in per duo momenta in aequaliter premat, hoc adattenuatem crude chyli sufficit, sed Borelly statuit, aerem sic per hos vasa

§. 210

X. & licet plurima hic fec erunt experimenta poros ingredi & retinere in ea, ita nunquam totum sanguinem, & sed particulae aereae videre, in sanguine minimae & elasticae fre ostellaverim plus aeris gtneri fm in aq, si ad eundem & sic generationem sanguinis inpl, & sanguine calore gradere, sed ille videtur quidem sanguis & est peduta & hab nem in proe pmanere in gtacta marbiea Boyleana pyerdem, qn generat, sed in gtideavit sita.

hoc fieri a mist aer vatory ab aere gellata & mota sanguinis & vatory vi. X

Fermenti. ex hoc in video radem ex fermenti, nam vero quem e, aerem hic aliter adhuc agere, fm p hiam elaterem fluidatatem & gravitatem, ita ut vett. dixere flammam, lam virtue ee, sed quid, an fermentum, neteo.

gliderauit, nam l. v. g. gluti arale
gburaq, ⊓ manebunt cineres v. g.
℔ x, in manent fixa, & in flo pauci
volatiles redd, vix oleum pauci in
aqua, sed si homo vivit, ⊓ ocs par
tes solidae expultae abeunt in auras,
sic epidermis exhalat, capillos extra
mutatos deterunt & avolant, ossa ver
sunt, & nitrum, ubi id, quod ab
ossibus exhalat, ⊓ manet, sic e vsu
spore nro, q redoat ora crescentia
volatilia, sic si homo qdam cepitus
& noxus (ut experimentis facta e) nil
sumat nisi fabas equales q aq, &
comedat v. g. ℔ ij fabas intra 24
horas, ⊓ intra 30 diei qd ℔, ⊓ si ora
excrementa gliguntq, & una q hue
gburunt, ne gran. 1. ♁ inveniq, qtn
ex ℔ boo fabas gbuttas habes ℔, ♁
sic & in pitterculo solo pane, q ♁
altalino petto & ⊓ gbutto observat
e, sic si pullo dat ℥ ij ℔ fix,
ultim. & ⊓ gburiq, nulle gran ♁
tales fixi praebet, ut et experti sun
in puella, cui in diverso datis ℔ 1.
cinis clavellatae in obstinatissimo
morbo melancholico atrabilario,
decocta splanchnica nil prodiuere,
sed hic tales utq profunt, dare conatq:
& urina ♁ collecta nulle gran ♁ Ai
abat, haec Helmontis pater primo
notauit in tractatu de arte medicinae,
ergo nil ♁ in spore inveniq, licet
acta parsima hanc sententiam detinere
ere volunt, diuendo ♁ qndam manere,
& destillando ex spore humano essentiam
morbis extrahi poe, ut in primis ab
Stamberge proptq, sed hic e ♁, q a

§. 211. 212.

robo n mutat, nam inde Homberg
gus sal acu destillavit, ergo in
gpore humano n habet sal alkaling
bty. Sed hoc tot videt gtingere in
primis in pulmonibus, nam ubi aer
attenit gtimo superiorem gpor, ibi
volatilitat gpora, & sic puto in pul
more fieri. Manet vero hoc hic, ob

X Moto. Dixere Geometrae Veteres de propriet
etates, ut liquido hmi, tum, cur analog in aera eodem dm
nes; q erant liquido lgi, gelata morant? quod nec ab elasti
da haberent partes inte- & vate nec pondere, nec fluidi vate
sibiles, gravitantes ad pendere, nulla probabilitas ade.
se mutuo, ad eo parv
in cohaesionem nitentes,
ut n egerent vi ext,
bili ad separavem hot
dixere fluidi: in hstry
leg avenire oda fluida.

Arterial Vis & Actio in Humores.

Hydraulical. Hydraulica e pars §. 212
Sed t pterea hun par, Mathesios, haec vero e duplex, vel
trenbarb proprietates, de simplicibus gpor pretatibus agit,
n ad singulare fluid pertinent: generale haec pura d. 2. q ex priorib &
ad fluid vtt d sw experimento bono & severo raciono
ruly d ktis e fttn deducit quaedam deduct leg lat. haec
la v calang: unde mathes phyica d, & hyg pars e
deducta d pauldinq, hydraulica, cujus leges ad excultu
q e pars physiomathe- feos, q explicat pro
prietates, q accidunt & vata, q n nti elattere & figura ha
gporib gbrung, stagnunt, segnunt, n vero hic fermunt
ferant p canales. d voco. X

Jam vis canalis e v Data. nam hic regrunt haec data,
ubig aeq lata, v in Jo. primo canalis magnitudo &
una parte latior. figura 2. motus p canalem & 3. hyp
1. h o ubig aeq lat, t e vel cylindricus, d velocitat.
angulosus d primo hic Circumductis. hic plg videmus, hm
2. h e in uno loco latior, t hyp h bet d antiquitat videt, et speranda, q d
ex angusto in lat, & t mathematicus, idem haec ova, q de cang
in momento citius bibebat elatius & in elatius, de comb &
tyg e v conus, vel pyramidalis, d cylindricus d ad monstrata ut, colligent,
lato in angusto bet, nam inde de orbe erud ipso mot
major resistentia, hamereret, vers hydraulica haec quodam
clare ut evidentissime: modo d definiverunt, sc. q patent
si nunc gnoc arcq, etc

humores in canalibus elastici & in e
lastico conis & cylindricis, si dat S. 212.
momenta, ut quod humores moveant, 1. arteriae figuram 2. lang
sed haec in ita in ordinem digesta gitudinem 3. elasticitatem
est. Qui vero hodie de hac re optime 4. determinavem motus liquidi, ut eum 5. vim
scripsit, e Hermanni in his phoro, peh liquid, circulationem sanguinis potissimum
nomia, seu libro physico-mathema- determinare: sed haec accurate in possunt de
tico, in quo tam de solidis qm fluid terminare, sed aliqs
agit. terminans tq.

Velocitatel. sanguinis, qbus fieri, primum
definire a magnitudine cordis in ma
thole & systole & a copia, qm expellit,
& haec est tria admiranda, ut qm
canalis ~~[illegible]~~ definit.

ex cars. sc. motu mutuo cordis
& arteriarum gravitione, hus caus solus
pono ad motum in quore fas veni.

effectis. ut e calor, q ob attritum
solis arteriis fit, sicq calor e men
sura velocitatis.

tentu. ut ex effluxu sanguinis e va
se aperto, sic in certa arteria certa
apertura aperta certam copiam san
guinis certo tre demittit, & inde
velocitatem mensurare poss.

Pono rationes. si en non capacitatem
cordis, & quod se una gravitione
tota evacuet, & quod pulsus a gravitione
cordis dependeat, ty quidem ov
dentia sive potius quod expellit, intra
certum tpus, sic si pono 3m in corde
gtinere poe, haec simul expelli, ty
si pulsus 3000 in hora, ty 39000
58½ ℔ intra tpus 1 horae ex corde
expellent.

fig. 1. Vasa nostra est vel cylindrica, q e
figura quorea, q est, si est duo cy
B cali A. B. a cujus lateribus ducuntur
duae lineae parallelae, ty cav in eas
duas lineas dt cylinder, si vero lineae

411.
§. 212.

parallelae & rectae, ut & cylinder
recte.

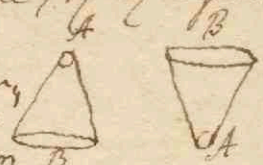


fig. 2.

vel conica; & e figura, si linea B. B. a circulo ad invicem accedunt, & se in uno puncto vel apice A v.g. tangunt, ut cong. et, altera figura e cong. inverta. Sit f canalem cylindricum fig. 1. ac fluit liquor defert ab A ad B. quam a B. ad A. sed in cono, si liquor a B ~~descendit~~ ad ad c. apicem A, ut gtuno resistentia augt: si vero a A versus B, ut resistentia min,

fig. 3.

NB. Latione. Nam & mul. figura sit, quoscunq; des jam arteriae ~~ut~~ flexiles; in hanc intro, polles tangunt: jam de, monstrat, clare, quod literra magna, si expansa e, si vero in vas quovis pellicula, ~~gtrach~~ ut CD abit in gH & AB in quod, ut de punctis ere, E F, & sic si dilatat, atq; excurrere ducere in des arteriae dbt in AB, & si gtrahat, ut motus, & hoc eadem figura, ipsum abit ab A ad E & ad C ad g, hoc e & expansio n puncta sensu Microscopio & injectione. Haec ut & sint applicatae ottii sed alias sic ex, panding conicae.

Ut 3. adminicula, p & canalis figura in gpore def. Ut. NB.

Sensibilia. Haec regula n fallit, nam arteriae minimae microscopio & injectione detectae dant ramos, ut vasae arteriae, hinc in minimis & maximis eadem ratio, nam magnitudo canalis m dependet 1. a in gtractu canalis 2. a liquido influente, & ergo ora vasa arteriosa ex aorta sint hum organum, hinc eadem & aorta sint hydraulicum, ut flectant, antq vero hic multa fiere, & dyere, ee spongiosa parenchyma &c. sed hodie tenuis, ora ee vasa, eaq; ee flexibilia.

Itag. Nam oct arteriae eo nomen habent, quo cor expellit sanguinem, dolay, & tang, & si non expellit, tunc stringunt, hunt, hunt, minorem, veteres vero putarunt, hanc facultatem fieri facultate animae. X

§. 213. X Nam qua vis Elastica reprimat, ut cor expansa; hunc quoque expansa; hunc cor premat sanguinem in arteriam, et expandes. Sed et arteriae vis Elastica nec ita sic intrudat, et et arteriae hucc digitis trahet se, & angustae premit, quae a manu premere, et bit, & sic urgebit sanguinem, ut sanguis ergo haec arteria et ita premit, quin prosent arteriam (nam si sibi est gemitta, sed et abtrahit si arteria ex quare et a digito, et se restituit in capacitatem secundae, & cura pritteram, sic ut haec contractilitas digiti volvit, et digiti et post mortem perdurat. premit, ach. et arteriae vis adstet; ergo in arteria se vera vis contractilis.

Plena. Nam nulla pars quoad nec quae arteriae pt lacer, qn sanguis effluit, et si fuerit, si non sunt plena vasa.

In cadavere. Stat in corp in ay hab, merito videntur e, vey et cogitand, et arteriae tam parvae in vivente et ac in mortuo, nam nemum me vidisse in viva dissectione moloth, arteria duplo majores fuit, qm q aeal pierat.

Flatu. Funebam frustra arteriae pal, monalis, & ligabam ad unam extremitatem & ad alteram partem alligavi fistulae aeneae, & inflabat et hanc fistulam, et vulg inflegebat et accoulam & exibat et ex folle, & candelam extinguebat, & venti tandem exit, ut et redit ad spatium, quod erat extraplo mung, hunc de arteria elasticitate non dubitandum.

In Minima. Nam vis contractilis arteriae hic finem, sed fino non tollit eam capacitatem, sed et idem in spatio mung, sed non in ~~nulla~~ nulla, ut de nau circulo e.

413.

§. 213. 214.

Quare. cur en arteriae hunc facultatem, p qm se angustant, 1. a fibra elastica, quia qpq elastica trahunt ora elementa in se 2. qa arteria n ex membranis sed vasis gtata hinc si vasa haec minima implent, to apertura canalis minuit. Nam membrana vasculosa arteriam fit ex arteriam coronariam ramis, q arteriae fit adhaerendo reliqs arteriis qpors, haec membrana vasculosa habet supra angulosam, hinc si angulis trahit, ty vasis tunica fit liberior, & magis implere pt.

Vulnuscula. Nam sanguis ex vulnere parvo profluens n ex venis, qa n vasa premunt, sed ex arteriis, si en in corpore manu ferat venam, to n segis sanguis, nisi ligat supra vulnus x uno altiro tre digitos ing, ergo arteriae ubiq ty & sanguis bene totos sole obvecto, ty intermedio spatio in duos digitos, ubi trium, pareti, ac utilitas inspicit, quae ty ~~inter~~ hma q pulmonata, & sanguine repleta vasa videntur. x

§. 214

non stillant.

Microscopia. nam si ulterius alum pedis ranae minimae expandis & ob pedis microscopio, to videbis ibi unum mera ee vasa adhuc sanguinea, in uno puncto grano sabuli ~~qa~~ n major.

Injectiones. Ruytschij demonstravit oes membranas ee vasa, & et hic ulcum sua injectione demonstravit, quod oes membranae, ossa, cartilagines, tendines oesq partes qpors tabellis membranaceis gtantur, & has ee fabricam & texturam vasis. Sic ergo tos qpq reliqs n e arteria vel vas ex arteria ortum. Ergo arteriae mutant humores 1. p motum influentis sanguinis 2. p gtractionem suam. 3. p restitutionem suam haec aeq mutat. 4. mutant humores, ty eng fit figuratae

conoideae sc. vel cylindricae.
Medullia. et injectione Ruyschii §. 214. 215.
patet, quod ex membranae, tenuis, per totam pheriphariam arteriis adferentibus & venis deferentibus; unde vero longe, ubi in apparent, & illae e crusta cartilaginea articuli prodeunt.

§. 215. Si sanguis solus motu nulla esset resistentia, ita ipse moveretur, sed jam sequentes habet resistentias.
Replens. & tota moles sanguinis ipsa est in arteriis gravis, & obex resistens, nam arteriae ipse plenae, non, ipsis se strictere possunt, sanguinis expellunt, & venae et plenae, qua id, quod defert, influxu restituit, vel chaduit ita, vel & a proximis ingredientibus premunt, ut multi patis post ea vacue, jam vero tres, quia cor sanguinem egressa vasa ita mitta, hinc fit sanguinis dare spatium, & sic resistunt sanguinis influxum, & hic ita tres regulent, fiunt en majores, & hic ita tres regulis ad dilatationem, ipsis ad strictionem, & vice versa.
Sonica. objecunt vero alii, fines oris arteriae esse majores, quam bases eam propeori, sed in effectu idem, nam arteria circa cor e fortissima, & sanguis ille prius dilatat hanc arteriam adeo valde, ut evadaret conus respectu vasis hucusque: Hydraulice vero dicunt, quod liquido in cylindro stenta in resistat, nisi a tota liquoris inertia, atti cum vase stenta liquidi rare structurae vasis multo plus resistentiae habet, & sic liquidi per cylindri aequali velocitate motu struere fit, sed per cum motum resistit, & hic de in latera incurrit, quod in stricti in tali cylindro, ut a apex apertis cum de motu illum in lateribus impendendo haec dilatat, ergo hic ita de motu fidit, & hinc quo apex minor & basis major eo resistentia major & plus motus fidit.

§. 215.

Curvatura. Quidam vero Auctor dicit, curvaturam in resistere, sed errat, nam

* Contra hoc en gra per Cylindry incurvatg ft latera ad
est tota distortas simul inviceem magis accedere, si canalis e
ta, sed auctor in, licet flexilis & sic et resistentia angeat, nam
mathematice loquendo amplitudo interna minuit. *

Elastica. quatenus cedit sanguinem impel,
lenti, & qa th sanguinis accipit. Cuiusq;
pot & gra, & sic fit cedit, th se re,
stituit, ut ex lege Elasticitatis sagt, sic
pila impingens in chordam musicam tentam
& recte expurrectam, haec incurvat, &
pila dem mat port & gatent, sic et chorda,
& th ort fututat motg pilae destruota,
seu partes chordae se trahunt qm mite,
hinc ex linea curva fit rectam, qe
brevissima, & sic pila eadem vi rapellit
ac accessit, in ren pila sua vi ppa re,
cedit, ut volunt Cartesius.

Inertia. Nam th aer sua gravitate
qpora ingit, premit vasa do magis,
quo gravior e, sic th tot gpus calcaneo
innitit, th vasa ibi gprimunt &c. & mi,
nora fiunt, sicq resistentia angeat.

Angustia. nam ultima vasa fiunt,
sic ut magna fit resistentia corde
supanda. Nam sanguis fluit illo
mota, qm a corde accepit, si inde
demq; fututas resistentiae; motg en mo,
tg aliat fit summam getem, nam si
vires totg mundi opposite motibg
in qm punctg verberent, tot getent,
q sed si unq gpg majorem motg habet
quam alteri, th superat, sed th amittit
quantg aliud gpg resistentiae v motg
opposite habet, sic & hic cor e, quod ocq
resistentes pare e, & sterea aequilibri
tollit.

Unde. Pulmo en in habet tre resistentias,
ac aorta, nam prevalet motg p gpus
dilatadem & gtractionem, & hinc cor
dexter pt minor vi sanguinem pellere
p pulmones, quam sinistr p tot gpus,

nam hic nulla resistentia, nisi a figura vasor.

216. Vis cordis. Si ergo supputata resistentia illa valde magna erit, sed hoc non de sanguine debet supputari a vasis inertibus, nam adeo debet mobilis cor, ut aliquid possit, sed vasa dicunt esse in integra, & sine ullis impedimentis ingentia, ergo tam motus celerrimus, nam dexterae, sic non potest ad minimum sinul ex corde ejacu prehendere, q. m. unus, ergo una hora tot millenae sanguinis trajicuntur. X

Copia. Deus vero struxit ipse, ut resistentia et augeat propulsionem, si sinul elevatur ab unde vacuus est, hoc non ita fieri potest, nam ultra & impletis arteriis debet pelli per arterias in venas, per venas in regnum ad in cor, & ibi in venis impedimenta minimum duae propulsionis regnant, quin resistentiae X! Sane si gittat facunt, & sic vis illa, per quam sanguis ex arteria in venam pellitur debet sanguinem pellere ad cor, ibi quiescere, sed non per hos humores moveant, sed in spo in sanitate e motus per vasa sanguinea.

§. 217. Diastole. Liquidum in effectu ponit inter obstacula premens & reprimens, sicut cor pondus premens & reprimens, nam basis resistit & a superiore premit, hic et liquida ita premunt & reprimunt, & sic intra prel haerent, & divergunt per vasa lateralia, & non resistentiam superant, neq ac anteriora vasa, sicut arteriae plenae obstaculis, & cor premit in hoc obstaculis, & vero arteria ad concava, hinc illa in conus cylindricus, & sic expandit.

Synchrona. Dum cor angustatur arteriae expandunt extra, adeo ut hic vix det effectum motus, nam caa physica, quae cor strahit, dilatat arterias extra & sic caa physica eadem regnat ex spo effectu.

Violenta. actio dicitur, quae non orta ex eo, quae in spore, sed quae extra, sic cor e caa, quae extra arterias e.

417.
§. 217.

Corol. qa cor ex se hanc actionem ft.
Eodem tre. nam si v. g. habes duo globulos pfecte elasticos in recta linea positos, & intra spatij quoddam coercitos, & si sumas similem globulum, & certa intensitate progres directe in primum globum ex his duobus, tc ultimus globus movebit, & a reliquis eadem intensitate motus, ac prior accedit, recedet, ut Huygenius demonstravit. Verum humores non in ft plane elastici, hinc fit successivus motus & alij partes movent successive, sed hic tps adeo parvum intercedit, ut respectu nrj ht nullus, nam tota dilatatio arteriae fit intra $\frac{1}{200}$ ptem horae, sic ut a nobis animadverte non post, an vero ab alis animalibus adverte post, ratio, nam ft aurica, q intra 12 horas ex ovo a matre dato excludunt, crescunt, adolescunt, stant, generant, decrescunt, morium, fortan ab his tale punctum tpis respectu nostrum sentiri nullus animadverte post.

Plenitudo. Nam pulsus ubique fit uno momento, si en pons digitis ad arteriam mammariam, & ad pulsus manus, tc ob. X unde ejus sentit 12 v. bi arteria e modestina servabit, pulsus fieri uno momento, quod 2 ubi oth incumbit sentibus observari post, in vero ita in cj to ipsi vix aliquid momentis observat.

Incumbit: hoc a mne Maxima. nam arteriae ultimae v.g. e ad radium & brajad digit intervodra in pulsant, nih ht ergo in putandum febet.

quod obj arteriae Nuda. ubi arteria, ibi in pulsus sentit, tam fortiter pregnant ut in metacarpo & tarsoribus.

quam hae; nam hic Dura. nam ubi arteria in pinguedine q os subjacet, ob ad Dura. nam ubi arteria in pinguedine lunam partem tg in dig, ibi in sentit, in quod in pulsat, sed terminat: ergo in dig qa in emergit, nec sentit ob pinguedinem, fit ubi humores, nq rem mag elasticam, sed q in oribus duos pturbare, si en, facent, hae deorsum extrendi nequunt, tes, arteriam ad radiis hinc obj dilatatio fit sursum, haec ratio, cum fortis pulsare, cur arteriae ? sentient in nullo loco, quam q in parte tegi, nih nbi oth incumbunt. X
rum est, nam ubi os
si subjacet &c.

§. 218. Renutz. nam dattor quod, fmy eyg
ete currit, th recedit & recurrit &
sic arteria sua vi gtractis pellit San-
guinem in fines arteriarum, q ft, ubi in
venam abeunt, vel in vasa excernentia,
vel ub retro in cor pellit, sc. in coronaria.
Fluet. Nam in vasis sanguineis n spr
eadem copia sanguinis e, sed excettit e
ea copia, qm cor expellit, nam cor n
spr plenu, sed si plenu th plane depletu
& si tunc tns th plu e in vasis, quto
antea in corde gtinebat.
Systole. Sic cor projecit th sanguinis,
quantu arteriae dilatant, si vero arte-
riae th getorent, th sanguis eo geteret,
sed cr se gtrahunt, hinc sanguinem
propellunt, & hinc propulsu sanguinis
e, ut eyg recurtu ad cor.
Fluore. Hoc en di momenta observa-
ng; nam si ponamus intra minuta tem-
cundu pulsu fier, th facta dilatao &
gtractio & si gtrahunt, th sanguis pro-
pellit, si dilatant, sanguinem accu-
munt, & hoc sic gtinuat.
Saltuoso. Sed Saltu observant, quos
puto fieri eo puncto tns, quo arte-
riae & cor gtractae, ut observavi
in quodam aegro, cuius digitus crupta
erat, & sic extirpando erat, th vero San-
guinem vidi exire, (& qa medice puta-
bant sanguinis aliqm copiam ee emitten-
dam, qa homo erat plethoricus, ne hac
morbidum ect timenda n spr in lineam
parabolicam, sed aliquando retrotu propel-
lebat, aliquando paulo propiu, sic in omni-
bus defectis vidi cor in systole palle-
facere in diastole rubescere.
Regressu. nam sanguis a gtractione vel
vulsu eius retrorsu qm extrorsu pellit.
§. 219. Robur. Determinat a valido ictu, digitu
impetu retropellente.

§. 219. 220.

Magnitudo. ab excessu diametri inter arteriam contractam & dilatatam, hinc inter robur & magnitudinem differentiae, nam sit pulsus de magno, licet non robusto.

Plenitudo. quod hoc sit, non bene ellegimus, nisi quod in debili hoc vix arteriarum plenarum, in forte contrario obtineat.

Numero. q intra dat tempus numerus.

Aequalitas. Determinatur a robore & magnitudine, ut & a plenitudine & numero.

Eadem. ut D'Amontons optime notavit, quod licet calor in duobus horis sit idem, & ambo sint tam, pulsus tamen differant.

§. 2

Sit, A B, arteria communis venae a Bath, A, corpus quoddam certa cum quantitate motus certa directione impellens in latus vasis, A B, sit hoc quod, quod ab, A, percurrit lineam, A C, & ibi reflectitur, & pergit per lineam, C D, & tum anguli, E & F, sunt aequales.

Impingit. Nam aorta genuvet, & hic sanguis ad angulum acutum impingitur, juxta hunc angulum refringitur, nam sanguis incidens & similis angulo reflexionis, hinc juxta hunc angulum incidentis propellitur. Hoc vero ex mathesi hoc demonstratur, quod, quo angulus sit obliquior, eo minor, vis requiratur.

Premit. Nam sanguis pergit per canalem, & vix plus in unum globum admittitur, hinc sanguis per impingit in circumferentiam aortae.

Retropremitur. Nam si sanguis per certum angulum premit in obstaculum, ~~ita~~ retro,

premitur ab obstaculo p eundem angulum, sed, si ob aliud obstaculo, aliam directionem accipit. §. 220.

Ergo. Sic mirabile est, nam dum sanguis movet p vasa, duo ty n potest existere p duo momenta, quae mutat gtacty, directio & determinatio; nam spr status figura & determinatio mutant, qa sanguis spr diversimode movet & mutat.

Rotatio. uno momento sic, altero alter rotat, & sic goretro impedit: haec a hac spr fit, licet p lineam rectam derivent, nam ois globy motu spr describit cycloideam figuram, & rotat, & sic rotando oem lineam describit, vel curvam, vel rectam, prout directio est vel reflexio & ex particularibus mire variatur.

Attritus. e motu superficiei quoq pertinet ad invicem, nam actio, qua sanguis pellit, ty reprimit, quanty e respellent, & sic augent vis cordis duplo, & hinc attritus e in parte, sed in oi puncto superficiei.

Attenuatio. Nam id acutum, quod eminet in globulis sanguineis, deterit & attenuat.

Densitas. Nam oe, quod comedimus & bibimus, e levis sanguinis, & haec tamen denta fiunt a vi, qua spremit & arteriae renitunt, sed simulac sanguis in arteriis multus, statim fit rarior, & haec e ratio, cur hydrostatice explorare n potest.

Angulorum. Si en Molecula rotat in oi superficie, ty fit figura sphaerica, & hinc sanguinis globuli fiunt figurae sphaericae, si vero circulatio desit, ty sanguis post hanc figuram, & fiunt globuli, si v.g. globuli anguli

quidam habet in una parte, q deteret, & ad alia globi vel latera vasis apprimit, nam dum impetit, qm obstaculi retro premendo globulis dat, hic angulis fieri nere debet, hinc necessario fit abrasio si vero angulis in fle abrasis partis e medicamenti, hic dm. a nobis rumpitur in fit, sed in multis mali fit, stimulando a agit, nisi minima copia eet assumtis, aliat si angulis abrasis plane in fiunt, et hoc verum e.

Homogeneitas. Magnitudo, densitas & figura sit tres characteres, q distinguunt qpora ab invicem, sic pulmo inprimis format magnitudinem in arteria redis denis, nam ut vires qprementes, sic et densitates, & attritis sphaeras fit. hinc fit, quod sanguis sper sit ruber, & hinc ratio patet, cur hoc, licet tam diversa contineant, tn sanguinem homogeneum sint.

Fluor. Hinc pendet fluiditas sanguis, nam haec pendet a circulatione, aliat vero generaretur, in vero pendet a chemicis principis.

Calor. in pendet a principio igneo v mercurieo v alico quodam, nisi quod haec augeant stimulo circulationem, hoc vero in pendet a resistentia & motu, sicq a solo attritu inde nato fit.

Color. et in pendet a mercurio, sed a globulorum figura & densitate, ut da Leuwenhoekius, nam sanguis ex vasis mitis albus in fin resolvitur, & ocularem pdit rubrum.

Pretio. qa sectio arteriae premit sanguinem in latera, & sic e quasi in prelo, hinc et sanguis sic pretio acq fle pellit in vasa lateralia, tm

recte antrorsum, & et sic pretty remitt.
demitt et in vasa lateralia omnora.
Evitad. Nam q sanguis semel pt. ire
p pulmones, ille & p capillaria vasa
transire pt.
Anastomosis. Hoc Louwerg rei verbis
docuit & delineavit Eustachius: ita ut
ung trang q altero q munieat v. g.
sit A. truncus, duos ramos B. B.
dans, q nil gmunicavit, ergo
ibi motus oppositus.
Causa. putarunt ex alu, hat tantus
in ee sufficientes, hinc multa finxere,
ut antedictum.
§. 221. Hoc in certissime scimus, nam detri
mente circulatae sanguis sperm poly
pos gerebat, nam sanguis ex arteriis,
quarum tres, extra vasa illico gerebat.
Sed. nam vis accedit, ut fluidum ma
neat, sc. vis violenta. i circulatio.
§. 222. Capacitate. Hoc hodie certe, quod en
cin oes meatus arteriosi geometrica pro
portione sint aeq magni simul ac hodie
aortae curva cor sed aorta multo
minor e, sed in quadruplo adem
major in vivente quam in mortuo
& arteria mesenterica sl in tam multis gra
bit, in vero e, humanam huic ee adhuc
majorem, & huius respectu aortam potius
prope cor ee apicem cone.
Alibi. nam eadem arteria uno loco
lata, alio arctior, ut in cerebro ob
servat in plexu Willisiano, ubi hat
ganglia, & praeterea alibi ob plexuram
partes mutant latitudinem, ut & mu
tat p gtractionem.
Multa. nam haec molesta tota redit;
nam qdam pars in loca, ubi quietat
depos, ut fit in cellulis, & qdam pars
exhalat p.

In vasculis. Nam ubi tota superficies vasorum incumbit toti superficiei liquidi.

Sexto. Nam dum vivimus, motus genuinus, cum parte molli & parte durae, & vero parti molli motus genuinus, & ita duo pendula haberent ad hua extrema globos ex plumbo & ad invicem accederent, & motus utriusque detineret, si vero globos ex chalybe extremis apponeres & moveres, & motus unius genuinus perfecte alteri, & posteriori motus genuinus pendulo priori, & sic motus manet, sic & in arteriis motus manet, qua fibra elastica est, si vero mollis pinguedo esset, & motus detineretur, sed in aliquantum detineretur, nam si vasa potita sint in molli pulmone, vel spore in elastico, ut fieri solet, & quid fiet.

Velocissimus. Forte circiter centuplo velocior motus, quam ad arteriae digitum.

Septimus. Pariter. Duo, qua arteria potest decurrere: in pinguedine & in obstaculis, & multum de motu perdit, si vero per in duro spore, & motus est violentior, sic Deus arteriis interrottalibus dedit, crenam in costis, per quam decurrunt, & ibi libere pendent ad respirationem gestuandam, sed in aliis in vita, v. g. arteriae coronariae, quae pendent in pinguedine, ut vis lenis impulsus sustinere possint.

Sanguinis Natura, Partes, Phaenomena.

Antequam de motu sanguinis & vi arteriarum agam, 1. liquorem describam. Sanguis est dictus humor, qui in corde, auriculis, lumbis, pulmone & arteriis, verbis rubros gestinet, & hic liquor, qui in viveni

§. 223.

tibus vasis coercitus est, dum sanguis, cum vero, si effusus vel in cadaveris vasis gyrus. Nam a duo, qua de sterbant simul illae motiones physicae, quae in sanguine observari & demonstrari possunt: Partes a: qua ouersis gitur; phaenomena a deterbo, quae in illo sanguine observari.

§. 223. Diversitatis. Nam motus semel impressus quoque e tota caa, quin quoque moveri, & illud quod motus gignunt, & aequali tre aequale spatium absolvit, si nil est, quod resistit, nam demonstratum est plenis vasis aequale spatium in vacuo Boyleano aequali tre absolvere, hinc diversitas pendet a medio, & haec caa et diversitatem motus in sanguine fit.

In ipsa via. Nam quoque motus per determinatam quantitatem motus impressus, si moveri, & illud per ocs rectas viae fit mutari, nam haec mutatio fieri fit absque laesione, ut in refractione & reflectione patet, sic in sanguine e caa physica, quae fit, ut, licet per eandem quantitatem motus sit pressus, tamen non omnes partes aeque velocitate moveantur, nec et eadem determinate.

Ortus. ex triplici materia est, 1. a cibo potibus aereque per os ingestis, & sic per ductum thoracicum in sanguinem delatis 2. ab ovo, quae per vasa absorbentia in sanguinem deriuantur vero. 3. ex lymphis adnexis.

Ita vero magna diversitas est, nam homo comedit vegetabilia, animalia, ut & in nulla potibus, sed in chylo ex his factus sunt ab & fere nulla differentia in his observari, quicquid comedunt, atta diversitatis quibus gitur, nam tritum, quod comedunt, differt a secali &c. & assumta sit vel solida & liquida & gravia & levia,

§. 223. 224.

hinc in e humor simplex nec 4 hu-
moribus gttans, ut Galeno volunt, sed
innumerabiles partes diversitatis e, quo
in in differunt cerata a primo ingre-
dientis in sanguinem.

Secessus. nam sanguis vitalis, si ex vena
educis, & vasi tam calido, ut e san-
guis humanus, ~~ibi~~ in diversas par-
tes: ut 1. in halitum, quod e aqua &
spiritu. 2. in serum, quod e flavo, quod
a sanguine secedit. 3. in fibrotum,
quod geretur, & intulam format in
vero, & sic in hac 3 partes sola gere
sanguis in vase secerni.

Analysis. Non verò duo, Chemam de
componere sanguinem sic, ut fuit,
sed dt, quod sanguis e diversis pro-
dicis, sic Chemici dicunt ex san-
guine ☿ alcalinum, quod in ita ex-
stitit ante in sanguine, sic & ~~[illegible]~~
☿ producunt &c. sic & ▽, ⁂, ⊖, Ω, ergo
illa materia, unde ⊖ educunt, e
alia, quam unde Ω, alia, ~~in~~ unde
▽, ergo licet materia alia fuerit
in sanguine, in producta ex sanguine,
sed & totuplex materia in sanguine,
quotuplex resolutio chemica educit,
licet in tabi.

§. 224.

1. haec sponte ex halando secedunt,
nam si ex sanguine gemitum cum
calore, ~~ty~~ dimidia qdem pars avolat,
solida. ut ~~ff~~ aquosa.

Laevia. ut ~~ff~~ aqua & spiritus.

2. Tarda. vero, q requiunt mot magis
antequam moveri, sic ▽ difficile movet
& avolat, nam Doctrinalis sumunt
ossa probè, ex siccata ex alba, & gerunt
in ⊖ & inde cupellet gerunt, q fortis,
sunt Δ restituit.

Viscida. ut et oleosa, pinguedinosa, muci & muci centrosel. §. 224. 225.

Per hydraulica. &c. p haec sanguis sanguis in agat velocitate gtrant eos motu in oi parte, nam si p eandem fistulam vi eiusdem embolo vel p scilopes 2. qpora propellerent, ty quae ponderosiora velocissime moveri & mobiliorem gtrinat, levia e gtrario, sic si hum vas cylindricum, & in eo infundat & oq, ty quae gravia, quod e hic q, eter praecoce apet & prevadat, & sic et sanguinis partes solidae & centrale juxta hanc legem poederent, & sic part tardissime maneret circa cor, sed in alia rão e, q hoc impedit, nam repentho hoc quodamm impedit, ut & mixt, q spr manet.

§. 225. Itor vidi in cadaveribus hub aqua demersis q visitabant, an et alia vulnera habebant, ut satisfieret pudori, & ideo hinc inde secabant, & sic observavi sanguinem in venis p 10 dies puidem manere fluide, sed prope cor polypos de fach.

Forte. Nam in cadavere in fiunt secretiones, & hinc de liquidissimi ex arteriis pellit in venas g majores, & sic ibi fit aggregão, nil vero ex halat, nil secedit ex venis, ut in arteriis fieri solet.

In arteriis. nam arteriae ty evadunt elasticae, rigidae, plgs gtractae, & hinc de, quod expellit, expellunt in venas, ver quod crassissimum e, in obedit, sed manet in arteriis, hic tenuissimum vero in venas pellit, & sic hoc mirabile problema solutum, cur sanguis in venis cadaveris fluidus, in arteriis vero gerety.

Ruber. Nam videt ubique ee humor §. 226.
ruber, aequabilis, homogeneus & in omni
arabilis fere idem.
Spectatis. Sumat ad hoc examinandum
calens cylindricus ex vitro & illum
impleat, ubi acicula vulnerata
est, ut in se trahat globos sanguinis, &
ut illico aqua repudiae immergat, ut na-
turalis color maneat, nam sic aqua
ob parvitatem aperturae cylindri non
ingredit, ut vero objicias microscopio,
apparebit ut globus ruber & simul flavus
& quandoque quid pellucidum magis obtu-
sus. Nam sanguis antitis abit in
tenue quid & crassum, tenue vero in
serum & aquam, quod stat globulis, quae in
serum haerent, sic ut globulus ruber
tam diu ruber manet, quamdiu set
globuli manent quasi, sed si dividis in
6 globulos, ut fit serum: ergo quodlibet
quod in 6 globulos ut fit ruber, si vero
globulus ruber in 6 globulos dividat,
tunc fit ruber.
Sed in partes. Nam globus serici, cum
6 adunatis fit ruber, si dividis, fit
pellucidus liquor, cum partes microscopio
in patentes, quae pellucidae prius quam
appareat, hinc alterius ruber non fit.
Materies. Nam partes rei sanguineae
sit ventes & flexiles, hinc formam
globi adipiscuntur, ut a motu & attritu
fieri demonstrat; sic ergo unus globulus
sanguineus ruber stat 6 globulis seri,
& illi globuli veri ex 6 globulis pellu-
cidi liquoris stabunt, ita ut globus sangui-
neus stat 36 globis in proximum quasi,
& forsan unus globus liquidus pellucidus ut
6 globulis ~~sic~~ stat, ut sic divisio in
infinitum procedere videat, sed quo ter-
minus est, quae forte determinat a deterministis

vasorum, sic ut tenues hae detrito proveniat quotiies vasorum magnitudo vel series decrescit; §. 226. 227.

Sectur. Nam ut flexile quod habeamus, requirunt vasa minima, & ut simul nra fabrica sit quantia, requirunt vasa nra.

Quid rubrae! Fit, ut in point exhalare, nam nullus porus extrema adeo magnus, ut admitteret ruber globulus sanguinis, si vero hoc fieri posset, tu canales generarent, qa oe exhalaos per, iret.

Quid serosae. Illae idco requirunt, ut re point, in arteriis serosis & serici minores, & sic apertas teneant has arteriis, ut & de reliquis humoribus tenuioribus ven, nam tot diversi liquores quot diversa vasorum gra.

Et quare. qa nullus porus admittit ferrum nutritu, & sic proportio diversae magnitudinis requirebat, nam nec in materia spiritabili nec in sudore ser habes.

Robitte. si in quod debile, tu sanguis minus denty, sic sanguis tenuitting in hydropico & phtisico, in quibus pe, multum exhalat: & qua quis homo robustior, eo sanguis quantior: si vero humores aeq tenues eent, tu in p exigui tres vivere potuitting nam tu oes erant ex vasis majoribus in minima, & majora aprimerent, in minoribus vero stagnarent.

§. 127. Quid sentiendum. Galenus dixit sanguinem et quatuor humoribus gitare, ut 4 tr elementa secundum Aristotelem. 1. ex phlegmate frigido. 2. atra bile. 3. bile. 4. sanguine; & sic oet morbos a defectu vel excessu alicujus ex his pendere. 1. phlegma erat aqua mucosa sanguinis:

429.

§. 227.

2. bilis serum flavum. 3. Atra bilis erat terrestre, & quod coccineo apparebat: 4. Dicebat sanguinem: 1. phlegma erat quod in sanguine e vena mitto apparet album, aquosum, mucosum. 2. id, quod aeri in contingit & nigrum est, dicit atram bilem: 3. quod in aqua a flavum apparet, dicit se bilem: 4. id, quod aeri contingit & coloreo coccineo splendet; sed haec omnia inter se commutantur, nam atra pars inventa fit rubra coccinea, & ex coccinea rubra evadit, sic & sanguis ait posse abire in serum &c. Si vero ex Galeniso quis, quid tu de sanguis? dic, e sanguis ruber, sed ille color in fit in corpore; nam si globuli sanguinis in o dividat, ex e serum flavum si in fet ita gronant, ut fit nuntius sanguis, sanguis vero ait in serum resolvi, bilis in, solo colore o definit, sic ut de rubedine pecoris vi, o dici, nam si ita fit in A, ex illud sup, natant e coccineum, inferius vero nigrum si a coccineum invertit, ex inferior pars fit nigra & superior coccinea, sic ut aer differentiam faciat, aliasque bile rubre ipsi ~~ut~~ fere flavo & pellucido ostant.

Chemica. chemici dicunt sanguinem ostare ☿, ♃ & ♀ alii ♃ & ♀, ut veteres o chemici dicere, recentiores vero ipsi re ostare Ω, ▽, ⊗, alcali, & o fixori, ☿ & tandem ☿: & hoc certam propo, tionem fre sanguinem bonum: sed in vero sanguinem hi partes ostare, sed hae dicit o diversitatem partis sanguinis, & quod ita perstitutum sic ut plus o hyerent qm galeno, sed haec omnia in ita perstitere, ita ipsi in haec principia chemica resolvi, ab principiis iterum in o mitto in redit idem sanguis.

§ 228. Nam hoc pro argto habeo, quod si habet pondus sanguinis, & sic obstiterit, velocitatem prorere, & in habebit sanguinem, sed liquorem factitium: vel in ori sanguine a aqua & sal, sed & talis ac chemia educat, sed & ut fere & oleo & aerem et habet, sed in uno sanguine plus olei in altero plus salis, in tertio plus aeris. & si plus olei adest, & inflammatio adest, si plus aeris, & homo erit tristis, si plus salis, & hydropicus.

§ 228. 229.

Aqua. si aquosae partes nimis prodominant, nanc.

Sale. si salina pars prodominat habet & sanguis erit rubentissimus & rubentissimus, salsa enim rubedinem exaltant, hi in phthisin ut proclivet, sique haemorrhagis obnoxii.

Oleo. e et vero praecipue sanguinis in quibus vero oleo abundat, in hi sanguis aere sale caret, ut, ut valde obesi, hinc q attenuant, haec oleosa attolerunt.

Terra. et in ori nro humoribus haeret, q si abundat, & vita inertem adest. ut in melancholicis. Ergo patet, quod si tales obstructiones fac ing, quod & melius hos sanitatem & morbos curare poss, in si galenica v Chemica Abstinentia.

§. 229. Mutura. Sanguis ex nau sua in manet multis, sed hoc a circulatione pendet.

Calorem. nam ori motus seq & incrementa caloris, & gra: nam homo febre ardente heme morient, illico frigescit: ergo sanguinis in ine vis caloris gerhandi, nam demonstrari ante aliquot ad in publicis, oei humoris ee haec calidos.

Rubedinem. Nam sublata circulatione haec tollit, sic in debilibus virginibus chlyhs manet pallidus, oraq ut pallida, sed si vigor vitae accedit, & nasci & roseus color.

§. 229. 230. 231.

Absentia vel praesentia. Si en porro vi, ort aliquid, unde cadit in an delegny, ⁊ nil de mana vel hubbra hublat, sed tm motq cessat, sed ⁊ mastura, fluor, rubedo, calor pereunt, h vero hunc hon v.g. aqua frigida in facie hua adspergh, redeunt ora, qa sanguis ad cor pellh, ergo quo cuncto spr angeh effectq quo minuto in minuto deficiente desinunt, illud ent habend pro oan phyhra illig effectq.

Nam s. sanguis n mutarch nt in cord, ⁊ ab hydraulica vera lege eq pellarch, & a solo corde directe motq rch. Ergo medicos jam debemq teq naam sanguinis hunc utq znts, qd patch in arteriis, q in ti loco alias fiat motq. §. 230

Viscera. Juxta ad lat ⁊ circulaces motq referr poe.

Arteriarum ad Cerebq & Cerebelli euntium Indoles & Natura.

Carotis. a xar jonice qd caput & ⁊ §. 231
ss auris; sic ut ppe nt arteriam, q juxta aures capitis petit, & sic opt, me dj; alis vero a xaros lapis, qa veteres dicebant soporem fieri ca, rotidibq lapidentibq; hinc & Galenus saepe arteriam soporatam vt, pt et jugularis dr, ut saepe uterq, talligendo eandem arteriam. Jam ergo in viscerq actiones inquirend, in quibq 1. occurrit cerebq, cerebelli & medulla oblongata: incipiemq vero a vasis, q sanguinem coferunt, & q secretionem inservunt.

Sursum. pentq en in arcq ⁊ vexq flectih

& ty. in latere dextro emittet subcla-
viam, a clavicula sic dictam, & ve-
sic fit in bruto, qui claviculam non hab. §. 231.
Flexu. nam aorta nullum rectam
sed illico incurvat, aliter vero in
bruto obtinet, nam in ut cor hori-
zontaliter ponit, & os bacos apertum
horizontaliter sursum spectat, & os
quod directe versus inferiora sendra,
phragma, in hoc vero transversaliter
ponit. Hinc dolendum est, multos anato-
mudos hanc arteriam cum detrepte
& odineat; nm aortae cum derivat
ab ente abiatico incurvo seu acinace,
(ceu Tabul) & hinc a curvatura
vett. nota, hic dicta fuit.
Sinistra. Nam ubi carotis immediate
ex aorta orit, & recte adscendit ex
arcu aortae. Sed an haec, detrectio
vatur quod singulare, ubi non vidit,
Sed potius hic a Deo fuit a positura,
qua magis dextrorsum arteriae pnt, &
sic ad sinistram magis spatio est, ut
vero et hic aliquid sit, quod notam,
dignum sit, sc. quod sinistra pgat rectus
ad caput qm dextra.
Profundo. ut defendant a gressione.
Aspera. Nam carotides pnt ad latera
asperae arteriae, a qua ctuent, nam
sic licet caput flectamus antrorsum,
ti gressum vix v. in pnt ob cartila-
gines asperae arteriae.
Vix. Nam nullos, quod sciro, ubi ramos.
Rectissimo. nullae in arteriae rectores
nisi hae & vertebrales, hor. mitte no-
tandum, nam haec est ductio ad actionem
cerebri explicandam requisita.
Ubi. Externa in carotis & intrat cranium
sed sub ossea bas ad latera deflectit.
Minutae. nam aliat gressumerent.

incurvatae. nam si recte ingrederentur, et premerent a mole cerebri incumbente, & hinc ad hor. praevenerunt, et ad latera cranii venirent, incurvantur, hoc quoque fit in arteriis cranii intrantibus & hi idem et fit anterius in hepatis ergo quoque ingredi, 1. qa tam recondita jacent: & 2. qa per ostium canalem anterius decurrunt, ut anteriora cerebri prospicere possint.

Deposita. theca vero illa ossea vestita a productione durae matris, in qua arteriae ut in pulvinar haerent, & ita hae ad truncum musculorum, sed ibi eam et deponunt, & ita intrat propriam matrem, seu canalem ossea dura mater vestit in cranio in vero eam phorat: hic e loco secundo, ubi ramos dat.

Durae. Nam prima mater cohaeret per multos ramos.

Intra. Nam carotis et vertebralis se applicat cerebro, sed post cranium galli per sella, q. d. Ephippii, & ibi dein et glandula pituitaria per, ibi vero pars Ephippii vasa cerebri ingredium, ubi nulla pretio, nam ibi haeret pro pia rupes ossea seu Ephippii, & ad eadem sustentacula, quae ibi haeret carotidei, & sic Ephippii sistit nulem cerebri, nam ibi elevat & deprehit & ita illi elevatae e ossea substantia, ut praeterea in fundo cranii multae asperitates & inaequalitates observant, quae inter eunt, ut cerebri eo modo sistere post, & ut dura mater inde propagatur post, & sic vasorum et tunicarum.

Pine. ramos en dat pine mater, antea

quam corticem ingredi, & puto hos ramos ibi adhuc deponere tunicam, unde pia mater gpt, ut mihi probabile videt, nam arteriae in cerebro vero sit multo tenuiores, sic ergo carotis pett tot fleg dat ramos, ad oct lobos cerebri, & genuum et carotide altera latera & sic intellas formant. §. 231. 232.

§. 232. Vertebrales. Defendunt a canale osseo in tutellam, ut carotis ab aspa arteria, vertebrales vero tutig, qa pgunt ad organa vitale, qde cerebelli, sic ut carotides adhuc aliqnt licet par pgunt gerum, vertebrales vero tungm.

Ramosae. Nam singuli involuerb vertebrar dant ramos.

Retroflexa. nam ut carotides antrorsi, sic vertebrales retrorsi reflectunt, nam pgunt p sulcos apophysibus lateralibus atlantis insculptos & ibi incurvant, h a pgunt ad foramen magnum, ibi p sulcum huic flexum insculptum retrorsi incurvatae ad anterior cranii pgunt, & vero a nullis anatomicis dicendo in p foramen occipitale magnum pgere, sed p foramen ossis huic foramini arcti, ut et patet in theatro anatomico publico in scelete, sponte dicto.

Junctae. Nam p genua carotidibus jungunt, & sic hae arteriae fit gnulli Willisiani dicti, sed in ita ppecti, ut Willisig deinpsit, & sic in hoc annulo binae vertebrales abeunt & genuunt gh in uni, nam ex vertebralibus inter se unitis in circulo ad uni latis ramu pgunt ad carotides, & unianti, & sic et ad latis alterum,

§. 232. 234.

ita ut liceat cum canulis sanguinem in arteriam, in alterum ramum, & sic pia mater videtur intervenire ponendo & firmando hac arteria, & ibi hac arteria depre adhuc aliam tenuiam potest multiplicatam, hoc pia mater in vidit ee membrana sed ggeneri vatory.

Foramen. quod rotundum e, & hac ex arteriae, ex pulsant in dura mater, qq hic, punctum sulcol in ossis fit, aliae arteriae piae matris & cerebri nulla sgtolen sed diastolen patiunt.

§. 234

Nulla gutta sanguinis cerebro aut cerebello gmunicat, nisi ex his arteriis, iam vaing externy et carotidis atq; antequam in balin tranm ingressi e, ingredi p singulare foramen, & dat ramos ~~duae~~ duae matris oth, sed nulla gutta ex hac sanguine ad cerebelly vel cerebry pvenit. Sed Willisy dit, quod sanguis p canalem ossis in caput pgent, quod ille sanguis, recte ebrumpat in hny longitudinalem duae matris: sic & Vieussens, quod injiciendo atramentum in ramo hac integumenti interni cranii intervenientes & illud atramentum penetravit in hunc hny, & dz, quod ibi sanguis ille subtilis circulicy, quia est sanguis habitis parte albato & ayhaultro gh, ut et Willisy dz, sed errant, ut vidi. ~~hac autem~~ nam vi ap. Ravy & Ruysky nil intervenite, sed error inde natus, quia dura mater hunc hny et hac duplicatura format, hunc s. ille hny aperiri, ut arteriae duae matris laedunt,

& sic p. hat arteriae lactat liquor in jecoris fluit in hunc hoc, ut vero me §. 234. 235.
infette, quod arteriae hoc in lactis transeat atramentum evomebant.

§. 235. Sua conditione. Sanguis, q ex vase arteriosa via rectissima p tonalem valde magis ut ramos dantem fers ad cerebr, eq ille sanguis ex corde sinistro, & sic hbt partes valde nobiles pulchrissimas & solidissimas, & de tali sanguine hydraulice notarunt, quod dubitetur motr gtr met.

Appulsum. Sanguis ex subtilissimus, q recent ex pulmone venit, sic sanguis derivat in cor sinistr, hinc in aortam, & sic in carotides & vertebrales, q rectissime attingunt, & carotides nullos ramos dant, hinc sic sanguis summe vivacissimus & subtilissimus e.

In salivae. Nam arteriae, q vasa salivalia & mucosa proveniunt, redeunt in carotide externa retrograde, & adhuc id, quod mirum gnobile e, secedit, ut hydraulice dicitur, hinc mirum qdem e cerebr excrementum, ver sic a fabrica arteriarum pendet, n vero ab ipso cerebr, ut dett. volunere, secernit.

Aut. Sanguis arteriarum vertebralis oleosus quodammodo e, & hoc secedit p ramos vertebrales datos ad vertebras, sic habes vertebral hat plane oleosat.

In cavernis. Sic multi rami arteriarum observant, in vero rete vasorum, ut in brutis fit & in rami anfractus id, quod adhuc impedimento e, sed minus crass.

Unde primo. Nam dum sanguis per hat ambages sed, minimus impetus.

437.
§. 235.

2. nam dum sanguis arteriae carot, et dextrae fortasse et parvor sinibus & et parvor arteriis vertebralis sanguine, hinc p mutiens in sel.
3. q. oppositis ft nexus.
4. nam si unqm q attentione vidit ubi arteriae, q tenues sint, nam respectu membranae, ipse arteriae in sent pulsandae, & hic ft, quod fere nunqm plus point expandi vel grahi, sed quod aequaliter expansae maneant, nam tno, quare arteriae grahiunt, a tunicis musculosis deducit, quas in hrt, & hae sic requirebat, nam aliat in diastole hae arteriae cerebri gravescit, in systole minus laxatae, & hinc sic tres diastoles esseng superiorib, & tres systoles viventes, licet multi hic multa fabulent de arteriis systole & diastole, sed haec observat in in dura matre; stupus vero cerebri systoles & diastoles dat a Baglivius, sed inter oes solus Ridleyus hoc negotio recte gesserit, nam multis si se manifestat pulsatus, hoc fit in dura matre, ubi assertio a vel ablato cranio annulat viv, si videns aequalem et fieri intumescentiam; negnaquam vero alterno vicibus gliscit intumescentia dura mater sc. & pia mater, prog ablata dura matre.
5. Willisius optime cerebri in 4. lobos divisit, & 5. lobi cerebelli vocavit, si vitae spirantibus prospicit, hinc quinto vertebralis magis prospicunt spinam carotides, hae vero cerebri ipsum prospiciunt; cerebri a organis humanis cibis & aggregad spiritum sui & motus animali per dixit, hic vero vasis e vertebris & exiuno vase in alteri pt pgere, & sic licet

una arteria secundaq, tri orbiculq implead, licet ocl arteriae detectae §. 235. 236.
sint, & in una supeat, ty illa tor circulq impleret, ut Helvetig mirabile quoddam exple narrant probat, dicatq, se in equo videre, quod cortis unq latere erat infarcta & clausa, in altero latere vero erat multo major & orbiculi a parte arteriae obstructae aeq erant impleti ac in altero latere, sic ut haec gravitas & duritio in tota corte obtineat, & videl cortex ee talis textura vasor inter se gmixtarum. Atq ita s haec magna gmoda & regulata haec arteriar fabrica hic praestat:

Cortex Cerebri.

§. 237. Meninge. Viding, q.m. pia mater ht reticulq vasor intiam inter subtilissime, quod ex tenuissimo filis gpq, & si tollat primq reticulq, ty alterq supposito in vero proxq simile. Sed est hic membrana e: qa vasa duq gfundunq, sed jam in hac membrana caerenq, in vero ppe membrana e, sed tota e vasor textura.
Ab omni puncto. nam si putrefiere sinung corticem, & si ty arripiung, ipsa vasa ppendiculariter de orty pendent, si alio latere arripiung, idem fit, & apparent albq circuli.
Quat. Nam si bene rem inspicung cerebr videl gstare ex multo plaro cnq voluto, & hbe inq bentibq a pia matre externe tecto usq ad medullam pgente; nam pastel intestina forinsq ab uno latere & altero gcurrunt, ut in figura hac V patet, & hoc fit, qa ibi vasa cerebri sic involuta st

439.
§. 236.

& inflexa: & sic cerebri cortex ē qtn evolutio innumerarum membranarum, q sulcos formant, gerentes inter se, sic & membranae et in se gerentur, ita ut si millies tales membranas sumatis, habebitis cortice totam molem, ut hoc apparet, si cerebri particulae levitter inflet, ty videbit vasa infarctissima, incedet haec, & videbit vasa, et vesicae expansa erunt, &c. & sic videbitur cortices eo ut vasculorum ee quorum sulci pringunt, sicq ergo humiflorem augeri, manente eodem spatio & qfutio inhibeq.

Tomente inflar. imo inflar tomentum minutum.

Succulentum. nam si attingis, inflar liquor gutta diffluit.

in aqua. nam in A geretur.

Pulvaceum. nam si partem cerebri cortice injectam, ut Pulvillus fiat, in aqua spendo, ty ad aq fundi in venies, pulvaceam materiam jacere intra lanugine, q e vasorum textura, & putrefactione d'oriedit, sed vasa injecta a materia a putrefactione defendunt, & ty cerebellum fimus n erat, diag haec impleta erant materia hac rubra, sed n videt naaliter hic ee, sed vasa haec vi injectionis el dilatata, & vasa medullae ty n erant impleta, q alias medulla hinc inde vasa sanguinea n nulla habet, vt cortex, nam hac in re et fallimur in subjecto cadaveris extincto, in quibus vero cadaveri spiritus arteriae vt gpri mund, & tn affirmant, hinc idem fit ac si injectio ee facta.

§. 237. Aperiaq; crany & auferaq; dura be
ma mater apparebit cerebri q; cere
bello, ver extrior eij pars e tener
tia, q; si microscopio inspicis, ty videb
gporibus rotundis pellucidis gtare, q;
arteriae multae circumquaq; sunt. §. 237.

Mollis. intar muc & fere mucij ee
videb, & multo molior & humidior
medulla.

Medulla. Hoc egregie detexit A. Pe
colomeg in libro illo raro in fol.
tit. exercitatio Anatomicay: Haec hub
stantia tam alba e, ut splendeat, &
n tam cito liquefit ac cortex, &
e exsucca qti fungosa, si haec subtilis
inspicis in cadavere decapitata, vel
languente morbo extincto, ut nil
sanguinis sit in cerebro, ty apparet
albissima puncti rubri interspositi,
ver ibi medulla n pt attingi, qn ibi
vasa sanguinea sit, ut ante diquit
aor patuit in puella phrenitide
mortua, in qua haec subtilis me
dullari nullo puncto attingi po
tuit sine vulnerare vasorum sangui
ferorum, sed hoc raro in libris appa
ret, nisi in decapitatis, hoc vero in
jectione n succedit, nam materia
injecta n penetrat p corticem in
medullam, sed ibi desinit, nisi quod
Ruysbrug dicat, se parva fragmenta
subtilia materiae rotunda invenisse.

Ita. nulli en puncti medullae in
venit, qn ea supernatbat cortex, unde
medulla videt inde originem ducere,
ut patet ex appendicibus &c.

In interiori. nam medulla oblongata,
ubi primo ex cranio venit, ibi tor
tuosa in centro huc, ibiq; ty medulla
spinalis, eq; haec medulla exporrecta

§. 237. 238. 239.

subtra cerebri & cerebelli. & 2. ex puncto e cortice medio enatis.

Arteriosa. intra cranij ~~en~~ nulla nervus e cerebro ~~emittit~~ ergo, ut ab ejus basi, illa basis vero sic suspenditur, ut in premat in cranij, hinc ~~ty~~ medulla superior haereat sub cortice, inferior libera, ~~ty~~ ubi quod ultimus ejus pronat nervi, et medulla vero spinalis nervi debuerunt perrare corticem undequaq, & sic pterebata actio fuit, jam vero corticem nervos, qbus pgentibus p medullam medulla se ut associat.

§. 238.

si videris subjecti capite plexus & inspicere, ~~ab~~ cerebelli medullam p medio secando, ~~ty~~ apparet instar arboris quam mos dat, hiq genuerunt & facunt unus truncus nervi.

§. 239.

Consideravit Malpighius duas arterias carotidis & vertebralis magnitudinem & diametri, vicinam corde, rectitudinem libertatem arteriarum, & quod gremium ~~in~~ point, his ergo ~~ty~~ sporuto & considerato putavit, quod ~~in~~ ~~est~~ improbabile quod caput in una systole $\frac{1}{9}$ partem sanguinis ejecta in hac systole accipiat, quia sit, quatenus saltem, eo spir plus quam ad alias ptes deferun, nam cerebri aequali vi huncetraq.

Ille quidem. Nam vasis dilatatio pendet a repletione, si vero repletio spir eodem impetu fit, ~~ty~~ vas gravis & extendi negat, & ~~ty~~ ~~in~~ fit systole, arteriae vero hic tam tenues imo tenuiores, quam venae in reliquo corpore, vimq systolicam vix habent, sed ~~in~~ aliquo modo.

Venosa. Deliniuntq spir proposuit hos dogma, vasa ~~ti~~ venosa in cortice cerebri & medulla ~~in~~ ee, & Ravrg et fere

in eadem sententia sunt, sed nos erro-
ve, ut mihi videtur, e epistola venam §. 239. 240.
nam arteriae hic provenit dubio et o
crassioribus tunicis gaudent, quo crassio-
ribus tunicis in toto corpore, quam venae
gaudent, nam tunicam semimotam
quodammodo retinent, venae vero hac
invisibilem tunicam habent, ergo ad ve-
nae et injectionem vix pertinere patet,
dem et arteriae et vix invisibiles, mul-
to magis venae, hoc a fortiori unico
hoc experimento probat, si v.g. hisce fal-
ciformes aperis, & pellicula seu valvu-
la seu ostio in sinu patens pro ut & in-
flari, tunicae venae se manifestant,
sed sinus ac cerebri putrefacti, et pe-
ri succedit, ergo cortex venae gaudet,
sed adeo tenuibus, ut vix antiquant.
Inflammatio vero haec et dissendit ve-
nae duae matris, vix vero videtur per-
gere ad corticem, ubi magna vis fiat,
sed per vasa rumpuntur, sed nihilominus
et supra corticem adigit, qa fortan
vasa in cortice tam multi et minora.
Secretoria. Secernere e separare liquo-
tenus a crassior, sane et ita copia san-
guinis ad caput ferat, hinc deficit vas
ac secretorium, antequam sanguis redeat
ad sinus, sed quale hoc vas secretorium
sit, hoc quaestionale est, puto vero, me et
vidisse functionem arteriae in venam
secretoriam, nam hoc et debuit fieri,
in toto enim corpore non invenit arteria ab-
eunis in venam (excepto in pulmone) q.
in pro secernendo sed mutando humo-
ribus creati) ubi in secretio fit; haec
hypothesis ergo manet aeq probabilis
ac illa Drelincourtii, q dicit, se retinere,
q. m. sanguis ad sinus venae.

§. 240. Ingenuae fatemur, sensu hic semper defi-
cient, his vero deficientibus hoc ad ex-

perimenta effugunt, si hus et doctrinam, et rate agunt, et vero experimenta eadem eadem et, sed ratio in eadem, hinc facta, ut diversissima cogitata orta sint.

Fabrica diversa Glandulae.

Malpighius & post et fere ubi dixere, corticem cerebri ex aggregata glandulari, in quibus spiritus secernuntur, et in loca tot disperse, & sic ad vasa ~~[illegible]~~ ner vi determinantur, & in his secretionem fieri per arterias ex carotidibus et vertebralibus, nam et has extremitates formare folliculi, & inde nervi fibrillam oriri: vide in duabus Epistolis de cerebro & in operibus ejus posthumis partim.

Ruyschius. Cum toti debeant, quod tria, quod ut arteriae extra et, corticem ex in mit vasa sanguinea, & sic minora et majoribus gesta ex, totam in ex arteriarum, et venae in invenerit & in adhuc, quod et glandulae ipsi fortuitae et bonis evanuit & in apparuit, ille vero et, ultimi arteriae rami minori & minorem factam nervi fibrillam i. seu elementi nervi seu medullae parietis i. effuere.

Sylvius. primo inventrans globum ~~[illegible]~~ mentum, & ille unu glandularum indigavit.

Steno. in glandulas conglobatas & conglomeratas dividit.

Graafius. porro explicavit.

Malpighius. Rem fere specie vidit.

Belling & Borellus. de inventis Malpighii optime ratiocinati & multa addere.

Peyerus, Ruyschius & Nuhius. hic vero acute agendi et habemus ubi vivum secem,

tras gravial; puto vero cerebri corticem
gliare pro parte 1. ex glandulis & 2. pro
parte ex vasis arteriosis & venosis. Glan-
dula secunda Veterum e parte singularis al-
ba, friabilis; sed jam patet, quod sit
pars organica: Ad nulla datur pt. p.
fectae glandulae definio: nam defini-
tione legenti data n. soly glandulam sed
& quamcunq; aliorum partem, ne obte
excepto denotaret. Hic a ob litem glan-
dula bene e definienda: dico ergo,
quod glandula sit quid organicum, cavo
a membrana facto glians, intra quod
liquor ab arteria secretus depo, & hinc
deprimi p. unum & diversa emissaria.
Sic Ventriculus e quid organicum, q cavum
a membrana determinatum, in qm de-
pon liquor ab arteriis & venis ut ante,
Porro ventriculus e glandula, hic &
Malpighius toty tractum intestinum glan-
dulam vocavit, hanc structuram hic
in minimis obtinere fle demonstro,
nam in urethra ad latera longa inte-
stini similes canales invenimus, ub.
ab arteriis liquor uncinatus depo, &
hic stillant in urethram hoc liquor
ne laedat, haec ideo glandula.

§. 241. Simplices. in qbus una simplex detorta
fabrica observat.
Compositae. ut, q ex simplicibus aggre-
gato omnium membrana junctae sunt.
Simplices. porro ut, q humorem ipsum
in loco ipsi deponunt, sic Malpighius
pericardii, thoracem, abdomen &c. glan-
dulas ee dicit, sed quotidie; sic ventri-
culi cerebri, sing. &c ut glandulae, sic ut hic
nulla dichotoma e trichotoma fieri
gat, hic vero a rogato Willisy, q dicit
glandula globata, multa n. intelligi,
bilia fingit, & et Steno n. dat clarum
definiendum.
Compositae. ut e gla lachrymalis, glan-

445.
§. 241. 242.

Salivales &c. haec quarum plurimae glutinosum liquorem sui secretum in suum locum deferunt, & per emulgentia sua in emulgentis genuinis evacuant, sic Hepar e glandulae, cujus genuine emulgentis & ductus hepatici. hic ante aliquot tres lineas ex longobardia a claro aliquo viro accepi, nihil et, se demonstrasse, they in oesophago habere suis genuine emulgentis, & hic pro nutrimento facta interviere.

Intestinorum. vi ff et glandulae mesenteriae ad quas chylus & lymphae deferuntur &c.

Vel extra genus. sic in capite inveniuntur glandulae oleosae, qui capillos obliniunt, & cavent ne fiat trichiasis & ne crispentur; & tandem hoc oleum mundum defuncto cutis sordes per pectem a capite & capillis abradit.

Vasorum. Nam ocus arteriae & venae in §. 242.
Visceribus ingrediuntur, ibi tunicas exteriores defert & formant membranas.

Usibus. membrana, qui cum format e ergo rete vasorum, & supra hoc rete pro fibrae musculares, quae vasa gremiunt & exprimunt liquidum, quod licet in adeo clare patent, tamen ex analogia aliorum partium colligi potest, nam sic in intestinis appendicularibus ramus emergunt vasorum in interiorem tunicam & partem venosam partem arteriosam ramus in eas villosae tunicae emergunt ex tunica rete vasorum gerentes, & supra haec pro series fibrarum, quae se coarctantes pervant gressum succi.

Fulciunt. ne flectuntur.

Falso. Dico, quia si arteriae glandulae implenda felicissime cera, ut si pendo in aqua, ut arteriae ocus patent, & hic ut ocus arteriae ee videant, quae cum glandulae a obtenstione arteriarum clausae, sic & si lymphatica ibi vel atramentum

§. 242. 243. 244.

ingreditur, et videtur tota fabrica de lymphaticis vasis, sed hoc fit, quia, quanto clarior ora apparent haec vasa, eo magis ea, liquida obscurantur.

Nervus. Nam nulla vena et nulli puncti spiritus, qui nervos arcuat, licet multi ut putarunt, nervos ~~inde~~ haurire hi liquidi et glis.

Vasa lymphatica. Ita en Ipse observat, nam Malpighius Ut, se injecie atramentum in vas lymphaticum, quod p glandulam penetrare, et altero loco propellere videt.

§. 243. Nam ovi arteria dans ramos infra ovum fit angustior, et vero in dat ramos, et latitudo aequalis, et omnia manet, et tero desinit in venam, et qua liquor in trunco majorem et majorem defert.

Antequam et antequam desinit dare ramos, et antequam cylindrica fit, et concavam naam amittit, et varia in varios partibus decurrunt, nam in rembe notante Ringtheo arcu Ut hbi in, pulsatos et et serpentino in decurrentes, in hepate jenvellos formant, haecq structura in oig ritteribus et glis in vasis parvam secretoriam facturus, et secretam materiam in glis deposituros, sic diversa observat, ita et in testibus cum tangendo lineam spiralem fit, sic ut haec structura nullae analogiae legi subjici potest.

§. 244. Flexus. Fit a resistentia magna, et ortus a vasis integratis.

Compressio. Nam id, cum resistit, premit.

Oppositio. Nam quo plures oppositi nitu, eo magis premit et mutat spiritus, sic et multi puncti, ubi in centena vasa invenimus; ergo mutatio magna in structura partis liquidi, et liquidi tandem pellit

§. 244. 245.

in vas, ubi undiq; particula legit vasa e gregua, & in vas, qd in unam partem calam illi legit admittit, rara liquid; hic secedit in vasa sacque tam interna.

Recursus. qa rami p anastomoses pergunt.

Soliditas. Nam nervi humores uterq; elastici, hinc si gravitione liberant, se extendunt & porosiores fiunt, quod hic fieri negt.

Solutura. Nam mechanica methodq; solvend. fit p attritq; aeqles; haec tt. de qbus queunt in Malp. & Ruysch.

Plexus. Ait duo, qa in fit hac absolute sed fere in toto spore, nam trunq; arteriae ramos dat minores & minores, & spr trunq; capacior qm ramq; lateralis. §. 245.

Ramus ultimus. ubi ad illa loca pvenerunt, ubi arteriae evanescunt & venae incipiunt, tq adhuc rami laterales erunt minores trunco recta in vena pgente.

Rubrum. Stor Leeuwenhook dr ut sc. quod ulteriae arteriae minimae tubei adhuc vehebant sanguinem in venam, sed laterales venir.

Inter. abiq; machina in medio, ergo nunqm e gla in finem arteriae & inter venae sanguiferae, nunqm parenchyma, nti in pauco loco, ut postea p dictum.

Angustiores. Nam illae trunq, unde hi rami emiti, in unq globi sanguinis rubri admittebant, & hi trunci erant nti microscopio visibiles, hinc eorq rami laterales multo minq erant visibiles, ergo in finem arteriae ultimae sanguineae & inter venae e

Per vno tenuiores legit in canales pq minores, ergo in fit secretio p glandulas

& hoc Malpighius et in dept, tr. glan §. 245. 246.
dulam secretionem fore, sed certa ex
haerere vasa secretorum facientia,
in qbus jam haeret humor secretus, &
sic in fit secretio p sed in glandulis.
Pellucidat. & in amplis rubris, nam illud
quod ruby e p tunicis derivat in venam
recte, quod vero tenuius, lateraliter, p
ramos secedit; quod vero secretio e? e de
rivis liquidi simplicis a liquo composito &
liquidis subtilioribus a crasso in alia candem:
jam vero Recentiores sint, Malpighius sta
tuere, hanc secretionem fieri a glandulis,
quae in fabrilibus, sed secretio fit ante
glandulas, nam secretorum e materia
a vasis allata, cum promoveri e cor, dum
separant e minor diametro ~~vasis~~ liquor
in canalibus minoribus & flexis, ipsae a
arteriae ipsae inferiae sint, ut liquor
aptus sit ad secernendum, hic vero liquor
in secernendo languit, sed erit liquor te
nuior a sanguine derivatus & jam le
vatus.

§. 246. Sudor. Nam sudor directe ex ramis
lateralibus arteriae cutis ysis orti, ut
injecto dt, ubi materiam ad epidermi
dem usq sudatis.

Perspirant. q in nobis lac et frigido se
applicat metallo polito, & illud madore
inquinat, si attingere, ille humor
in ita unctuosus, ut sudor, sed ille
recte ex vasis minoribus derivat, ex,
tunicis q pergit.

Materies pituitosa. e oratta, pultacea unctosa
materia, q ex his folliculis exprimi pt,
& ty laeve specem vermis p se fert, hic
en et certa, si p parvis foramina trans
adigit, hoc finem vermis augent, haec
mag ft, ut cutis flexilis maneat, alias
si abe, ut in phthisi fit, ty aeq ultima
e hanc magam spir colligi unde demon
strat, si bene sem lumbi & pedes optime
laverint, & ty calceatis puras & candidas

449.

§. 246.

indumenta, & p. duas dies servata, tamam foeculentam invenerunt, collecta circa loca, ubi vitta affectio a motu fit, quidam vero Helmontiani hanc mam vocavit mam mortis, sed nescio qua ratione.

Lachrymae. q. hanc oculos pellucidos red. dunt, hic illegunt, n. vero q. dolore fit.

Cera. q. in oculis gligit & se in pt inter palpebras & bulbi oculi, ne oculi laedat.

Cerumen. e unguentum l. pellucidum instar olei olivae, & oblinit tympanum & meatum interna, & nullibi nisi hic invenit, foe vero e calore fit mollorum, amarescit & flavescit.

Mucus. et nullibi nisi in naribus invenit, sed quem aliqd muco simile, ille e aqua illa pellucida, q. hieme guttatim ex nare destillat, aestate vero extracta & instillat.

Sputum. e id mucoti, quod ex asperae arteria, larynge branchiis extorquendo egredit.

Unguentum. hoc 1. circa dei pectoralis invenit, & 2. circa tendines, q. ut funes tendunt, tractilis & cingendi vagina, q. vaginae inungunt tendines a tubi mutuo tractos & hic flex illes servant, hic liquor et differt ab oe reliquo.

Semen. e varia, e semen testis, prostatae, epididymidis, & vasis deferentis & semen urethrae, cum liquore prostatae mixta, hae dei species ab invicem differunt.

Oleum. 1. observat in sanguine, nam Leeuwenhoek varias guttas olei in sanguine hepatis demonstravit, 2. in ossis medulla ossis; 3. in panniculo adiposo, ubi adeps est, sed n. e adeps, ut Ruysch demonstrat, sed olea in hoc adeps egitur, sed in poris cordis durae hinc facile grandescit.

Luc. semp in hoc invenit, in semina

vero se manifestat; nec hu liquores
derivant ex arteriosis sanguine, sed §. 246.
illi humores jam ita sit in vasis, hinc
punctis secretionis in e. in glandulis,
sed in uteris 2. 3. 4. generis &c. & sic
haec via vasa arteriae sit secunda, sic
vasa propriantur sit arteriae &c.
Ab indole. Sed dupere vett. arteriat nu
tree quasi poly vel sanguinem vehen
sed sit e arteriae serosae, lymphaticae
lymphatico liquoris &c. & sic non a liquido
sunt, hinc vasa primi generis porro ad
sanguifera & in venas sanguiferas ter
minare, mingen aliter nisi in utero,
nam tre mentrunoy ibi aperiuntur
in nulli liquores vero et in cellat ~~cellu~~ cellu
rum, ut in organis genitalibus ma
culis & feminis, ubi sanguis in de
rivat in cellulosam fabricam, idem in
splene & hepate obtinet, ut Ruysch
defunt.
Serosae. ut sey sic aliqd subri sey gent.
Nec cognoscit. nemo determinare pt
derivantium vasorum, volunt quidem
mathematici angli statuere, hoc in
infinitum procedere, sed erit in finis,
et minime haec divisio in infinitum
procedit, & et minus forta in ista
magni erit, sic vero nil sperandum
plurium vasorum generum detegi pot ad
oculos ob pellucidatem hoc vasorum
& liquidorum gtinendum, nisi 3. genera
q Ruysch utcunq demonstravit,
sed oblata, sic in rebus ingesto ex
sanguifero in peri ferat, ex his in uri
inferus, & inde in pelvim penetra
vit, & haec vasa urinifera 3. generis
erant tam tenuia, ut vix mean
coloratum admitterent, sed odorem
fere poctant, hoc ultimum e, quod ol
feq per tenis pog.

§. 246. 247. 248.

Ostut. nam arteria Lymphatica v. g. e
q lympham admittit & degit in venam
lymphaticam, quod e ex progressu
ejus vasis ejus lateralis & nervi.
Manut. vero e, ut vasa, q quoq ex his
minoribus, flexibilia maneant, & 2. ut
reliquiae partes, p quas distribuunt, flexibiles
et maneant.
Lymphaticorum. quod 1. arteriae lymphaticae humorem vehant hubrem. §. 247.
2. vasa vulgo lymphatica et venae
lymphaticae; haec notanda erunt.
Illae vero arteriae serosae & lymphaticae §. 248.
quae emittae ex eorum unt liquidum per
pendiculares penicillos in cavitatem folliculi facti a sua membrana, & sic
ibi deposit, hinc id, quod secernit in se
cernit a gla sed in glam ab arteria
deposit sicq ab hac fit ppe. secreto, sed
in his folliculis tractatur.
Aggregata. : plq in folliculo gtinet, qm
in vasis gtis afferentis, & qdem ff, fit ab
org adherentibus deteri, gtinet. Ster a
Otto e inter Malpighium & Ruychii
fc. an liquidum secretum in cavitate gtinae
deposit, ut e fc. centra malpighii, an vero
simpliciter in venas transit, prior
in tenuibus observat, q hic pelvim, in
qua papillae desinunt, & in hac papillae
ter alii folliculi pyramidales observan
tur, & in illis ter alii minores
& minores, & hi tandem tot papillae
qpq gtituunt, ffq in folliculis membra
nosis & papillarib gtituunt, & hic mq
dorem potq qm humores seu urinam
stillant, & de vel in pelvim, & inde
p ureter emittavq fc. urethram in vesi
cam, & sic ut renes glae.
Nervi, nam nervi ad gtis pergunt & §. 249.
desinunt nam a redeunt, hinc videt
credibile, quod illi succi nervei et in folliculis
infundat, & hi succi hunc liquori

in folliculo glandulosto affundat & per
mucosa, nam hi nervi in tantum in-
servient, hoc hic liquor mucosus sore
tubulis & magis annulatis & vitalis fit. §. 240. 249. 250.

§. 249. Jam ad alterum genus glandularum ac-
cedimus.

Vasculosum. Id quod nunquam egredit e vase,
sed ubi a sua arteria venae liquorem
accipiunt, hi venae deprimunt vasa in
majores venas, & sic in trunci, & hoc
modo lympham vasculosam, quod vero
in folliculos deprimit, id est lymphatica va-
culosa sed glandulosa, nam ibi stag-
nat & haerent aliquoties.

Haec in glandulae in genere, haec pri-
mitus liquida, in secernunt.

§. 250. Nuhlius docuit vasa lymphatica pedis
& inferioris partis infundere hujus
quorem in glandulas inguinales & hi pri-
vata lymphatica a glandulis inguina-
libus ferri ad glandulas mesenterica
& inde in cysternam lumbarem, in
quo vero loco hi mutare hunc liquo-
rem, certum est. Malpighius detexit
in equis adultis vasa lymphatica magna
ut talamus crassitie pro, ab intestino
colo orientes & vadebat ad cysternam
& ad glandulas has vagas, & permul-
tarum ad cysternam lumbarem de-
ferri, & hi spiritus accepit pergit
in venam cavam lymphaticam, id
est ductus thoracicus, & hic fit hic li-
quor, quo pacto glandulae transire antequam tan-
quam mutrat, hinc in fit secretio
a glandulis.

Notabile. Hic glandulae globosae dicuntur, sed
quia in §. 240. & 249. simplices sunt, & ad
hunc globosae dicuntur.

Denique. Malpighius et Nuhius de-
monstrarunt, quod l. 3 v. g. in mesentero

Et glandulae, ut ex prima obst in 2am et 2a in 3am & in org. mutat, ergo duplex genus glandularum 1. follicul. simplices, q liquorem stagnantem gerunt, 2 globatae, q lympham aere pnunt, pmittunt, pmittunt & in cav. vy lymphatis q sc. ductis thoracis ferunt. Vers. & hi adhuc nulla gltro, haec Rudbeckius agnovit. & 2. Et vasa, q liquidum deferunt & pmittunt, jam prima genus glandularum sc. globatarum vobis ex, pobis, haec q dx, experimentis stabilire hoc, sed q jam sequuntur in ut clara obst, sed in probabilia.

§. 251

Follicul. ut e follicuis cavis oblongis supra tubulis, q e cavitatis facta in secretis canaliculis oblongis, & sit hae jam nati, & q in membrana tegit, q se aperit in naribus, hic in palatum cryptam deprehendi, quod exhalat seu pspirat, 2. ori huic glandulosis, nam ibi multae glandulae invenuntur.

Lingua. ibi et talis glandulae invenuntur, nam quare in glandulas variarum, liquidum in secernunt in cavo, & glandulae simplices gltant.

Cavum. in org hi locis glae pnt.

§.

Fr ori. Nam liquor extra deducit, hic & ori liquor, q laryngem & oesophagum inungit, inter phlegmata excernunt.

Exoretoriae. vey globatae in Et exoretoriae, hae glae dia pnt, nam ex arteriis in has liquor deprehendi, & in differunt a priori, nt quod humorem hy processi ter dent vent, hae vero in cavo reponunt paulo altervant, & q extra gpnt deprehendi.

§. 25

Alae. hae hi locis invenuntur, & prestae tenacem albam materiam evomunt, hi vero liquorem q dam

sebaceos vnty sed unpe, nam aquae
fere miscibiles, & magis accedunt §. 252. 253.
ad ceram ad pistum, hinc ceraceae
dicendae, nam maa ad ceram oleo
dilutam mte accedit.
Naso. sic ut saepe capnit accumulae
admittant, & ty, f referunt vermem.
Intro. nam ulterig membrana mucosa habet.
Cervice. ubi hoc ong fere dnt.
Areolis. in viro & femina circa
areolas pectoris tt, et vitrosi humore
transudant, in femina fre lacta,
tronb mte necessary, nam alter
graviter dolent a lactu, ty vero
hujus defectu supplent obliniendo
item cum cera una cum oleo tenui ly
lacta; sic & in praeputio tuber
cula alba gtnant, q sebum gtnant.
Sic ergo jam triplex geng glandu
lum vobis detexit. 1. globatae. 2.
excretoriae 3. sebaceae. q tt 3 genera
glandulam simplicia, accedit 4.
geng, sc. glandulae conglomeratae,
de quibus postea.
§. 253. Distantia. Sanguis, q in unity cordis
propellitur, hbt gdem phlegmam, qua
mutatur in arteriis, ergo quo longius
a corde recedit, eo plus exptty e lymphae
vum arteriarum, sic sanguis arteriae
coronariae vix mutatur, sed in aq
tenui pede mte mutatur e.
Frunte. Nam p canales rectos pat
ed, quod mty impetum hbt, dein p late
rula, quod minorem, & p tetra
gradas, quod minimum hbt hinc
ad cerebri sanguis crassiis vel porosis
ne rectt, sed et motu retrogrado
a rarefi, ut Hydrostatica id demonstrant.

455.
§. 253.

Complicatio. nonnullae arteriae rectae, nullae flexuosae &c. occurrunt.
Velocitas. quo veloc. liquidi motus, eo magis diam. naam induit, de gtta.
Progressio. sic aorta ubi ramos dat pericardio & interceptalem, illi valde parvi, sic dat vasa magna renibus, observat, q magnas arterias accipunt, & prout sanguinem talem ac aorta deferendum habet. sed ubi ad subtilem venit pervenunt, q dant ulteriores rami invisibiles existimat, sic et varietas magna observat in arteriis permatreos, q dant ramos ubique infinitos, & tandem tomos, ut videt, fit gas inter vasa sanguinea.
Vis. nonnullae veis hay glandulae habent musculosas fibras, ut testes, nullae in, ut pancreas. sic in cerebro arteriae vix musculosae, in testibus crassissimae.
Immutantur. liquor aliquo tempore in aliquibus deferes, & utq mutat: sic in testibus fit semen, arteriae libratae seminales in epididymibus flexibus semen depint, ubi stagnat & mutat, inde in vas deferens, & utq ibi mutat, inde in vesiculis seminalibus utq mutat. hinc liquor non sol ab arteriis & glandulis, sed & dilatione & stagnatione in variis locis mutat.
Humor. Muscs q influit in nares e instar lymphae, sed si p nostem haeret, e durq corrasq a prore diversq.
Facunt. adeoq caae satis validae ad tam multiplicem & tam varii liquoris gestrendi, & non sol prenda in vasis figura diversa & diametros.

Solae. ut in una occurrat, & ut sit sola obstantia respectu cordis. §. 254.
Combinatae. ex pluribus gignant, q vel majorem v minorem a corde obstant, tum sint, a nullae inflexa vasculi sint, a nullae tortuosa &c. & haec ora sic differentiam fiunt.
Sexibus. Nam quoretenus aliquid p. ffg gignat, t nulla dubia restat, nec adputanda loco o.
Certat. nam h dua, quod minima vasa se habeant, ut vista vasc ora, motum & obstructiones ~~rarum~~, ut a mechanico demonstrat, hoc certe e, nam ubi amplitudo vasis pendet a liquido influente, ibi eadem figura adunetur obtinet.
Humorum: nam da humoribus dixi, nisi quod p. ffg gignuntur certo, ut quod globuli rubri, flavi, lymphae, tum ut, quod aqua, sal, oleum, aer intt &c. haec ora clare demonstravi.
Secretorum. nam certe si debere mg dare sua secretorum ee, credo tot cava ee, nam dixi, quod una cava adee, altera abee post, & ita hoc infinite variare pt, si porro ang 10 ad ee cava, & unam abee poe, ceteros p. ventribus, alio loco iterum aliam abee, & sic porro, ut p ~~velog~~ regulas arithmetica gbi, datis patet, & haec mutatio sicut infinitis procedere pt, nam hae regulae sunt, quod si v.g. 3. literas habeo, illas 6 tract ponere & mutare potis, si 4 illas 24 es mutare potis, & sic porro semp multiplicando p. ducta prg 17 numero sequenti, & si ffterea unor una litera demerebo, mor altera hoc iterum infinitas vicissitudines faceret, ut hic obtinet.

457.
§. 255.

Oper. & secretam varios humores. §. 25
Porosi. postqm mechanica medicis
nae fuit applicata, media putarunt
p poros secretionem fieri, quod quidem
vera, sed dixere secretionem a poris
fieri, sic urina in vesica ex poris
quidem exstillavit, sed in in ob farta.
Haec vera secta tn a Recentioribus
culta, sed & ap. vett. nota fuit, ut
legis ap. Celsi in praef. ubi dicit alii ab
invisibilibus meatibus diversitatem hu
morum deducunt, ergo haec & veteri
opinio fuit. Post certiori vero dicere
medici, poros certam figuram ha
bere, & inde materiam secretam tam
diversam esse, & sic a pororum figura
figuram accipere, sed id dubitatur
there, poros eo inflexibiles & immuta
biles, ut liquida ibi figurari possint,
& liquida de mutabilia.
Varia. Debent in tot esse pororum di
versae figurae, quot sint humorum
diversitates.
Maxime. hinc haec doctrinam ob
oita & hodie in nth examinat porum
aliquo influente factos agnoscunt.
puto vero, hic nihil opponi posse, nam
ponato liquidum transire p canalem, id
ille canalis e i rigidus vel flexibilis,
ut ost i canalis rigidus, sed in ori
nalis in ottibus it flexilis & quo vasa
minora, eo flexibiliora sint, pum
vero notum e p minima vasa fieri
secretionem, hinc in it rigida: &
sic a canalibus flexibilibus, qua ve liq
quida aequaliter obstenduntur, & hinc
eandem habent figuram, si dicat poros
circa ossa, id respondeo, hoc ita in
agere, verum et si ibi figura liquidi
mutaretur, id hoc in tam cito fieri
poset, id in secretio uno momento fiat.

nam potito liquido flexile & potro §. 255. 256.
infinita resistent, & in flexile, ut
secreta mea ab hoc poro mutaret,
in unica particula transire deberet
ut figuraret oct, & ut centissime fieret
secretio: preterea mea sic secreta in
folliculo utq; libera hanc figuram
deberet, hic ergo potis ut mea in ut
liquido, sed ut solid secerneret, hic vero
ut liquid secerneret, p. poret, ut figura
a gtacta penderet, h. vero hi poro
sic inflexiles sint, ut in spumantis
abidens gutta deberent ed adamantinae
durities, nec tales inflexiles pori in
gpore adulto multo mag in primo
stamine invenium, nisi in ossibus
cartilaginibus, q foramina sint pro
trahentia ad q vasa. v. Pitcairnig.
§. 256. Post hoc mechanicorum dogma, chemici
et hanc fermentationem ad
medicinam applicarunt, ut Helmontius
e ar, q or, nullam fieri
mutationem in gpore radicalem fer
essentialem, nisi fermento, & et ab
hoc fermento oia in gpore radicaliter
mutari. Sic h. qrit, q. m. bile fecer
nit, ut respondent a fermento bile
oto, & sic porro, ut in eo libro
patum legit. Fermenta hoc matta
e vel spiritus, q transeunt liquor
in pt gmunitare, nisi gmunica,
tione legi, vel fermenta liquid
ad q libet poro figuram adaptan
e, posterig jam evicti, sed priorem
sententiam amplectuntur: hoc vero fer
menta aliquando e praecipitans, aliquando
cagulans, aliquando immutans, aliquando
stimulans, ut dicit, sed in nostro
gpore nulla e cau fermenta.
Nulla ergo. Nam nos, q primo figura

459.
§. 256.

habidinis fiunt, & th nunc increvimus,
ergo tot fermenta debuimus habere
unde nam nobis est hoc fermentum? nam
in sanguine in generali, materia in san-
guinea in aorta homogenea est, & in vasis
minoribus diversitas fit; si ergo in arteriis
haereret, th fermentum abiveret, si pfecte
solidum est, oc pmitteret, & pterea rogare
pos unde venit in arteriis, nam hae
nil externe haurunt, hinc dbt ipsis
a sanguine a corde dato ec geniatur,
& th toty sanguis est fermentum; si dnt
in venis haerere, sed ibi in fit secretio,
dnt quod separatum sit, ergo ut separet,
requirit fermentum; si vero dnt, quod
fermentum quodlibet fiat a drainetio
vatum, hoc gcedere pots si vero dnt
loco intermedio, hoc est falsum: nam
secretio in fit ex loculis, sed in locu-
lis: & si ibi vel in venis fermentum est,
th sero admisceret.
Admissio. nam si in venis haereret,
th in arteriis venire negat, nam ibi
facta est secretio.
Efficacia. Nam si semel major ego co-
pia secerneret, brevi oes humores in
unum mutabunt, transeunt vero haec
liquida nectu oculi cernunt, quod a fer-
mento fieri in pt.
Propositio. nam uno tre fermentum poet
ec aliud pro alio, & aliud in quibusdam
loco pro solebat, & sic homo pro a mu-
mina mutare fermenta periclitaret.
Permutatio. Nam abstergeret, si vero dnt,
ec sanguine ex venis in cor deferri, &
th habere tria fermenta, & sic secretio-
nes fieri, hro gcedere pros eo fu, quod
sanguis ibi gtineat det partes pterea
secernendas; & si volunt fermentum in gpore
immutans statuere, th plurima adit fer-
mentum, ut bilis, q chylo pmisceat & eum immutat.

Effectus. E simplex generatio aceti vini & ☿n, sed nil hoc fit. §. 256. 257. 258. 460.

Finis. Nam ti infinita fermenta debe-rent ee, v. Petiarrip de hac lite ad-serentem; ergo nullam fermentationem in gpore agnito, nec incipientem in ventriculo.

§. 257 Jam ad 1um genus glandulae procedemus.

Conglomerata. ex minoribus & minoribus glandulis numero infinito fere gltant, q oes una gmum membrana coercent, & oes hy liquos in unicum gmune emul-sario emittunt, hae dnt gglomeratae, hi 1. Cera p ductu Virsungiano ingrediuntur, ti tot pancreat videt ex his emittatur gtbare sic &, 2. ductu hepatico ingrediuntur, obtinet.

§. 258. 1. 1. En videmus Deum in fabricanda parte visibili tales machinas fecisse, q poss videre, ti & credibile videt, idem in minoribus obtinere, ubi idem observat effectus, nam arteriae seminales abiata parte rubra in testibus mire reptatu decurrunt, & in capitellis desinunt & ibi non funduntur haec capitella, sed cellulae in gmunem ductum Hygmori desinunt, & ex hoc porro usque liquor educit, nam hic primo in filamentis vasorum fit secretio 2. usque in canalibus transmittentibus fit mutatio. proinde 3 in ductu Hygmoriano usque fit mu-tatio 4. inde in flexibus Epididymidis. & 5. inde in vase ejaculatorio seu ad seu deferente & 6. inde in vesiculis & in his hi loco mutati, his vero 4 loco a 3. ad 6. cor n agit, nec motus gmu, mcati, sed ibi musculosa tubulia tunicae vaginalis gprimendo hunc liquorem promovet, hinc in vas semen gbrevia tibus sanb scrotum n propendit, sed arcte testes ambit & gprimit; sic ut

461.
§. 258. 259.

ingent sit structura glandulosa, & hic
hic semen fere 6et mutat, & accedit
liquor prostatae, q. ita mutat.
2. sic est saliva salivalis glandulae in
genuine alvei ∴ os dicit: sic emulgens pan
creas in intestina, ubi ductus hepatis
emulgens desinit & genuine alvei, hic
semen et tam diversum p urinam ut
thram ~~desinit~~ exit, ubi & humor prosta
tae & morgagnanus accedit,
Intelligo hic, ut jam dixi, separationem §. 259
morem ferri in loco genuino.
Aqua. pro explo sit humor, q. a pa
rotide secernit.
Mutari. Nam humores a sinubus arte
riae secreti, & in loculis deposita et extra
legem circulationis, hinc & ubi, mutantur
sic in pelvi renis depta urina ab arteriis
ubi stagnat, sed ibi intepida, ut a in
pelvi fuerit, fit fetida, in vetera a
acro & aquosa.
Nutrimenti. Hic fieri pt, ut mala secreta
nutritioni inserviant.
Redire in cor. excepta hac parte, q.
excernit ~~extra~~ gpus & exhalat, e en
3plex humor in gpore, 1. gpo pingue
moreq. 2. ~~gpo~~ exhalat & in redit sed
pergit de gpore 3. remanet in vasis,
ut mora pareq. & servet in utq. detti
natos, sic in folliculis pinguedinosis
pinguedo accumulat & manet, nam
si gpo ~~ept~~ aperet ex his folliculis,
tq. impossibile est aral tam cito pin
guescere.
Iam. nam sanguis a quo urina in
renes deposita redit, in venas renales
& emulgentes, & sic ita deveniet ad
cor.
Mirari. Omnis vena in sin intro e
arteriosa, & ubi fit latior, ibi ramos

lateralis accipit, & sic ⁊ in his liquor §. 259. 260.
⁊ propellit, 1. qa sanguis fluunt latiores
2. qa humores ex vasis lateralibus acci-
piunt, q reliquos humores in vasis
primis gentos propellit, ceteris hic mo-
ti mutuales et multi fit.

§. 260. Nam diluitio fit p affusos sanguis humo-
res circulantes vel absorptos vel inge-
stos, & haec ora permixti sanguis
cordis dexteri, hic ⁊ inde in pulmones
pgit, ubi nil perdit, sed magis at-
teritur, ⁊ in aliis sinistri depit, ubi
et nil perdit, & hinc in intro aortae
e diluitione, sed ubi ad partes distri-
buit, ubi pdit de subtilitate, & par-
teras lateralis id, quod subtilius
erat, depit, & prorsus in fine arteriarum
e oi crassitiem, ibi maxime per-
culi obstructionis & gerationis, & ⁊
in initio venae deferi, q e vas, qd
obstrum regit, qa ex angustiis bati
pgit in latitiem & qa cum inverti
format, & sic tendit ad cor, & ⁊
nisi liquor diluens accederet, magis
& magis crassatiretur, & hic ex corde
dextro p angustitiem pulmonis vasa
pgere ⁊ poet, hinc hic provisum a crea-
tore, ut hinc sanguis permisceretur
humoribus diluentibus.

Concretiones. nam sanguis extra gpe
parva parte humida avocata geretur,
hinc e in ultimis arteriis, ubi subti-
litiem separat, initio mixti e geretur
ones, 1. vero semel hae angustias
superaverit, ⁊ nulli pricli, nam ubi
p latera gruentia pgit, in his vero
obstructionem ⁊ fieri poe videmus,
ubi in venam injicimus 2 guttas
aliquot, ⁊ sanguis coagulat, sed
⁊ fit obstructio in hac vena, sed

463.
§. 260. 261.

in eo haeret cava, q obstructionem
fere fit, nam paulo post pulmo ob-
struit & hoc suffocat.
Adstructionem. Sic en hors sito in bol
neo aq tepida ue fedat, ut notavit
Belling ab agua haurita p venas.
Spiritus. Nam oes humores, q ab ar-
teris secernuntur, derivantur in venas,
hinc & spiritus, & tnt p arterias exha-
lat, Ut p venas imbibit, abiat cito per-
rem.
Aliter. Sic en ors lympha tey & de tenue
liquid avolaret & sanguinem venoso
n permiscaret, q sanguis in pulmones
pventq goresceret & sic moreremur,
uno circulu sanguinis, a defectu
liquoris diluentis temp in morbo a-
cuto morimur aegri.
Locul. in fine arteriarum & sinuum §. 26
terrae jamjam futurae venae vasa
majora quae nq roborant, si vero
humores sic eent tam tenues, ut
p gerent in vasa minora, q majora
goresceret, & acq eet de vita.
Minora. vero vasa quae nq flexile
servant, hinc si humores subtiles n
eent, q haec goresceret; hinc et
debuere ei humores minores. Quare
vero venae in spore regrunq. qa vim
fnt ad & pmittunt, nam a diversis
ptibus liquid accipiunt arteriae vero
segregant & incrassant; unde mirandi
nostri Bontekoe statuere, sanguinem
n poe ee unus aquosq; quod mini-
me vera ee patet, nam ibi certa
proportio ee inter haec quatruplicia
genera humoris nota: sc. 1. inter San-
guinem 2. serum flavum 3. pellicu lq
& 4. spiritusq illud exhalans sanctorium.

§. 261. 262.

& forte liquide nervorum, & hi humores accommodati sit ad certa genera vasorum, & vice versa.

Robore. Nam ferre dicunt impetum sui mobilis impetum & cordis & impetum externe gemmicatis, hinc quo homo Robustior, eo vasa fortiora, nam vidi hominem, inter formicae, q. deffluebat attactu, et senex idem fit callosus tactu.

Constantiae. Sic si prope cor arteriae essent tam debiles ac in cerebro, ut nulla esset constantia. Praeterea si ponerem idem sanguinem in corde sinistro ee aquam, ut haec aqua pelleret in aortam, quae vero ejus canales tam magni sint, ut aqua admittant, ut pergit in vasa lateralia, & majora vasa degleni, & ut foret hydrops, sicq. interaltio sanguinis in ratio hydropis, ita sc. ut iteri globuli frant.

Flexibilitas. Ea in spore e, si ejus figura mutari sit sine ablatione cuiusq. partis, haec vero fieri in poet, nisi vasa minima sint, sic v. g. si applico duos digitos ad invicem, tunc undique moveri poth sine ablatione cuiusq., si vero ejus quatuor ad invicem applico, ut vix movere possum, qn ab invicem separent, sic et fle in spore fieret.

Laxae. qa nulli impetu sustinent, nec contractio ab eo regredi.

§. 262. Hae glandulae proximae contractae videntur.

Ut arteria. Unde e appl. quod sato certe videt. Sustaches dt quod arteria terminalis q. vena sua habeat connectionem p. ramos laterales, q. ram. ipso trunco majores sit, hinc hae arteriae in retinent sanguinem, sed in id, qd hab. tilissimum, nam si cera injecti felice

injectione, ⁊ in nungen in tertia ad
ejus, sed in ejus hypnoe vasa hac
materia obtenta videns, ergo vasa in
testibus hus ⁊ minora, sed jam hoc
Ode hus vasis demonstratis ⁊ hoc a ⁊ pa-
tet in medulla oblongata, ⁊ in corde
pinguedinosis aliis, licet demonstrare
in post.

Istae arteriae unaqmum membranae in-
volutae, ut Galenus bene ut ⁊ Sutterus
anatomosis depingit, hinc ⁊, quod testis
incisis p medy in colorem ruber sed
cinereus habeat.

Cortex Cerebri.

Jam iter redeamus ad cerebri corticem,
his prius ~~tractatis~~ ad reliqua deliniis
Oda anda properemus.

§. 263

Hippocrates. 1. dixit cerebri totus glandu-
lae simile esse, hoc vero ejus post hip-
pocratem negarunt, sed Wepferus
hanc sententiam reiglitavit, hic in-
venit in capite piter naali congeriem
rotundorum globulorum aqa impletorum.

Malpighius. vidit arteriam ad venas
deferre hu liquorem ⁊ ipsum interne
odum esse, ⁊ totus corticem ex bullulis
rotundis cavis ~~gtare~~.

Angulosa. a concursu facierum.

Tortuosa. ut flexus intestinalis intestinis.

Exteriorem. Malpighius pt, quod ubi
area invenias a vasis facta, ibi haerere
loculi, ⁊ in hunc loculi humorem dgom,
⁊ sic si duo tales areae jungant, ⁊
vehibilem cerebri partem gpom, ⁊ ita
ex his sic junctis fieri gvolutiones
his intestinorum similes.

Folliculo. ille dein putabat, folliculi
areae hu liquidi in emittari depellere
hocq ⁊ in elementa nervi dgom, hic

in medullam gferri & ita spiritus gfica.

§. 264. Oculus. nam si corticem cerebri hoc violenta morte vel acuto morbo extiruerit, inspiciens, & videns arcas ruberas & puncta refulgentia interne dia, si vero bono microscopio inspiciamus, & globulae rotundae videnti apparere.

Coctio. coqebat cerebri in oleo & indurescebat, & dabat folliculos tenuiores glandulae similes, haec vero licet scientiam pro glandulis non demonstrant, ita videntur probabilem reddere.

Atramenti. pia matre abducta in fundit cerebri, ita abstersit, & in videbat corpora duria ab atramento relicto in parvos loculos.

Mori. vel racemo botryi vel fragolae mulem.

Corruptio. nam si crania ablata cum pia & dura matre, in fungi fiunt, & sic in folliculi se magis transformant.

Partium. Ut in hydrocephalo observat, ubi folliculi apparent rotundi ab aqua propriena reddit: haec ergo ora reddunt probabile glandulas esse, non vero dico absolute glandulas esse, sed si nulli argi gtia, & valde probabile videri.

§. 265. Ruychius. dicit, glandulas demonstrare non posse, & eam apparat defuisse, sed se apparat vatum demonstratte, & sit, quod ex vate carotidis & vertebralis arteriosa infinite divisis sed in in rectis porrecto fiant secretio in primis elementis, & secretio citius fieret, & folliculi non occuparent loci, hinc ito plus spatii pro medulla.

Orego. sic Ruychius pro ex his ita demonstrando.

§. 265. 266. 267.

Nullo. qa, licet injectio sit fabr, tamen quam ad medullam pertingit, ergo ad folliculos et n pertingere potuit, nam ibi vasa erunt adeo tenuia, praeterea hic folliculi injectione pleni sunt gprem, nam semel arteria injecta demonstrat, tot senem ee arteriam, h vero influ & exsucat, h subtilia spong. ota patet.

Interem. qa liquor nervosus spr & or movemento detrahitur, aliat liquid, quod in folliculis deprh, hoc stagnat & hinc post gelatio, inter finem arteriae & vasa deferentia seu excipientia nulli folliculi ee. Nam ubi secretio certissime in gpore fieri debet, ibi in arteriat & venas n prh folliculi; jam vero hinc angulla intermedia inter arteriae finem & mutu elementa nervei esset secretio, quod hic regri videt, hoc orgth fieri, ut Ruytsch seu entram amplexi tum.

Effectu. n differunt, nt, quod circulo & folliculos n sit aequalis, sed impedita & mutata.

Medulla cerebri.

Tenues. ita ut in crassitie capilli. §. 266.
haereant innumerae detinetae fibrae.

Callosa. gnus callosa e aggregata hl, tum cerebri cerebelli, hinc hab cerebri & cerebello pr.

Cui cortex. hoc Malpighius notavit, fr. quod n invenerunt appendicem quae cortex superducat, sic & ventriculos obducit, sic & circa medullam innumerus ubiq gnus callosa & gruem superiorem posteriorem; hoc fle pater, nam cerebri p medium detrahuntur, h clarum e, quod h spinalis medulla hori zontaliter dissecat, h habeat cortex in §. 267.

medio, ut dixi, ubi de inventis pic. colomei sum locuti, sic & medulla §. 267. 268. 269.
spinalis habet sua vasa majora in parte
intima & in parte exteriore et muro,
res canaliculis ejus gtrarij in cerebro
obtinet, ut Lowerij & Willisius bene.
expresserunt.

§. 268. Non puto hic vasa primi generis in
venire, sed in vasa hic adeae analo,
gice demonstrari pti, & et patet,
si detecamus cutis, q ty humida fit,
ergo vasa ad de deferentia adsunt.
Visibiles. nam si detecat caput hois
in f suffocationem mortui, in p inflam,
mationem vel cum caput in injectum
& si in microscopio exploras, ty mul,
las arteriae invenies.
Venulis. nam ubinam ita moles san,
guinis maneret, nisi in venis defeg.
Spectante. in oig his locis cortex
invenis.

§. 269. Si detecat corticem & limes bony
microscopium, ty videbis ex oi puncto
cortico + intry facere medullam, ut
in cerebello quam clarissime patet,
ubi tenuissimae fibrae in majores
& majores desinunt, nam non e
vas adherens ee minus qln occupiens,
sic vero in illigo vasa arteriosa
luytchio detecta, nam haec nulla
arte sensibilia redde possunt, q hic in,
telligo.
Medulla. e lamellata interior subtra,
q cortex cavo succedit.
Corpus callosum. e oi medulla majo,
ens colligi, ubi jam a cortice obtat, nam
hic jacet sub cortice ab subtra, & la,
mellatam dirigit et fibras ad medullam
oblongatam hoc modo ||||, sicq gluto
impedig.

469.
§. 269.

Crura. nam Scimus 4 lobos 4q cerebri ventriculos ee, hinc & 4 crura medulla oblongata habet, nam quod callosum, ubi ex cerebro exiit, ad medulla oblongata, q quatuor tubera seu crura habet, q si jam unita ad cauda medullae oblongatae, thalamu nervorum opticorum ex his et fiunt.

Pyramidalia. Notum, quod cortex tot textura varios infinitos, q unita fiunt medullam oblongatam, sc. si paulul a cortice recedit, nam quod callosum intercedit, th ad medulla oblongata, q dein sc. cauda junguntur retrorsum, & th cauda cerebelli ex se muscata, hinc ergo th bina nova tubera ad fieri, q ut quora pyramidalia & olivaria, q ut tubera crassiscentia & ad priorem compagem ~~tubera~~ accedunt, ergo n e quota moles, ut nonnulli put, sed plane ordinata.

Medullam. n augeq mole in thora vertebrarum, sed manet aequalis porrectionis, qa nervosa cortice accipit, uti quod paulo crassior fiat ubi nervos emittit.

Exporrigit. a quore medullae, quore callosio, q. cruribus, & ubi haec bina occurrunt, th retro exporrigunt, & th adhuc 4. porrectiones cerebelli accedunt, quarum inferiores & protractiores ad quora pyramidalia, superiores plenioresq ad olivaria, & inde fit medulla spinalis.

Mole. Ita e, quod nobis unum apparet, & quod e illius, quod videt nobis simplex, qa haec ova in cranio sta inter se dimotent, nam nulli nervi a cortice oriuntur, nulli a medulla, nec fortasse

par olfactorium, ut inprimis in bru§. 269. 270.
tis videt, notante Willisio, sed hic
si nervi et cerebri protract. hinc
statuimus originem nervorum in me,
dulla oblongata & spinali.

§. 270. 1. ortum. nam nervi a puncto interior
cortices orunt, cortex en p totum cerebri
undique diffundit & in ventriculis de
p totum cerebelli, nam cortex infinitis
canalibus distinctus gliscit, & sic et me,
dulla ex his videt gliscere, licet videat
homogenea subtilia esse, hinc ergo non
glutia moles, sed et canales distinct,
e quo minores sunt, eo copiosiores.
2. Hoc ipse oculis per microscopia ad
hue clarius et vid. Malpighium.
3. Hoc aliquando videre licet in ca,
davere acuto morbo extincto, sed
in exhausto cadavere apparet subtilia
homogenea, si vero medulla brevis,
verum distinctae in cadavere acuto
morbo extincto, et ibi hinc inde fun,
gus propullulat, hinc ergo vasa in
medulla, ergo et distinctae e inter
fibrillas & vasa sanguinea.
Manifestum. quod microscopio patet,
haec vasa non et medulla, sed serosa
et sanguifera, ergo singulae fibrae, q
canalem interponunt, sato et
distinctae. Ex recentiorum observatio
gliscit, quod infinita vasa se in nervis
manifestant, ergo & in cerebro me,
dulla et vasa.
4. An hoc non magnum argum? nam
medulla oblongata apparet solidum
corpus esse, & corticem extrinsecus adhuc
habet, nec ad secundam vertebram ter,
minat, sed medullam in medio habet,
& hinc et poterunt distinctio apparere,
q non apparuit. si medullam spinalem

materia ceracea: emplere quis coral, ty et cortex medius implet, sic ty in aqua suspendit tota mole, ty medulla liquefit, & infinita vasa cortices ap, parent, ergo n e solid quis.

5. Nam haec clare apparent, sc. q medulla a puncto invisibili abit in candicem visibilem, & sic ex infi, nito puncto candex qfiet.

6. Nam ois medulla in cranio e cral, tissima, & abit tn in unq quis homo, genium, ex quo q paria nervor & 30 spinalis medullae derivant, sed tn ipse dicendo falto paria dic, nam n st paria, sed paria parum, nam 5 par ex 10 distincto gtat, ~~sed~~ & d ex xx & hucusq et distinguu pronunt, sed haec divisio forte ad millena pro, cederet; adeoq verissim e, nervi fibras innumerabiles a se invicem distinctas habere, & medullam et distinctissimos fibrillis qpositam ex, sic & medulla a qq ac cortex distinctis vasculis licet tenuioribus gtat, ~~nam~~ vasculo arteriosa in cortice sato distinct apparent, & tn nulla apparet distincta, lma vel ap. Ruytchy tam minimo divisi nervi, ut tela araneae respect fibrillae apparerent mali nervi.

1. cogitate v. g. lobi cerebri formare §. 27 re sphaeram cavam, ty ubi, ubi st tn, sphaeres, fibrae oriunt, & dein gh ad centr colligunt, q sic ex his cavitat, tibi inde oriunt filamenta, sic fa, ciunt medullam, n medulla qpi ex fi, bris supra invicem fornicato in posit, sic ~~illegible~~, nam cerebri lobi ab ut q coerunt, deberent cavi foramen relinqere

§. 271. 272.

hinc ibi ⁊ fit fornix, q ⁊ hujusmodi
aliud futuram impedit.
Sphaerae. Nam si multae chordae ha-
bent, hae in in minimis spatiis pom ponunt,
quam si in sphaeram formant, sic & hic
ipsendy hoc observat; cerebri vero cava
videt habere, qa jam dormiunt jam vigi-
lant ee debuit, sed cerebellum semper
agere debuit, hinc e unum solidum ⁊ &
spacii spus, ut videt.
Tuber Annulare. e tuber ingens, qd
jacet sub cerebro, nam ibi q tubera
in uno abeunt.
2. Nam cerebelli supra ⁊ cerebro & in,
cumbit medullae oblongatae jam a cerebro
egressae.
3. Spinalem Medullam. q e subtra, q hy,
fitat post emissionem ⁊ pariis nervi,
⁊ q retro cerebri & cerebelli.
4. Nam medulla spinalis, ubi tot ner,
vos dedit, in fit sto minor, qa costis
subtra angit, & dat fibrillas medullae
exteriori, sic ut hic ergo medullae
sit in medio, nam si dissecat ⁊ trans,
versum & ⁊ bono microscopio inspicit,
videbis cortices filamenta emittere
instar cornu limacis; hic ergo oq ner,
vos orgo e a cerebro, cerebello, me,
dulla oblongata & spinali.

§. 272. Molis. Quia ab una parte tot intima
filamenta orio dnt, quot postea fibrillae
in toto spore, nam e tam magni,
ut magnitudine superet oes spori par,
tes, uno ipso hepate magis, e ab ipso
magna vasa dentur, & hoc deo facti, qa
homo inter cerebro, minus a cerebello
utit, avalia vero bruta ⁊ tru, ir q in nulla
q dup cerebri sunt.
Figurae. Nam debuit q. sphaeri cavo
gitare, qa maximam hnt sup ficiem,
& sic spatia dat excentibi nervis, ne ⁊
fundant.
Positionis. in superiori parte spori, ut tol

subtile liquid accederet & deferret,
pg en cortex cerebri externe medullae,
sic ut gprimi n post, nam indeperv
oas ro brunq.
Cavitates. Pt, ut sit obtinetio fibrar
& ut minime ab exterior minime ab
interiori parte plg premat cerebr: 7
et 1. ut munga glabat 2. ut nulla
pars premat 3. ut augeat lymphae pro
filamento & pro humore, n vero duo
ut Galenus dixere, hae cavitates ee
ollas caeat pro spiritib, & in his lym,
rity transudare, & sic p tot gpus de,
ferri.
Libertate. nam cerebr ligent haeret
ligtineq en septo medio inter cerebr
& cerebelly a dura matre & ad anterior
et dura mater inter tympani re,
verberantb incebit.
Inde. tubera fiunt ex, nabg ratg, 1.
ub nervi origo, ib fit tuber a vas
sanguineb, & 2. qa alii nervi egrotb
accedunt, seu qa ad unam partem
aliae partes medullosae accedunt.
Progressus. Haec mea opinio, sin gten §. 273.
plato Anatomica me docuit de hac re,
re vero Anatomica dnt, quod omnis
nervi, antequam medulla oblongata cer,
bello pergit, sed errare videntq, nam
medulla oblongata habet 4. tubera,
q a cerebello fibrillas medullosas ac,
cipiunt, & sic se gmittent, & a cere,
bello q hi fibri sed multi antrosi
relqui q medulla spinali pergit.
Nam id. Cerebelle en n emittit nervos
solitarios, sed fris gfundit q medul,
la oblongata, ut robis apparet, sed
interne videt ee glecto obtinctam fi,
bram, sed tu inter se locatas fibras ee.
Nervi. Hoc vero n adeo abtuse vidit
nam simile fere in nervo recurrente
Willisii observat, ille en redit extra

crany, & adscendit sub cerebro in cerebello, & sic de pari jungit, a.c. hic recurrit & junctio in nervo dentato fit, ergo & probabile e hic fiere.

Reliquae. his ergo positis puto probabilissimum ee, nam ulterius negimus procedere, quod ad illy locy, ubi medulla obtecta, ibi se ita mutat, ut nully sit locy, ubi nervi se in immiscant in se, ut et in spinale medulla puto fiere. sic nervus v.g. opticus e nervus cerebri, sed habet se, brillat, q. et a cerebello, & sic a cerebro orig, ipsum ad th. vitly interviti. sed a cerebello fibras motrices accipit; ergo e ori nervorum cerebri & cerebelli, nam utrique ubi regrebat, ut sc. vita sit in parte & animalitas seu motus animalis, hoc toti spiritui, ori, omnes membrana, arteria ultima &c. et nervi.

§. 274. Putant plurimi, fibras cerebri, medullae, cerebelli & med. obl. in ee fibras, sed toti ee homogeneae spiritui, e vero ggeneres canali minimorum a cortice minimorum, hoc a in ita dum fiunt quod oci putarunt, cortices & medullam cerebri & cerebelli ee homogeneam spiritui, sed gtrary hisce argbus probat.

1. qa toti gpi gstat ex canalibus, sed in toto spore, ubi arteria in venam abit, e. 3m quod.

2. nam ora, q. media olim habebant pro dentata nna & homogenea fibrarum, jam demonstrat e ee vasculosi gpi sic & simplex toti antea pro spore homogeneo habebat jam demonstrat e vasis gtrare, hic vero apparatus vasorum in cerebri medulla e tto minor cortice, ita cortices vasa minora et reliqui vasis in toto spore.

475.
§. 274.

3. nam protrahit plus sanguinis ad longitudinem, eo magis ubi fit terminus, haec in regula anatomica certa est, ora venae haec vasa desinunt ad medullam, q. proxima via ad obt. hic vero et nil subtilius a sanguine fit aut ferre, nam carotis nullos ramos dat, nisi ubi ad finem capitis pervenit, hic & vertebrales multos nisi magnos ramos ad vertebras dant, & hi sanguis terminatur ad cerebri & cerebelli derivat.

4. Alia vero dixere, hic in invenire liquidum, & inde gelutere vasa ibi in ea, sed gravary clarissime patet, nam in medullam cerebri vel spinalis cadaveris serat p medio, sic mador apparebit, s. p microscopium inspicit, quitulae subtilissimae aq se ubi manifestant, ver. s. homogenea subtilia cer, h in eet. ~~ita~~ humida, jam ergo cavitatibus g trat.

In aegritudine. sic in hydrocephalo in ventriculo cerebri, saepe magna copia ser. extravasata invenitur.

5. hic in habeng arteriae & venae ver. ubi arteria adferens venae referens, ibi sic 3in vas, quod aliquid de subtili sano liquore auferit, nam ling oes ut Pt. 13. v 14 a Vrentens inventi pot q a veteribus invent. et accipiunt sanguinem, vemq sanguinem cerebri colligunt & deferunt in ling lateralis, & inde sanguinem ferunt sine ullo impedimento in venas jugulares.

6. hoc maxime ergo, nam ex cerebro, cerebello, medulla oblongata & spinali tot nervi gng cresci, horum pri, cul dubio fit p propulsionem & extensionem primi inchoamenta, nam tot nervi gnus e nervi. saepe in vir.

quidam egregius mecum ea de re disputavit, sed ita tedet considerandi, an non §. 274. 275.
homo cum prima caput, & carina, tunica cerebro, cerebello, med. obl.
& spin. & nul. plicæ apparuit, & tuber
medullare ita tam parvum, ut telæ ora
neae in aegro in superficie, vix fere
nulla erat, ita sic exercent & idem
proportionaliter ex cerebro, cerebello
&c. ora: nam non vas in cerebro, sed
in extend. aequaliter & proportionaliter, & sic obt. ordinatis fluxus ea.
Omnis idem. Nam puto, me meliq. dicere poe, vasa minora eodem
in agere ac majora, ipsa structura,
licet in anglia & hic professor olim
fuit, quod de spiritibus obt. hoc ex
facti!

Spiritus Cerebri.

§. 275. Jam ipsa 4 argta probatur, quibus
nunc hic liquidi sit
1. ingenium. Se sanguinis pulmonalis,
cardiacis, arteriosis, subtilissimus, tenuis,
sime, nulla parte nisi cerebro obs.
residua. qa reliqui canalis subtilissimi
ipsi ramos lateralis dejunt, hic vero nul,
nisi cratis sit recedita a sanguine ipso
se puro, ergo hic liquor tenuior de,
ribat, quam ad aliasq. poros partes.
2. Nam ire maximae arteriae fuerunt
minimae, in cortice en nec vas san,
guinei, nec serosi uno nec lymphatici inveni, quod geniq. ratio sclym,
phatici idem in ventriculis observat.
Willisius dixit, sanguinem ire in circulos,
idem Lowerus vidit in minores arteriae
in circulis pasportes, & idem Ruysch. hoc o. sua tuna cerebri & dura mater
& quibusdam alios ingredientibus adhuc
clarius detexit.
3. Dum. ut ap. Neal de secretione cerebri

legis, qm partem medullae in bilence potuit, & ex eo partes vix una manebat; sed reliqui ore avolabat, & vero, quod exhalat, fit ex liquido.

4. Vim. nam nervo quercetto pert partes ad tm pergit, functio, si vero ab a quercetione liberaq & in gtetul e, illuo redit motq, sty & vigor parti, sic si quis pro momento quercitat nervi, ty haec pars dormire dy, & motin pro tre mepta, si en pungas digito vigil hos, ty illuo fit, foleo, & si qs vult movere partem, illuo fit, sed jam not e, quod sty in haereat pe in 6 digito, sed nervo, q hunc mot tam alto ad cerebr defert, ergo hic liquor fit ex calerrimo.

Solidissimas. Nam quis, quod ex mq norib elementis quoty & quarty e, eo minores poros admittit.

Simplicissimas. In hac naa en a mu nime quoty liquor, dux hucusq de canalib & liquido in eo gtento, jam in nadam liquida inquirenq.

Fluidissimas. Fluidissimq e id, quod tenuissimq e, & minimam tenacitatem habet.

Hic vero aliquid imaginave supplere debemq. Demonstravit Malpighius, q in Gallina momento post coitu semen vel ~~quidem~~ futurq foetq in eodem sit $\frac{1}{1000}$ gram, & in ovo intar flammulae apparere, sed vix videri pt microscopiq cy pt in eodem microscopio gram arcuae intar montis appareat.

Serum. Albumen ovi est fere mri dotis habet, hoc vero amber p undas concentricas sorcula colliquamenti in centro gravitatis potite & in eo derivat tandem, & embryo inde nutrit, vegetat, indi adhuc fit chyly & excrementy in embryo

§. 276.

ne, ex chyle semen, & ex sero multo te-
nuiores liquores ipsis spiritus funt. 276. 277.
a calore gallinae incubantis, & si in
embryone tot vasorum gra ac in adulto,
ita tot liquida dnt fieri ex albumine
quod gra vasorum in embryone negtiuens,
ergo albumen sic mutari dbt & a
liquore crassiores dnt abire ad oes
gradus intermedios in subtilitiem, nam
nervosa vasa implere dbt, & sic inma-
no adhuc e differentia inter hor al-
bumen ovi & illud ultimum subtili-
tiem, sic & semen non eadem patit
nam calor noster q illo gallinae
incubantis q venit p os ho ova qven-
unt, hic & idem effectum habet, eodem
fromento in sero in nobis mutat.
Insectis. ut e species acari, cermeyt,
hae tantum p microscopium vis fili
ultra 100 articulos, q oes morent, hanc
& ad hunc mag incuti regrunt, hic
& semoenth. p microscopium demonstrant,
a calculi grano tubuli 1000 minora
in nutrire, ergo mutamenta eorum inf.
nte adhuc subtilia e.
277. Salibus. obtinuit, quod clarissimi V.
dixerunt, spiritus salis ee salios, sed
hi spiritus effectus ipsis attribuit p stare
in fovent, h salia sent, nam apts ut
nutriri gpg, & liquor, in quo semen
innatat, e nutrimentum, minime ven
salis.
Olea. ut alii dnt ee oleos, sc. liquores,
& 4 gtantem, sed minime ven, nam
oleum hos meatus explicans obiterunt.
Spiritibus. nam Willisius hylos alius
chemici ponit spiritus ex effervescentia
vi potus fermentatae sanguinis q
advenientis novo chylo orti, ita ut
analogice ad vegetabilia subtilis.
quod ex fermentatione eorum exhalare
soleat spiritus, efficiat, hinc chemici
multos morbos capitis ex plicanunt,
sic dixere in catalepsi & similibus morbis

§. 277. 278. 279.

quod spiritus hi accedentes ad glandulam pinealem ibi q spiritus alicuius mutare, hinc coagulari fieri. Alii vero dicere spiritus nervorum hinc lici ee spiritus fermentato, sed nullum vero, nam ut, q oq hos spiritus gignit, cerebro est q spiritus partes gerere et a lapidescere quasi, denique aqua et pt ee, qa ex alia mad gignat, nam si homo aqm multam sumit, q lenescit illico, sed ex ovi albumine hi spiritus separari, et hoc in pullo p succestivat fieri ita debet mutari, ut eradat spiritus: ergo si veram hujus defaniem dare velimus, debemus dra spiritus ee sey cocti p totam corem humam spiro spato rq vero, ita ut sit subtilissimus liquor aqm similium & tn multo ab ea diversus, eo quod ex partibus solpliq fm, q avolant. Et sero vero hoc fieri gelidus qa in ovi albumen quod o pfecto sey, ergo sey attenuatio p infinitos gradus attenuationis e to, quod nos nutrit, & ex quo spiritus fiunt.

§. 278.

Contra alii. nam major pec mole si vasa abeent, hinc ergo multo major copia liquidi sederunt, fm hic. Haec ova argta spiranta pro uno habere Dnt.

§. 279.

Confectio. nulla in spore pars, q sey mots cordis, nti cerebri & mag dulla spinalis, nam hoc, q tabe gsumuntur, ibi ova gsumuntur oriq, sed tn cerebri & cerebelli in hoc dissectione adhuc madida inventum, qa cerebri a tecti mutuloso tegmine nec vasa mgculosa tunica intrinsecus, hinc nulla resistentia, nti a copia liquoris pfecto.

Musculo. nam dura mater in ett musculosa, & propterea rectis ubique cra, §. 279. 280.
nio, nam alias duo poterant in rimulis locis fibras habere, ut et vesalius & Riolanus demonstrarunt, sed hae fibrae circa sinus & mitte circa torcular Herophyli observantur, ubi fibrae in motum intervenunt, sed ut prohibeant, hinc in nimis impleri possint, ut gravamina cerebri, & sic sanguinem libere ferant ad venas jugulares, eosque determinent.

Nervi.

§. 280. Falto. 9 paria ex cerebro emergunt, & si ultimum ex spinalibus vertebrae, 1. & 2. annumerat, 3 in 4 hos primum ex nari membranam dispergit, 2. tunicam retinam oculi gignunt, 3. e motorium oculi & ad eius musculos 4. attollentem deprimentem & adducentem ferit, 4. e pathetico in solo trochleatorem oculi ingenti urgent. 5. in tres ramos in organa distribuitur & dein in innumeros alios, 6 ad oculi orbitam pergit & multos alios ramos dat, pinguis ramos 5 parte 2a: 7. dividit illico in mollem & duram, pars mollis iterum in 5 alios ramos, dein ramos innumeros dividit, hinc porro collecto: 9 linguae impenditur & ramum dat, 9 junctis in par, 4 ad musculum sternothyroidem pertinet. in ramos mittit ad plexum intercostalem & ad musculum sternothyroidem. hinc ergo dicere licet, haec in personam parva ut & 30 vertebrarum in ea fabulosos & electores nervos eodem in, ut fabulosus signum signum, & sic in cerebro, cerebello,

4 M.

§. 200. 201.

Med. obl. & spin. tot. ~~ft~~ nervi, quot in toto corpore, sed ubi e nervorum sectio, hic in toto ~~ft~~ qe parte, excepto cauda, ~~ft~~ in numerandis videt.

Pulpos. Nam si deglubat annularem pmd. 201.
cetis & equis vaginam, ty defluunt attacty
sic nervi, ubi e thalamis sub exeunt,
~~ft~~ instar mucci, sed ubi abeunt autem,
ty, quant fortiores, & sub bas cerebri
accipiunt membranam a ~~dura~~ pia matre,
q nos ~~et~~ vero tellam Turcicam, ubi
et tunicam a dura matre accipiunt,
vagina vera, sin nervi e cerebro egredi
non accipiunt, videt qdem a pia matre
ee, sed ~~&~~ multo crassior, sic ut ~~ffa~~
tunica videt.

Vagina. nam si dura mater postrema
e corpore, ty tot humani quot apparent
quoad nervos visibiles.

Tunica. oes en transversim e cranio
gredunt, nullo directe exeunt, sed
oes pia matre vestiti subducunt se
~~ft~~ parten durae matris, q ei proxima
e, & sic ~~ffunt~~ infra cranij, cerebri &
cerebelli, ~~ibq~~ ~~ft~~ adhuc molles & mobiles,
sed si ad basin cranii pervenerint, tyac,
cipiunt tunicam a dura matre, qpos
ipsis in laxe haerebat, sed ty ~~formter~~
gnata. Praeterea nervi et ideo tute exeunt,
qa basis cranii undiq e perrupta, &
dura matre obvestita, q sic ~~ft~~ nervi
tute exire & liberi ee a qprohibere.

Trigonta. ut in exeunt p foramina,
sed p spatia a fronte osseorum Stebar
relicto & pro descendendo exeunt, ~~haec~~
foramina mirabilia ~~ft~~, nam ut ossa
mobilia relinquunt & ex adverso ossis
genuin formant, ita ut nec mutari
nec qprem ponant, qpromodocunq ~~qpp~~
moveat.

Duri. qa ~~ft~~ Theca a dura matre.
nam nervi primo gtant medulla 2.
~~duri~~ pia matre investiunt & hunc 3.

arachnoidea ambit & ora haec f. a
dura mater cingambunt, q ex oq gg
nerib vator vata habet, ino & nervos
nam ut arteriar membrana fit ab ar-
teria coronaria supra aortam derivata,
hic ex nervi, dura mater vestiti, haec
nervos hbt, q alu ubi detinat.
Objiguntur. nam n credo, ull anatomici
invenisse hoc, ubi capilli pom pont, qn
ubi nervi invenuntur; hoc en fig, mora,
sequa & fibrar evolutio dt.

§. 202. Involucra. en nervi dant a pia arachn:
duraq mater & a ganglion ibg. x
Vasis. utq adeo, ut nervi in vasis
replety & appareat nervi, sed vasis eq
dest ea structura vasor sanguineor,
& minor, hic nervi cpti ubi ad mos
cem accedunt & coalescunt, vasis
innumera hnt, hic sattachg in egg meq
detulleo invent foramen ante 200 jam
ant, as dt, se Porna ostendit nervi
optici physiat, quod fit ab arteria, q
affecta foramen ft.

x Sic involuero t. or, bant nervi, ty meq mq
e Dittuent: ut im, premit in retina oculi
auris q canalibq semi, circularibq, vestibulo
& cochlea videre a.

Necessaria. vel gavity, ubi nervi q
rect extricaty in filamenta adeo tenua,
ut filamenta tela aranea fuerint mino,
ra in quodam legda, & tu haec filamen,
ta erant faces nervor, hinc ergo re,
quirebant ty vaginae, ut haec tenua
filamenta ducant tute ad oes partes.
hic ergo nervi hnt involucra ex vasis
minimis inter mita, nam si haec vasa
adeo tenua nullam tunicam haberent,
ty pgented ad partes v. g. digity in medio
ytiner potuerunt.

Morborum. Putant medici, se morbos
nervor sanare poe, sed a multo aut
jam inde desperant, & puto, multos cu,
dare poe, nth q fiunt a laetione ty
mcan, & hic puto spasmos & paralyses
curare n poe, nth maly haereat in

§. 202. 203.

nervos integumentis, nam nervos tu-
nicae vasa ory genere gliunt, & sic pol-
lunt inflammari, suppurari &c. hos
facunt morbos nervos, sed si haec in-
flammata soluta, ty nervi iterum liber
funt, & mali sublati et; sic Bellinge
in hunc finem nervum aliquem ligavit
in bruto, & ty illa pars, ad qm nervus
tolg tendebat motu & sly perdit, si vero
ligatura solvebat, & nervus macerabat,
ty motu & sly redierunt. Simile Vel-
salva fecit, q nervum magni cervicalem
semel in fortiter gprotlit & ty iterum a
gprestione liberavit, sed tu idle nervus
postea sy effecit n fecit sc. motu gmu,
mavit ptes pedis, sic & nervi cordis,
ac et semel fortiter gpressi mortem
inferunt.

Nervi in optico ex thalamis his & §. 203.
medulla obl. egressi nullas tunicas
sed ubi coalescunt, sam tunicam a
prae matre sunt, & ad sellam equam
Oeri et tunicam a dura matre acci-
piunt, sed cy intra orbitam ingressi
Oculi, ty duram matrem deponunt, q
sclerotica est, & pia mater choroidea
tunicam fit, & Ruysbrianam, reliqui
vero in fundo oculi inter mucilagi-
nem, & tunicam retinam efficiunt, ho
& nervi acoustici duri, ~~ubi ad ossicula~~
~~auditus pervenit pia mater intus~~, ty
ubi transiit p foramen in os petrosum
intra cranii, duram matrem induit,
nam ora cranii foramina dura mate
vestita, sed ty porro pgent iteru exuit
duram & piam matrem, & in cana-
libus semicircularibus, vestibulo & cochlea
distribuit, sic & nervi tacti deponunt
in cutem duram matrem, & ty pap-
illae molles inde emergunt, & hinc

fit una tunica per ea p tot gpg:
ergo oes nervi, ubi ad cota pvenerunt §. 203. 204. 205.
ubi actionem suam pficere dnt, p tuni,
cam deponunt, sic nervi cutanei tu,
nica exuta fatiunt reticulare gpg
Malp. 1 ghii

§. 204. 1. quod medulla. puto, totam medul,
lam, fornicem, gpus calloz, med. obl
cerebri & cerebelli. & med. spin. modo
ee cragmentarem nervorum minimorum,
q inde orti p tot gpg distribuuntur. * Si en hoc tanto ca,
2. hiaco oia ex pignentorum genere gttant. put percutiz, unde?
Sic verulamio observavit in arali sanguis effundoz, qui
quidam, quod coecus factus fuit, salvo cor primit cortices
orbis oculi p tubos & salvo nervo optico cerebri, statim per tot gpus oes tenuis motus
vel, quod intra cranium gpretiz fuit. * & nutritio deleniz.
3. Haec mite notabilis ppetat. An en
gpus unum ulli nervi vel ut tenuis? # Hoc, credo, est mite
minime credo, nam vel laxe dotes urgent; si in nostro gpo,
Cuniz, v. p gyros decurrunt, sic ne, re oes nervi effent recte
vis optico in 3 gyros dispgit p pleri tenti, ut chordae mus,
hemicychoos, antequam oculi intrat. # cae, tum poet gpus cog,
4. nam si tunc nervi laxe simuloz gtteret in tractione: sed tare, quod actio nervorum
v. glemenz liget, p sub hoc nervo si omnes nervos gtideraz
oes ptes erunt anaesthetos: sine Pa, mus, ne unq tenuis aut
& tnom. N. durq est, sed laxi: cum
Ule. Nervos fre Pp mozz & nutritio, si addas, quod principa
rem Lodie negant nemo pt, sed qm. nervorum in nervos decur
hoc fiat, dubiz e. patuit vera, struc, rant serpentino ductu
turam hoc n fre, sed laxitatem, hoc est, clarum, acto
nunc nervo laxo applicata gpretio nem nervorum n pos fu
actionem impedit, ergo hic p influx, tem aut vibrantem.
liquid, ergo & liqda dnt ferre ad N. Inter experimenta, q
lbz, ubi Pg fit, q vero rem p rezz in acto ithiro & Lipheny
tus gtideraz, sc. qd sit in nervo liquor tubo ac bellino inhibitu
acq ac in vaso, ille rem fle illeget. ta habeniz, hoc e: vivo
§. 205. Sententia. Murali Viri Cl. & qdem Jro cani detexit nervi re,
metrat multos statuere, quod nervi in, currentem aperto cello,
star chordae pcutti Pp excitent, & sic n ex stricto filo, sed
motz & pcutionem cam debet ee, ex lineo (cen Lint) liga,

§. 205. 206. 207.

sed minime vero, nam primo nervus nullus
e cuttar chordae tenus sed Cap. 8. 2.
hic sta penitus minime observat, licet
vix, ne scil. nervi tenuitas aeq debeant statuere liquidi fluere
filo structo laederet; quod p nervos, dum et nervos penitus tremere,
ubi lento attrahendo seq & hunc tremorem gnunicare, verisi
cerat, aeal equitare aq & hunc tremorem gnunicare, verisi
mittebat dem sensi; magis fuito fieret, nam q. m. h homo oculos
x vim, q ab illo nervo claudo ac acula in aquae digiti vulne,
periodabat; solvit h vinculi, dicere poet, hoc fieri & log pfecte
ovi, sed n statim req designare, nam hic tremor gnunicari
dicit, nisi postqm aq te nervos vicinos, hinc gfuito, q in obtinet,
pda dm extremis eg bregis ponimus spiritus ut liquidi nervi gbu
rat, h tota actio redutineri, & h obtinetio de pt x in sta
norme vas solto ph, q & in motu.

§. 206. Et medetabundi v obx. Nam alter de negt, si ea volo, ut
mbundi aliquidm Bdigitis moveat, illico moveat, h cua hu
dito, quod h org vobis motq e nervo, id vero quod mutat
vel pel doleat, quod illud fit p solidam fabricam v p liq
dormire soleto dicere: si ergo solida est fabrica, h dot cua
quod h fit. si partem e, q mutat, quod tn n adeo obser,
fiscere & tenter moveat, vaq ergo q hic sta p structuram v
h dolet, arte inventae, ut acculae pungerent, q solidam fabricam fieri statuunt, ille
inde e, qa tenis & motu majori molimina majorq difficultate
in illos nervos redeat hanc suam tam gprobare cogunt, &
vix aliquid verisimile afferre possunt,
q tn liquidi p nervos fere multo pro,
& hoc enim nisi fieret fabulq sit, hinc statuunt & mentopq
statim cerebro spiritus tamq, hic mingm interruptam circu,
gtimo secretis, obnuere laem ee, & di momento fieri affectione
in cortice & medulla, derivacem &
appulsq ad partes. X

§. 207. Penultim. hic sta, ut humanam ima
ginem supare videat, ut norunt hi,
q praeparata, q ustum, q jam impator
q cultae possidet, viderunt, sc. ubi cor,
ticem cerebri sua materia implerent,
ubi apparuit infinita series canali
tela oranea minor, in vero et sta va,
sculi adherentia, qualia ergo erunt va,
sculi, q inde prodeunt, procul dubio
erunt supra imaginem tenuitatis.

Moles. Nam cum ut e mitta pars hos, si en toty cavy capuis & vertebrary cavera impleat, ty habebit caroam multem, & major, sm in ullo cavo quoto gbinar post, sic ergo s. Quarenty hanc tenuitatem vasculory cy mole capuis & vertebrary medullae, & hinul ghderenty quartra copea sanguinis uno ictu coq; eo fery, sc. ad minimum ¼ part, ty fle videny, copiam secreti ligdi ee ingentem, nam haec regula certa, copia secreti ligdi e, ut appaity, ceteris pariibus, & pterea hic nullis impedimentis, & hinc puto, nos gcludera merito gdy; sive, hinc hic pro secretione & gtemo stillato, adeo ut deficere. *

§. 208. Impetus. e magnitudo v mensura motty, q puncto resistentiae v obstaculo gmuniat. Hydraulica vero demonstrant, quod quo liquor fert p canales minores, eo magis et resistat, & dein quod minimum solidy q liquor facit lentorem, hinc hic motty & attrity minor. *

Textura. Nervi st infiniti, ita ut nemo unq par numerare posit.

Dubitat. Sic in v nullis locis accyunt ganglionei & fiunt fortiores, sic st nervi ad humeros accyunt fortiores, ne laedanty ab inflexione. Sic tota tunica musculosa intestinory nervosa e, nam fibrae diversae & gdem infinitae, q hanc tunicam fay cunt, nervi st, sic s. series fibrarum cordis fit fere toty cor nervoty; ergo. Cuty stantibus resistentia & obstaculo la augent.

Aequabilem. # Quia canales hic in elatter & pro eodem in successive implent, hinc ille motty aequabiles, nam pterea in nervis st tam remoty, p cranio in e vacuy, sed pro aeq plenum, & in motty fat velocitate, & st in instanti propagari pt.

§. 207. 208.

Et ita ex nos sic factos vel volunt, ut nulli in hypodermide est puncty, quin in sentiro gmuniat orirety inde obstructiones variatae prethoni idcoq; hoc videny in mania hoy nullis laboribus exercitati & tamtiam, ubi extenty capillo tangity, & extenty capillo aut ofer, ory, ut ita cora affligere: ergo infinity obst et fibrarum numerty.

* Nam in putamy, ea ratione, quia tanguis serum vel lymphae ex. ing p vasa vasa modenty, sp p nervos ferri: nam rapidetas decrescit pro decrescentibus canalibus, hinc q nervus e ultima canalis, sed motty hic e minty, sed ob plenitudinem fat. validy.

Hugenius demonstravit, quod sem canalis cavi globi vel cylindrici ceo globi eburnei gtem ponanty, q ita in prim motty inty, aperitaty, intermedia getty, cavity, sed ultimy posty dat q motu adeo: hinc fle patet, quod ubi canalis plenty, h prima pars premity, ty ultima movetay: quod licet ex in scianty, e in pro & ita motty fat velociter, & st in instanti propagari pt.

§. 200. 209.

hinc aequabilitas pendet, sed e aliqd, q
sonny pt in ventriculis cerebri, de quo post.
Lenem. n duo tardi, sed proportionem
minimo vase sustinendo.

Dubitari fuit a multis annis, an fibrae §. 209.
n nervorum canales apti essent, & an in
momento ligde transfluxu p nervos fie,
ret, in anglia vero gdem magni sohu,
ic opertorum opposuere, & mei signeri
ee putarunt, hoc gdem vera de dato,
n vera de dato collecto, q en et deberem
Docere, arteriae prim generis n abire in
venas, nam nec oculo nec microscopio,
sed injectione patet.

Oculus. q in spiritu n ceo spiritu q
impedimento sibi ipsi est, sic et in
hac glacie nec aqm nec aerem vide,
mus, q vero docet, nullam aqm nec
aerem hic adesse, sic ut hoc nram sem
pnbet potius q n improbet, hinc arctio
tales facile dr, nos oculi videntes n vide
re oculi, sic & p spiritus n videre pos,
s videremus ipsos spiritus.

quod ligaturae. nam quod dnt, se
vidisse inde nervos tumentes, in errant,
nam hos videre impossibile e, prt
vero hos n munim vider. poe eodem,
ac halitus ors, q hiems apparet, aestate
vero n, sed hoc ligd forsan nullo in
q spiritu sperari pt, idem & liquor
pertsperant munim videri, si vero
hoc ita statuere volunt, q spiritus
n sint spiritus, neq sciremus de ultimo
sanguine, quod Leuwenhoek n dei
texit p microscopia s. generis. Oculi
in nudi et n dt particulas sanguinis
, an ergo dicemus, sanguinem n
globulis gstare, cf n videtur.

Anatha. dnt vero, se potius nervi, abscissi
in vacuo antriae pneumaticae, & in nullo

spiritus apparuit, nec nervi intrinsecus
illeq hinc eos in ea clamant, sed p. 289.
quando avis, mus &c. in vacuo enim, & memini, me in sine
od, educto de aere, ly in nil apparet, indignatae & yetu, quod
nih sit hiems, si vero hi spiritus videri, reverentia experim, ex
poent, in eent spiritus. * dito olim in publico de
monstrari, quod nervus ant
Cavitates. Sic Eustachius demonstravit line allegabat, aeq habu
in lamina, petra, nervos involutos & in cebat; quo facto deebant
tegumento solutis, mira explicam poterit nulla spiritus produ
& sic in hat involuci haerere vasa ergo in e: sed in ghdere
media & strias seu foramina, sed in bant, id nec tunc ut ex
hoc in tam aequabiles, ut striae in apparet, q in eo ad oru
parcant, sed pori, quos aperuit, & demonstrari po, grave
in st cavitates ultimae obtay, nam, mutentes ghn igno
illae cavitates th vel melleonetes
majores, ac de ghg non agimus, ut
postea malpighius ghrmabit in medulla,
haec dr obtinere, ut in hoc & fructu ap
paret.
Oregine. Notty en gpg olim vix 10 gr.
ponderabat, & in in illo gpgculo erat,
quare ubi brachia ubig pedes oriant, hinc
ergo ova vata adea debuere, ut nunc
a, cy jam ita increvimus, sic et tubere
prope cor debuit ea ichnographia
delineao futuri bracht, &c. si ergo ont,
tlat minutiat in ea, ly haec in ghy
derant, pterea, quod plg adhuc e, vid
in semine analchala pfectissima instar
anguillae, q in 1000 grana tabula in
aequabant, haec recepta nutrari debuere
p liquidy multo subtilis, sic ut hoc
supet dem imaginarem.
Insectorum. Memini me vidie insect
quod ad summam viridem, q supra ast
erat, haerebat, quod analogy grano
1000plo mng, in ubi ova ponebat, q
illico dabant alia multo minora atal,
ula, (ut multis insectis fieri solet)
q in nutrimenty ingere debuere, idem
in acoro obtinet. si jam gl hic ore vellet, haec in tuto liquiry
quamam eos in video, is merito videreh.

§. 289. 290.

Plantes. Haec quodam dixi claro viro, qui adeo acriter huic sententiae gratiebat hinc deducendi id, quod in plant observat, v.g. cucurbita maxima Joh. Bauhini pendet aliquando diem ~~et~~ XI. illa

Ita a fructu ubi pedunculo suo decerpta & bilance imposita dolo adhuc cohaerent, ligno pendet de pondere, ut vix fabulo gat, a parte averta nulla aequilibrio tenere potest, & intra 24 ho. ligat tumor vel hab, vel idem et ~~et~~ ut fructus, sed an hoc et idem ab altera parte fit, et adhuc pedunculo huic cohaerent forsan nulli effluit liquor, adhuc plg, sed si pg in vacuo, fit liquor separat: forte dum pegvitibus se in manifestat, h pedunculus ouncula in matrix. sed ligat interim cucurbita adhuc haerente, hoc fatis e, nam et ab, tumor nullus apparet, h fructus abtrun, hitur e pedunculus, tp bis pedunculus nullus liquorem stillat, in momento fit certer, an ergo inde gelidero debeamus, nil per, ergo nil per aerem aspirabile intern in fructus, et in pedun, culus vel calamo crathor. x sic & quercus virent, si terra transfundatur, tp et nil liquoris apparet, effluentis ex reliquo trunco, sic et betula p medium detracta nil tale manifestat, si vero vulneratur verno tempore, tp intra 24 horas ad ~~et~~ aliquot liquoris destillat.

§. 290.

Caudae. Hoc Belling tempore proponens in problemate, dat in nervis liquid; quod et vide, avide ego solutum illi, sed vide et Jm mite erratis, nam dittertp caudex bovinus destillat liquid crassius e, tutius, quod minime et spiritus apparet pt, & sic ad liquor in spiro et aeq crassus ac spiritus, sed minime vey, id ex, quod tp destillat, n e spiritus nervorum sed spiritus multum aqua, et multo & multo spiritus, et ita invenimus.

Nec liquor. n nulli dixere, si inpreg in carotidem R^a quam colorata, tp nervos tunicas implere, sed hoc et fit ab im, pletione vasorum tunicas nervorum gliscentis, x hoc n tolli in interventum mea obtinet, sed & in varis locis inter,

medes, ubi & vasa decurrere demonstra-
tur. §. 290. 291. 292.

Nec tumor. Nonnulli Pertarum et in Spiritus ipse de habitus
tunc finem legarunt detecto nervorum venti ap. ocl. fere genera-
rem in bruto tumori, & ita apparuit postea de fluido, quod
tumor vertit cerebri, sed hic fit a vasis, revera e adeo tenues
in vero sit fiere a liquido seu spiritu ut aeq ac venti in sentiat
in nervo gtento, qa tam parva copia est ergo aliquod fluidum
fluit & tam lente, & hinc expantio in adeo subtile, ut sentiatur
sit fiere a spiritu influente. grat & microscopia: tan-
tis in spore deprehendi tr.

§. 291. Hippocrates dixit q pus gttare gtinent, plex: 1o animalis, & e ipsi
bi, gtento & unguis fac centrib, posteriorq separat a cerebro corti
spiritu tr, ven hic in di a spiritu ipse ce, & in eij med. derivat
fermentato r alio, sed dotes. & nervos; in kerbis insen-
runt & motui voluntario
Ulg. Hinc ergo Veteres in dividendo, q dpe, 2o Vitales, hic vero, qab
re, tres spiritu seu flatu seu πνευματα arterioto sanguine p corti
esse, quod Anatome gformat, nam cum cerebelli in eij dem
1. oct spiritu, q fiunt a cerebro, fortem medullosam subtilem se
ti subtilitem, & fortan in or tre fere cernuntur, & inde feruntur p
munt, nam in omne vix ut minor his medullam obl. & spinal.
organis quibus in spiritu prospice unt, no, mesenterio &c. interve
hiq dni naales, qd arae inservunt. unt. 3 2 ti Naturales:
2. cerebelli spiritu fortan ti crassiores, Natura e Hippocrat. quod
quam proveri, & in videntur potiritur de ipsorte tamen, naale ergo
fere ad d par & par vag & hic ad quod alia in fact potite
vetera arteriae & venae & in spiritu de sang; id a fit per nutri-
feruntur, dni vitales. tionem: Hinc naales spi-
3. ven in fine arteriae inveniuntur liquor rtiu sunt, q in in arte
attenuans & nutriens, q aeq forte tenuissimis minimis decur,
ac spiritu cerebri & cerebelli, sed in runt, fibrae minimae
spiritu ti sim sed nutritum & un, rettetunt: Hanc dstinc
fletione memorat rationes vitae vunt, tionem recte habet Ga,
liq dni naales. X rales temp movent; an
§. 292. Novit. Nam dei caat gtiderarunt, q naales tantum, cum
non docuere, quod fiat spiritu, id athenae, vigilang.
ori ti in secretio tamen gtinuat, quando
liquid secernendi appulit.
Adeoq. nam illi canales in pount non
spiritu admittere, qn relinqu protundat
tur.

§ §. 292. 293.

Functus. Si vero sic fluxit p vasa, ita videl. perfunctis hoc munere, & tot vasa minima, in quibus gtinet, pergere in aliud vas venae vicem supplens, nam sic arteriam minimam perire tandem pgit in ultimas fibrillas nervos, & ner,

x Nam falsum est, quod vi minimae set arteria ultima, sed mper scriptor tradit tamq; subtilissimae arteriae, ea ors ex spiritis, ubi munere suo arteria nitit, & ligd a corde ducta & functa sunt, redire ad unde solvido, nec et statuere poe, hic ee cerebri: affirmat, h pot venat, nam in vasa secretoria obvenn hanc vram. Cur en n pount, & en subtilioret deberent fieri, aeq nervi ultimi, q haec. Id est gtra hypothesin, sic ut hi nervi ut arteriae minimae, hos arteriae dicendae minimae respondeant, haberent venas reduces, ut arteriae majores respon, ac aliae, nam nullo ex, sub verb, ut arteriae majores respon, empe probat, fluidis dent sub verb. sic v.g. cua movent mutu, aliquid ad cor redire, lot e sanguis arteriosis, q si abe, mgoly mk vena interposita, movere negt, sed d motis phicis, in hoc dt analogia major venas redit, & sic hat venas pos et vasor, q unicus hic mk, q quadam analogia nervosas appellares dupl ee videt. & lymphaticas minimas, q arteriosis hos vae tenuitate simulet ut, sed deferant spiritis vertis cor.

Circa glandulas. nam mult ~~gland~~ nervi determinant in glandulas, & in ipsis agres dum, ipsis an hi hat venas dubito, sed puto (ut ante dixi) quod ibi pmi, sicas lymphae vertis cor redeunt, cujus rationem ante dedi.

Inde. Sentiam ad descendendo ad majora & majora tandem in mta lymphatica & denuo in venas defert. hinc ergo spiritis & nervis ad partes delatis tripliciter fiunt. 1. exhalant partem. 2. partem in venas transeunt. 3. partem effundunt in loculis lymphae, q inde melior evadit. x

Sitt. Omnes vero Anatomici dnt, nervos desinere ad partes, & licet plurimi in verbis dnt, in ex eorum stia dei dua idem pt, nam dnt in nervos de,

§. 29

tinere ad partes, ergo in coecos canales
deferunt, sed hoc repugnaret ut, q vi,
dem accidere in ratio. majoribus & in
venis lymphaticis, & praeterea ita tam quam
deberet emunctorum laborare a
spiritibus in his tenuibus gientibus: ultra
mu en fines ita explicarent in alveo masi,
mum, id eq magis, quam rata adeo
tenerrime. & si hoc ita haberet, tunc deberet spiritus fieri obstructio.
in potus. Spiritus a cerebro emittuntur
ut fiat motus per nervos, & dirigunt
a cogitare, ut jam ab eis fere re,
cepti e. sed multi putant hos spiritus tam
citio redire in cerebrum, & hic motus &
sentiendo & redeundo fit, sed hoc
vel ita ita deberent in cerebro punctis
invenire, unde derivarent ad partes, &
a partibus iterum deferrent, sed hoc non in,
venitur, hoc legimus naat strany:
nam cum propulsivus spiritus e cor
& arteriae, q pressionem eo tre, quo
cor non premit, th gtinuantur, si verum
hic nervus a——b. ab a versus b im,
petus motus major, ita ab b versus a
ire nequit, si vero redirent, ita motus op,
positi essent & total motus unius tu,
perarent alterum, & aequilibraret.
Exhalaret. Sed ita nil magis potest
agere, nam et hi nervi non soli ferunt
ad loca, ubi exhalare possunt, sed
ad alias partes deferunt. Hypotheses
hoc videtur putare, q dt, quod ubique spiritus
exhalaret ita ore cavi & externe, hoc
non, sed in n vero, nervos ubique termi,
nare extrorsum, sed in liber hoc gtide,
rem, cum et & tales venae tale ha,
q dt iter haurientes, & ita eodem res
redirent, saltem hoc certum, quod unus
et hic q vero.

Humor Venosus Encephali.

Hic vero nonnihil, cur sanguis ex venosum 294
nimis ruat in hunc cavos, & cur hic & non
libi liberae mutuo in dura mater in
veniant, ut Pacchiono deprehensum est in libro
De Dura mater. Haec nullibi in toto corpore
observabat, sed hoc ita regrebat, qa arteriae
in reliquo corpore magnam hnt vim, hic vero
nulli fere robur hnt; & venae aqua pro-
portionaliter arteriis tenuiores, hinc sangu-
nem propellere n potuerunt, hinc ille fund:
musculosae vero fibras hnt, qa sanguis altero
ubi fel secretum in polipis vam obstruerent
vero ingrediendi, sic ut musculi san-
guinem propellant; & et impedant, ne
numq sanguinis ingredrat. x

x hos maxime, nam ñ minima cerebri gprehone magna orundi mala, hinc nam cavos fibros hnt magn carnibus, ne numq extend: possint hng, & sic cerebri gprema.

Comite. hoc et mirum, nam ubi arteria ib
vena comes in toto corpore invenitur, hic
vero n, sic Carotides & vertebrales arte-
riae in cranio p foramen singulare pgen-
tes nunqm venam ubi hnt comitem, hoc
vero provida nam hic fecit, qa alios, h
vena & arteria p eundem canalem osseum
ferrent, & impleta arteria venam gpre-
merent, altera vero depleta vena nunq
admitteret, hinc gbinno et inaequitas, hinc
vero jugulares externae ~~sanguinem~~ San-
guinem in subclaviam ducunt nulla
arteria comite: sed cur hic valvulae
tam manifestae, ita ut nulla in toto
genere venarum notabilior sit: an metus
retrogressi? imo & haec magnum usum abt,
nam sanguis hic magno impetu fluit,
hinc momento, quo cor gtrahit, & vena
cava impleta e, & sanguis a vi cordis
trudit ex vena cava in subclaviam, &
hinc p. hic impetu hanc valvulam hepar
poet, & et deliqui cerebri, nam turgens
sanguis tunc pgeret & ib premeret.
Cur vero hae venae parcos venosos hnt

§. 294. 295. 296.

ibi, ubi hunt extra cranij: non e, oq
sinus qvemvis in unq loq, q totcular
herophyli D, & ibi q v 5 hng gcurrunt, x sic lympha e inter
& ty sanguis pgit in venam, ibiq tarco piam & duram matrem
in oq cadaveribq tant
intercutam pro receptaculo, ne magna dissecto, quod πνευμα
copia sanguinis cogat retrorsum, & sic cere, τωδες Hippocrat D, q
by impedat, hecq hic geterit es momento, si assidio aggregereq,
& in rebibere, faceret
qno cor gtrahit.

§. 295. Lympha. Nam ort pars cerebri sanq hu, brevi Hydropem cerebri,
mettata invenit, sit q ventriculi, quibus ut quandoq et fit: ea
annumerare pos 5 vetq Med. Spindlem, et in cavitatibq cerebri
plenu tt rore, sed ubi vasa arteriosa, e; & eo appositaq p arteq
ibi & lymphatica venosa invenunt, tt ras, ut loca illa sint
hinc et hac liquor redit in venas. hic lubrica, calida, & madq
Ridlegus detexit plerq Chordes plurim, rebrum a ibi
ex venis bibuli gtrare, q lympham abstrahi vent: ut tt v.g. plerq re
bent. * travlares, q, doceare Ridl

Pituitaram. Glandula haec videt gglome, leyo & Rugitius, tt glom
rata ee, & ad eam videt lympha referri, quae plurimis venis,
ut ad oes gglomeratos, ut reficiat spirit, pauciis vero arteris
antegn ad cor fer, hoc docuit in Cap. plenae, ty lympha et
de Catharri Lowery, Odtq, se liquoremin, pgit ad infundibulum
pecitte in ventriculos, q redunt p fer, & venas ibi pontas, ut
gulares venas, & sic videt p glandulam docuit Lower exptq hic
hinc ex infundibulo deferri in venas rectas.
jugulares, & sic Lympha spiritu turgida
ad cor redit. # ob duplicem hoc impe
mis e cautam: 1° ne a can
Venas Jugulares. lympha haec in has ve, 2a externa possint laedi
nas n deferi, ut sanguis, sed in has partes hibdicentes; nam ho
oerwas ex cerebro jam egressas, & ibi no eet brutta machina, h
hinc in brutis rete mirabile habet. cerebri laederet. 2° ne the
ca haec ossea patrat, se tt
§. 296. Cur Cerebrum. *. ut pulpita fabrica pandi; & sic cerebri no
ob impetu defendat, 2. ut pretio ht aegtis. in sanguinis vehementi
Quare. ut nervi ex ea thera futo der, ut e. g. febris &c. in
quin exoriretur: nam
van point, nam alias si oes oerwa, si pars cranii ~~tg~~ anteq
renq ex cranio, ty loq vix supperet, ty, in praveat, cerebri p
sed ex thera hac exeunt, imo adhuc in foramen in fingi obt,
infra os sacri. * hinc ort origo nervorum &
Cur mutuli? quia mutuli redunt ac, cerebri, cerebelli &c. tegun
gnabilem circuli, sic & glandulae, qa tnz hac thera.
gent, & plenae tt, & quia glandulae ve, * ob pditas sc. duas
cantas, ne externe gprim
& interne expandi po

§. 296.

hunt liquores hos p canales venosos ad venas capaciores, hos p angustiores latos, sed 7 spiritus effectus mobiliores sed cur, dices, in vertebris in corpore nostro producere observant, fracta: ut quis mancathine credibile, quod vehant p ductus flexile: nam nil mira, terrestres ex latis in angustis; perquod bilus hac vertebrarum vero si aliquando ad, hoc, ut hebetiores lumina; moveat tempes, torpidos & inertes, ad omnes actiones, q tum, sed ita, ut interim gtem, dem ordinario apoplexia morium, ut ta in caedant.

x item, ne partes premant, in obesis saepe observamus. x

nam pugnedo ett iners, Cur arteriae. ne sanguis ingressus ora, mgcule verae agunt, glam, ny & egressus e cranio sibi ut impedi, & illae denq flex expandunt, menta, uno venae hae et premo pos, # si hoc semel fieri po, sunt, sed in arteriae, ut fit, si vehat tuet, cum cortex facie tanna frontalis & jugularis (ut in rabie dissecare possit, tum lac, canna curave) secandum, cellare, fieri po, ty tar, le ortes pectho inordinaque venosq redire negt, hinc facies ta: ut in pueris aett & oia bruinent, & si hoc gtinuat, & collaro vo tre vino obrutis sape, magis & magis adstringit, ty homo fit fit, cum sanguis eo ne, apoplexia & mors, sic ac 1672 fuit mum adigit; q apoplex, tur q & mors, sic ac 1672 fuit tur ut plurimi mor, sic q dam sgnerit a Gallis, Nostrates vero unt: ubi Wepfer docuit illico accidentes viderunt, et adhuc pe, Sed solum &c. ut inde dos morere, hinc finem solverunt, & alle, vrad commoda occasione, longo postea adhuc vixit, decubatu se cubitibus eo ornandis: x 2° quo canalis e matrice etatem primo pattam, dein fulmine nor, eo minus e motu fulgura micantia (signa certa futurae quod in cerebro apprehendit apoplexiae, ut Aretaeus Cappadox & vett. me necessarium. deferunt) & dein apoplectici fiat. #

Cur eadem &c. Panes ar, Cur sanguis. si q attentione videtis teriae comitant suas ve, nas, & venae arteriae, sedung, ty clare patuit, ocl. gprum in pro in cerebro hoc non fit: sic falciformis sgnuet ambo cerebri, sed cur? nam ubi intrant cortices arteriae, in ex, mphaeria, sic tung q, q vertis torcular eunt venae &c. Pontes hieroglyphi pgunt, gprum et in pont, per idem foramen intraque a cerebro nec cerebello, laterales arteriam, & exire venam vero hunt exsculpti hoc ottc, p gm tute sarundere: ty auctor fo, decurrunt, sic & sinus vertebrae a ha, guinis p arteriam mors, brutes basios cranii defenat, & a gpro, arteria magis turgebit, & ha venam magis gpressione servat, vey hoc inny o 7 fi cram, nam latera bonatum ff ablata a cadavere hoc reporn poet cedere nervia; et vero mo, Cur venae. ut sanguis hic opposito motu ty p eadem minor, ty mu, nor turgescentia & in in se ruat & a cone retrovel servet; sed ne venae minor pectho: & sic minuere hoc fallat: nam fallaq e observ. ex: venae est gtemo inaequalis pectho, rubrae ff ex duro matre, & inde in sing. sedimen non negang de in cart. ex: venat, sed arit. & venat ro

Cur figura. ne una pars magis premat quam alia, & qa figura e plectilina & mag spatij gtinent.

NB. Quare Ater &c. Stag. p. 296.

Unde? Galenus dt ee promot condos spirituum, et id problema, quod nemo solvit; & Rufus ex spiritus derivari ing ab nervos deinere, sicut proponit; rogat, q spiritus hos abtberent: haec fuit elegantiam ipsum, ut vellet omnino, q ub caly fit spiritus plenus, & q circu cogitare, qua ratione n cas sanguis n erat nota et fatis proba, intraret sanguis in cavitates videbat, sed hoc hunc Titae n ab hinum: sunctis factum, tentis, sed ventriculi intervenunt, ut hypoprepararent; potius in superiem cerebri angeant, ut pars colli aqua tepida, ut calefaceret, gant & prohibeant, ne una pars p altera & implevit cerebri, quam et in cerebri adegit: hoc exples premat. Ut a premarig e l. ut homo permeny si foliculum post hec, ut aliquod cerebri gravem posit succestere; aperebat cranium ita ut homo nil sentiat & cogitet, fabem put, auferebat cranium ut nesciat effacty se quid cogitat, & duram matrem, tum aperuit sinum falcitor, nam tamen q in homine puti et sementiny nem: qm interig in & semivigilias, hoc puto, ty hoem ee venit vertriculos qt implet. ut plantam & machinam in mechanica. Cur sinum &c. plurimae 2. ut angeant superiores medullae col scriptere de auricularibus legendae & dispergendae & 3. provocando durae matris parchimy organis choroides, sed haec videt ee calu: sed n ver: nam ea cranio adverset ita, qd ventriculi sit, & n ventriculi ee, ut n possit ab eo se, qua plexy choroides e, ht ut hic n aggregari: sed hoc verum; terin vix annumerari port. quod ater ac durae matres non habeant fibras, sed m sinus, q motu mg circulares

Quid fiat? absorbet lympham.

Quid boni? ut stringant cerebri, ne unq fiat, ne nimis possunt hemisphaerij premat, ab alio, & sicum expand, & sic sanguis pedunt, si caput flectitur ad unlatz, aggregari & minus apne hemisphaer q ty superiy premat hos plectrica cantere. pondere inferiy, ing vero lateralis fit, ne cerebelli gravem fit, & dem tuty hoc viam parent nervos egredunt.

Cur Cerebellum. qa n dormit, cerebrum dormit, & hominis tal dormit, sed s. cerebelli dormit, ty vitalitas dormit & vita desinit, quod fieri potuit, si cerebelli cavitatis habuit, nam ea vitalis aequalitatem fit, q ver ventriculi n adit, hinc hit fit spr aequalis spiritus secreto.

§. 296. 297.

Sensum. qa humanitas qdem abcē ſt, cū in vita adſit, ſed absente vita hujus mentis nunqm redit, hinc tuta debuit reperiri, nam dura mater hunc ſuſtentat, tendit, & ſyrinx cerebri, ex velo elastica.

Cur nervi. nulli en nervi prodeunt sub cerebro egredi, ſed ubi egredi, a dura matre laxe ambiri & defendi, hoc tunc gruptia basis cranii ſt, q dura matre obducta e.

Ita Omnium. oēs nervi ex medulla oriuntur, & ſunt e medulla, th ſi nervi, ſi oēs nervos totos quoto gligere poſſ, habereng th pulpam medullae nervos, x duo ſpurios habebant argta, 1a dant ott. hac, ſunt e medulla cerebri, cerebelli, pars unica, cum reliq obl. & ſpin. Haec vero glandula pineal, ubi pineal dupliceat: ſed quia nulla medulla, & ubi nulli nervi, hoc de glandula pineali mirandum, ſed aqua ſcatet, & ſaepe inde tarda et negabat! dem pellucida e, unde et ſaepe ~~unde~~ in 2a hunc oriunt nervi: cum th anatome clare in ſignem molem aucta e, ſic & ali, ut, hinc nulli orirent, neqquando defuit, aliquando exhaurata e vi, pter ſolum par pa, & petrefacta, q th nulli vestigia aliae theriq, qd th brutis inculcabantur v alia defectu aliae apparuit, lo pathetico inſervit. hinc puro, ec glandulam, q lymphem abſtrahet & ſpiritus. Veruntn Cartesiani alia dnt, hanc glandulam ibi poſitam, ubi nervi oriuntur & ubi terminant, ſed et graviſſime errant, nam nil magis anatomae ſtraria. x

§. 297.

Aequabilit. Hoc ſit in nulla parte quoto, quod ſcorea & circulae aequabiles ſt, & ſic licet homo ſtultus, th hbt aeq cranii plenum, ac alia homo, & ubi nil deficere videt, & aeq audit, videt, memoriam &c. hbt, ac alia hoc vegeti.

Calor. Nam quo vata minora ſt, eo frigidiora, oris en calor ab attritu pendet, q hic th ita magna observat, hinc oculi ſle ggelaterent, idem Deg aeternas copias ſtimat in integumentis & ſimilis et ſanguine

plenis ad cerebri floraret ad calorem
gelidum.
Demq. Nec a situ venarum jugularium de, §. 297. 298. 300.
pendet.
Lympha. Nam Galenus putavit, ventriculos
fore debere ea plenos, idq. spiritibus; nam
alias collaberent, quod quidem in vero, sed
obst in aliquid ibi haerere, sc. lymphae, q
fre vegilam accumulat & inde fit cere
bri gravitas & somnus, in quo usu abstinet
indeq. in reliquia lymphae p infundibul
pituit. ad glandulam pituitariam & inde
in plex. jugularem Galeni in bruto &
inde in venas jugulares.
§. 298. Tum hic sanguis occurrit sanguini reduci
et toto grate & chylo, & hic haec omnia simul
ad cor redeunt, & hic forte hunc sanguinem
venosum a capite redeunt spiritus orbo
spiritibus usu pinnaeum.
Rusty. Nec Lowerus docuit, nam puto
in aegrum indolem, ut spiritus in vino
& in vino spiro gravent, nam partes hae
in pulmonibus vitae, veteres en hae in
arteriis, quae ex spendy & pulmo,
fieri jam statuerunt, ergo gelidum,
haec in pulmone fieri, ubi tel teres
arteriam habent.
§. 300. Sanguis en ille habebat haec omnia
quam reliqui sanguis in habebat,
hic vero sanguis in cerebro in multis
partibus hinc puto, eandem copiam san,
guinis eundem circuli obtinere, & vari
ad alia loca pgere, & videt hic sanguis
apostrum, nam in hoc sanguine
talis e gdio, q in alio in obtinet,
nam sanguis venosus pedis longe alio
gdiosus qm venae jugulares &c.

* §. 299.
Crude. * non abstrahi
ab extra: Nam est val
de credibile, quod ille
sanguis q semel caput
exierit, habuisse ma,
jorem aptitudinem
cur adscenderet ad
caput, qm alio: gre
inde redux sanguis hac
bet partem adhuc ejus
aptitudinem, & hinc
facilius usu adscendit.

Nervorum Propago.

§. 301.

X Pulcherrimum hic & copiosum Ita quidem paradoxon mihi videtur, sed rem
mentis fac. Hallii in Syst. Oec. here demonstrata videtur, nam si demum
Anim. quod si ghiscerent tot 1. ex pulmone aerem & sanguinem, si in
Thoracem & Venta, si unde credibile, qm levis est, sic & hepar dem,
demanat aerem & dissolvatur sanguine & humoribus valde leve fit
si pulmo & cor eluti vix sic & reliqua viscera, hinc si vata & hu,
fundere hoc, ita & moresque dissolvere demat, si cerebri, cerebelli,
abdomine & eg. Venta veg. med. obl. & spin. here aeq magna erant,
brachia vero & pedes gom ac tot genus quoad solidas partes, nam
si partes valde vamae, sic moredibile, qm pars solidi in corpore
debuis fluidis & ceteris aq invenitur, in cerebro vero vix leg.
junctae vix sic hic, qm cerebri cerebelli med. obl. qu deprehendi. X
& spin. q. dig. nervi, ut ipsa patm. nam de aval et matrulo semine
te. & ex pluribus solidis datur matrix e tam parvi, ut q. pul,
gtant. vis vix aparari in port, unde primo
notes pulcerrimi solo cerebro & corona
gtant, sic et Malpighi demonstravit
in sacculo glequamenti & ammos mem,
brana embryonem pulli solo cerebro
& med. spin. q. tuberibus ad latera gtantem

N3. commoveat. omnes hq dem ex his tuberibus exorticere tra
à motu, quos hucusq. quoblua & porro viscera, lien, hepar, vesi,
tum, fuint ~~fonc. qd~~ nec sentiat. sed sentire & movere pertinet
vol: excepto forte motu ad solos nervos. N3.
peristaltico, sed ille. Omnes. nam maxima vas aorta q. stat
è Heterocliti, de quo vide vasis minoribus facientibus membra,
quod certi dicere possimus nam aortae, haec vero vasa item et
minoribus gnis & membranam ant, haec
vero membrana item et aliis vasis, &
sic tandem ad vas penultimum accedi,
mus, quod solus nervus gtrahit, nam
ultimum vas e nervus, sed n. et alius
nervus gnom pt, nam hoc repugnat
iis, q. de nervis demonstrata, ergo 2um
genus et nervus gnis, & ante penultimum
geng ~~nervum~~ vas membranam habebit
ex ultimis & penultimis gnostam, &
sic hoc vas et nervus in ultimis & hic
porro, ergo hoc veg in toto gpore.

§. 302. ~~Omnes~~. Non. Nam in cerebro ubi arteriae finis, ibi nervi incipiunt, & sic arteriae producunt in nervos aeq tenues ac in cerebro, cur a hac or in proprio dicta nervi, nam id liquidi forte aeq tenue ac nervorum liquidi, vel ipsum inservit, hos vero spiritus nodes. Ipso ultimi e, quod hic noto; nam duplex sanguis defert ad cerebr. 1. pro secretione spiritus 2. pro nutrimento & pro calefacienti refrigerante &c. cerebr, cereb. med. Cbl. & spin. Omne ex vitro accipit sanguinem pro nutrimento & pro actione, sic pulmo dem ex sanguinem dextri cordis ac cipit & illi mutat in genuine bonum, & sic dat sinistro cordi, unde in cor tam fert, & sic inde accipit pulmo arteriam bronchialem pro nutrimento, sic & ramu carotidis devantes a trunco distribuunt p ora capitis externa, & inpsum interna integumenta, q inde haurunt nutrimentum.

§. 302. 303. 304.

Dura Mater.

§. 303. Nam ex externo ramo carotidis q ad latus cranii paulo antrorsum vergit, fitet ramus ppere p foramen rotundum in capitis, & ille pt. by interversis cranii prodeunt & persan. Et ad interiora cerebri & cerebelli pgit ad nutriendum. x

Illa a carotis externa ad piam matrem & cortices cerebri n pertingit, ut Ravius & Ruytchius hut in jectis docuere.

Cranio. Nam cranium accipit arteriat a dura mate oriundat, q f. cavellat osseat penetrant & circa n. flven gliguinis & ita medullam fit.

Mcht. facies & capitis cinqueq.

§. 304. Dura Mater. n e primi, vel pericranii secundi.

§. 304. 305.

Bahs. interest bah quah vasis, haec vasa arteriosa alq ac venosa sustinet, ordq nat & firmat.

Usus. nam p ossis poros arteriae venae, tit, & venae recipit.

Nutritio. quod ossa cranii crescant pro portione alter, ut reliquae ossa, hoc fit, & quod latitudo & longitudo cranii in puericia augeat, nam a medio centro ossis vasa in & extrorsq mittunt.

Medullae. Hae vero fit p arterias, q in medio ossis gignunt.

Scythine. quia hic venae in ipsis rupes ostrae, nam hae venae se in ipse in hns cerebri evacuant, sed in pericraniem sunt venae jugulares internae ubi, ubi sinus Lowerianus haeret, & sic et hae venae, ubi ex cranio egredunt, nullam arteriam sunt comitem, sed solitae transeunt.

Cursus Sanguinis.

Fluiditate. Hae generes expositae de §. 305. terminant unam ptem sanguinis sursum ire, alteram deorsum.

Agitata. Haec ora in his partibus observant, qa, quales sanguis dat cerebro, tales fere his partibus, nam vix pedis sentimus & alis partibus, sed maxime, quae ibi degitur, mang imo q his oraa mirabilia praestare poss, sic ut sit sh aliquid, quod sentit, in vero dico sentire, sed proxime accedit ad illud sentire, quod in cerebro accedit.

Robur. quia accipiunt sanguinem sup ritibus altiorem p alis partibus.

Calor. qa hic celeris sanguis trajecto.

Sudor. plerq in volis manus & in, primis sub axillis observat, hoc fit, qa sanguis, q eo defert, e spiritus

& qua hæ partes cord. & proximae.

§. 306. In Ossa. Haec circulatio ita se habet, §. 305. 306.
sanguis, ex arteria subclavia egit
in humeralem, brachialem &c. arte-
riam, ille hic ut alibi per minima
vasa distribuitur, egreditque inde in os? sed
quia ibi circulatio ad os ambit posito
perosteo a dura matre, & distri-
buunt ad os arteriae per hanc membra-
nam, quae ossis arcuata firmitatem
ubi nullus tendo est, sin vero tendo est
per hunc perosteum superducit, & per tendo
immediate supra os & sicut increscit
hic & in articulis non habet perosteum sed
ibi sup ligamenta transit, & sic transit
ad os tegens, & sic iteri articulis. Deinde et quo brevius ducit,
occurrit, hunc iteri transscendunt, duplex in ingre-
& sic porro, & hinc in spore in eu, ducunt & distribuunt vasa
nunc perosteum sed duplex, & per horum in osse: 1o distri-
perosteum vasa ad ora ossis deserunt, buunt primum per peri-
vesiam & ad articulos in pount decurrit, atque, & sic per peridesi-
vere vasa, non per cartilaginem, sed cartilaginem ab eo in os,
ibi nulla vasa, nec a ligamentis emittunt per foramina
vasa ad os accedunt, nam per illa ossis: 2o tunica propria,
in longitudinaliter vasa cutrunt, per hanc foramen: intrat
hinc ibi et in a perosteo vasa mit, haec medullae inter
tunt, & hinc perosteum mero plexus, ut secretorum, et ab
eo vasa gitur, quae perpendicularitera pro nutritione ossis
in os deserunt, sed in duplex in 1o ad tam alias ossea ut
arteriae os ingredunt, & venae et sic sanguis in ossa cum
gredunt; ut Havers et optime docet 1o per vasa arteriosa
ost, sic et in figura nunc nutridas distributi in perosteo ex
ordinem vera in dexter, & melioris terum vel ex in punctis
nos de ossibus docuit, sin Malpighius 2o arteriae hic et vasa
& Ruysch: ossa vero ora ex membra intrant, ut ad crus
nos, sed jam calloso & ossei facti, tam galli &c.
gitant: olim en os ex vera vasa
pertura gitabat, quae jam pro parte
indurarunt, ille en optime docuit,
quod vasa in ossa pergant. 1. vel

p. 306.

NB. Medullam. In omnibus ossibus spongiosis, quo usq; scimus, & sic haec vasa dein pgunt ad medullam, & tandem venae iterum a medulla p os redeunt; sic ergo medulla substantiam ossis: 1. sanguinem accipit p substantiam ossis, & facunt seam, q derivat ab externis, a periosteum, & sic in cellulas ossium depositus: quod olei tri, 2. p arterias, q hinc ad medullam deferunt: quod olei tri, 3. p magnos quosdam foramina ossium substantiam ossis: 1. est men ossis intersepti ad medullam deferunt, ut fragilis ossium particulae retinent, ibiq; intervunt pro secretione reddat placabiles, flexiles, tenues medullae, & ita usq; inde venae cohaerentes. 2. vadit ad ornatum, q et duplex hoc in a medulla junctura ossium, & ubi tranquillus p os egrediuntur, hic & arteriae latitat, intersectq; liquido carotides externae dotibus hic in Haversiano. 3. In majori p oem ossis cranii substantiam.

NB. Membranae. Membranae ossium sit 1. quum venosae, ut sanguis membranae legam eutos circa arteriam calore illo & motu ulos. 2. periosteum gemina & tendinosa rem reddit temperet. 3. extentio ab aponeurosibus facta q. periosteum interna, ut e dura mater in cranio 5. gemino medullae membrana, & haec involvit tot medullae spg ergo ora hic obtinent ut in cerebro, sola dotmetro e, quod hic olei, ibi spiritus secernant, & hinc duplex cortex in ossibus illaesa, & libera manet si. in cerebro & in ossium medulla, q hinc et spr invenit: sed quod aliquando sit vitior, & quod in illo morbo, de quo in sacris mentio fit, quod ossa sint exsiccata in medulleo, ut David de se ipso testatur, deficiat, an vero cartilagines, q articulos incrustant, membranam habeant, merito dubitat, saltem nulla arte hodie detectum e, nec vasa in cartilagine tali.

§. 306. 307.

Musculos. ubi circulus hoc obtinet, arteriae ad musculos distribuendae in membranas musculorum tunicam deponunt, & ita per musculos hic distribuuntur, ut ex arteria sola ad singulos pergent ingredaturque bono & sufficienti, ita tot musculi vidi solas arterias gerere, hic & venae ita ex singulis egrediuntur. ×

× In singulis a duplex in decurrunt vasa: 1a supra vasa nervosa inventa 2a per membranam pinguedinosam inter fibras.

Pinguedinem. pinguedo ea in ea loco invenitur, de ea ubi pinguedinem, & in ea lamellas osseas pinguedo latet, hic & musculi unde ita pingues, & ad exteriora pinguedinem habent, ut in mensa patet in boum carnibus: hic vero haec circulus obtinet 1. arteriae opimum sanguinem pinguedine depingit in folliculos, & venae sanguinem pinguedine orbis & hic in folliculos replebitur recipiunt, ita ubi musculi, ibi pinguedo, & quo singulis magis movendi eo plus pinguedinis eo loco invenitur, ut fit ad costas & ad abdomen, ubi fit ipsi movendi.

B. in Venis. Est generalis hic regula; ubi arteriae quae ubique venae, nisi quod forte exequantur vasa exhalantia, quibus in venae resorbentes respondent unde verissima gaudeo, quot arteriae, tot venae.

Intestinis. ubi multae arteriae evanescunt, hic vero venae et. Intestinis de vena sine pori, bene destruitur. B.

§. 307. Lymphaticum. Sane in glandulis, quae hic vero sit, non ad oculum et tactum exu liquidi lymphatici & oleosi, & ubique folliculis solebat posse quae hinc sua cuticulae, & hic intervenit oblimendo partibus & oleibus, humor puto, hos folliculos ubique ea, ubi fit secretio, nam ad tres hos humores reducere possit id, quod a sanguine secernit.

Hydrops. nam puto hydropem ipsum, quae aqua colligit in folliculis pinguedinosis loco dei, ut Ruyschius ex latet: hoc ita vero, ut vero e, ita hydrops et in talibus folliculis haeret, ita aq

§. 307.

n extravasata e, & ly musculi ipsi in-
tumescunt ab aqua intra hos follicu-
los stenta, qa musculi jam n agunt
nec propellunt ita sanguinem ob de-
bilitatem, & sic haec aqua intra ipsos
musculos stretch, & ubicq haeret, nam
vellem Ruyschium, amicq ipta vasa haec membranea vestita, q
summum, maluit glide, vasa aquosa Rbt.

§. 307.

In Ista §. rem dico, qin
rattel; in ca en Vir illa
e Ptia, quatq od arteria
evanescent haeret vena;
hic neutiquam verum est,
nam an vas sanctum per-
spiratorium non est arte-
ria, ubi ergo terminat?
certe non in venam: Ruy-
schium quippe ft, arteriam
detinere in venam & nil
intercedere.

Tumor. nam ligata vena ly vedema
fit, ergo hic tot vasa aquosa, quot
sanguinea, alias pertot deberent ab-
rabor sanguine distendi & tumere, q
n fit, ergo vasa aquosa multa adst,
nam si v.g. caligat, nimis frigeret,
Ruyschium, & ita aliqndu gl Ruyschi tend,
pedes hydrope laborabunt.

Ulcera. &c. q ozz figuriae rotundae, &
unt, talem figuram v folliculi fue
antea, sed in minore mole, nec a
illegunq ea, q vadunt p od pastel,
nullo vase laeto.

Hydatides. q sic in rotundam sphaeriam
figuram morbose abirc n poe, nl. p,
extiterit quodammodo haec figura.

Phlyctenae. e tumor oblongs, sphaerics,
tenus, ly mphatics.

Scabies. Mirq illud morbi genus, nam ly
homo sanbling calidq attingit manu
alterq hos calidi scabie laborantis, imo
si numm ejus hodore inquat calida
manu attingit, ly pruritu grepidq,
maxime ubi cutis tenerrima, ut intra
digitos, & ly si aeger respiret ad id,
quod pruritu fit, ly videt bullas per
vas rotundas, his vero pstus aq affluit,
sed salta hic in statu pternaali, alias
si hoc sang attingit speculo, ly hoc
inquinat aqua, sed n salta, sed plane
volutat, ergo inter arterias & venas
talia vasa diligentia, qua detorpling
sub titulo glandularum primum genera.

Granula. ut in pore non e, ut in
tra indolem adipem lardi pro grani §. 307. 308.
nes seu grana hordeacea & hinc le
prota dicti, & publico mandato non ut
interdicti: tale quidem hic observat:
in quo abeunt in prolta steatomata,
hinc ergo gliscuda, tales folliculos ubiq
dd.

§. 308. Jam qrd, quo in circulao fiat plica
interostala. Hoc Eustachius bene detexit,
sit in Lib. de Vena sine Pari; licet ab
Anatomicis hic tractatu raro legat, sed
nulla pagina inveniri obi, q in singularia
notatu digna sint, ille ergo demon
stravit, quod arteriae interostales pri
sub pleura, hinc pleuram in penetrant,
sed ibi recandit divergunt & sic
se indunt, hoq partim sunt ad costas,
& p ostia detribuunt, partim p pectoris
cutis seu pericondrii & inde p musculos
& pinguedinem, & dr Eustachius, inde
et arterias ad cutem pgere & explica
tare, hic vero ob vicinitatem cordis cir
culao velocissima: & inde in venulas
abire & sic tandem desinere in venas
venam azygos; sic ergo hem demon
strat, (quod maxime notandum) quod ab
externa cute sub pleura redeant venae,
q & liquid absorbent, & q se in azygos
evacuant, & sic in cor dexter, hinc
in pulmones & sic in cor sinister, &
inde in aortam & ex ea in arterias
interostales; sic ut hic fiat circulum
circulao, hinc q rao patet, cur fomenta
hic applicata in pleuritide th utq sint
sed cur in directe paulo supra in cavam
sanguis deriva? qa h occurrentes
sanguini sunt rheum, & sic impedirent,
Jam vero liberi iter p venam sine
pari, in eam in nulli sanguis nisi a costis & diaphragmate terminatur,

§. 308. 309. 310.

* hoc sic Deus fecit, qa expedita ac
culão ec obiuit p diaphragma planam,
& intercostalia loca, & hinc circulare
hic circulatio regrebat, nam huec ora
sanguinem hij venae azygos dant.
Ster. Videat de his Ruytchius, q demonstra
vit arteriae has vip implen poe sua
materia, qn simul venae verte venam
azygos impleant, hoc vero hic regre
bat, qa hic magnus e pectore coagu
lari, sanguis en hic qdem mte calefi
fit et mte refrigerat ab aere in pul
monei vrrente, & aere externo, et en
hic ob celerem transfluxu saepe mob
acutissimum oriant, ut ph paraphrenitis,
peripneumonia, pleuritide.

* Sed ado notandum quod gtmo aere inspiranda, ut per respirationem gutts hic refrigeret.

Ter hujus rei e, *1. qa arteriae proxi
mae ff cordi 2. qa statim funt
vasa minima 3. qa partes qbe adjacet
gtmo moveri & 4. qa mtqm calidior
sanguis quam in thorace, & mtqm
periculoso e, qn se homo violento
motu calefecit, & statim qs mutat,
ff frigid aerem ~~mu~~ inhalat, sic &
arteriae gstringuntur, hinc morbi acuti.

* hinc de 10 mttos fere q morum per, pneumonia vel pleuritide.

NB. Phrenicae venae. Hae venae in cavam fere per transeunt; quando ff per diaphragma a pericardio diaphrag, matrae primo reperit Ruytchius; hae et ptm vel azygos. NB.

§. 309.

Hic et singulare circulão, namq; tertiae hic in venas phrenicas ter, minant, & inde in venam cavam

§. 310.

Quint ut cum vertebrae hepar, nam hepar ff vincula sua vata accipit a diaphragmate.

Nam sanguis tardius & gravius inferiora petit, ob radices et hydrau, lica notas & ante dictas.

Ea lege. ∴ partes graviores & ad motum ineptiores ff petunt inferiora

Valvulae. nam ors venae ab illaeb sup. ingenlat sunt, & hinc ab ii mutatis

gpremunt, & sic sanguis fere vertigo
Sed si in inguine & morbus, fit §. 310. 311.
hydrops, & si homo licet tantillum
sedet p 6 horas urinatur, certe & ex,
pte, ille hydrope partes inferiores fore
laboratum. Ven si hic valvulae n
adeunt, sanguis prae aeq ad infe,
riora qm ad superiora premit, sed pro,
vida natura ideo valvulas dedit, ut ne,
let sanguis superiors inferiores n in mora
ste, & sic p hat sanguis determinat
ad cor, nec ad inferiora ven collabi
pte; sed haec & potissimum invenimus,
ubi musculi n sunt, sed in tendines
& membranae, v. Greg. Anat. pater.
Aquapend. de ostiolis venarum.

§. 311. Dein & ora visera singularem circu,
lationem habent, q modo dicendum 1. in chylo,
poëia, sic ut ventriculus, splen, omentum,
hepar, vesicula fellis, intestina, me, x Pancreas.
senterii, glandulae lumbares, vel cy,
sternae lacteae & ductus thoracicus;
haec ora circulationem habent singularem,
& nullus sanguinem nisi a coeliaca
& mesenterica accipiunt, nisi alienno
ab arteria diaphragmatis, ora en haec
chylopoëseos inserviunt, sic splen
laborat pro lienate, hepar pro
intestinis, intestina pro ventriculo,
sic splen ventriculo inserviunt.
Uropoea, nam haec et aeq in cavo
abdominis haerent, sunt extra illud,
ut sic renes, renes succenturiati,
ureteres, vesica & urethra, renes
vero sanguinem ab emulgentibus ar,
teriis solum accipiunt, & illae san,
guis n redit p venas in venam portae,
sed in cavam & venam azygos, hae
& hae singulare circuitum.

§. 311. 312. 313.

Spermatopoea. q̃ et singularem cu, tuladem sunt a reliq̃ diversam, haec omnia viscera abdominalia, sed ppe alq̃ omnem in peritonaeo gtnet, & peri tonaeo ora haec viscera.

Fabrica. puto vero ora haec viscera agere & p structuram glandulosam & p structuram vasculosam.

Actio Lienis.

× Prospicit a Coeliaca arteria 1º Lieni, 2º ventriculo, 3º Omento, 4º quodammodo pancreati, 5º Hepati.

Hic de splene agendum prius in ora viscera abdominalia. 1. qa immediate sub dia phragmate pg, hocq attingit in sinistro latere. 2. quia arteriae accipiunt a caeliaca post intercostales & phrenicas ex aorta egrediuntur & arteriae coeliacae cum propinquae pg: nam coeliacae e primis ramis, qui aorta post diaphragma dat & primi rami coeliacae e splenicae, ut sic diversio aortae nobis designet ordinem. 3. qa laborat pro hepate, unde prius quam de hepate agam, de splene agendum. 4. quia ex sanguis, q fluit ex splene, in redit ad cor, nisi prius in hepate divisus, sed in ejus lymphia decorsu deficit. Splen sit q diaphragmate & quem alius longe, quam vulgo putat, nisi hem sit morbosus, quod facit, idem & renis & omnes

§. 312.

§. 313.

* Omentum. semp adhaerent, to & sic indirecte coheret & hinc, prettum. vel in nobis in impleto, in vacuo e. si vel impletq, q aliam sibi prettionem, adhaeret ei sic applicatur s. vel sit vacuo, sic sit lien in lien, ut turente vel ita libere & pendulo haereat in abdomine, sed undq gtents abdomen spatio, & sic a sanguine venoso evacuet. Haec ratio e, cur multi annectit, nisi in parte gibba, ubi nullis Litteris oedem vasis his partibus nectit. Caborent: nam dum pl no vlo se dent ad prius Motu Septi. putat vulgo, Splen quatere, bendo & moderando, plenos sed in magno getit, q diaphragma, illo vlo sic expremunt Lienem, ut cum remorgat

*

si en diaphragma tuth, et ita de tuth tag. §. 313. 314. 315.
hus, si deorsum, et deorsum, ita ut non
a diaphragmate separat. ——— & tenue emittat: unde
tandem melancholia ac
§. 314. Purum. sanguinem vero, q ex corde hy cedit: unde splen dy
nistro exercit, q antea in pulmone coact, mater melancholiae, hy
& attenuatu fuit, & pterea in magna cot tpe in st: nam ea
dotantia e inter arteriam caelicam & sem caa, q pt melan
cor, hinc galenicorum e error, quah splen choliam, ft at gpromu
amnio & unctiling sanguinem accipit splenem.
sed ille singuit e partiling arteriis,
cum nil heterogenei admuty, nam in
arteris nil admitech, sed in in venis.
Caeliaca. Splen en a caeliaca accipit
suos ramos, & quidem ex supremo ra,
mo in ex infimo, sed a primo & 2o 3o
caeliacae ramo & aliquando et ex NB. Parvas. Item Ruysch
ipsa aorta paulo supra caeliacam, hinc semisaeculi impeldit
ergo nulla distinctio e intra sanguinem interve indagando spleni, ter qua
henos, & sanguinem reliquos vocen. mutavit sentu
§. 315. Magnae. si en una arteria a caeliaca tam; nam solus e ea
orit, ty e valde ingens, v si numen ducere, q a naa tibi
ramos eo pgentes v 2, 4, 5, 6, gpretons, remonstrant: & hinc fo
erit equa magna sanguinis, q eo dis, ruditer primo deducit,
val, & multo major, q in ad jecur, quod melior sorte mutat: qu
quidem octuplo plg pandere tbr fm glandulos, quando et fe
splen, sed in arteriae st octuplo eat plane negat: sed duo
majoris, ergo licet sexagies quater plgter sunt in splene humana
sanguinis accipit, ac jecur proporti facta injectione, si fellea,
aliter rare pandere. arteriae duplicter fer
gunent: 1o ubi dei arteriae
Ramos. sic ut eos distribuo describendi fines videant abscith, 2a
in post, tam intricata e. NB. ter terminare in gpgcula
de qbs dubitat, an glandu
glandulat. Hoc primo Ruysch krypt lae sint, necne; hoc gtur:
a primis inventis usq ad septimos sed si rogato, ubi illae pri
tamen: dt en, quod extremitates arteri, mae finit sint, vel ubi mai
ar splenicae plegant in vasculos finis detegere, cum tm de
& glectonibus, & ty dt, quod videant cant in uno loco dete
aliquid glandulosi p legere, sed potius re: gpgcula illa olim
in aliam devenit tam ex injectione, sed dem sorbet se nesciri
& injectione hea; hic vero debemus benedicere, qm secuit, ipsa
procedere, nam hic habemus vix candidarae matrem, q mace
trata vea illa perbent
gpgcula, ergo in ac ty
scripsit: sane vix pag
dte

§. 315. 316. 317.

quod certo docere, quam ad
arteriae desinant in finem,
quam penicilli abruptis et
tent & dein ad loca,
it glandulosa follicuos lim
lia: sed 3.° venae hic gnes
ctum recto cursu ad arte
rias, ut docet experientia
& injectiones.

* Homines sanctissimi splenem
laborantes dederunt hoc
splenem dissectum talem, ut
globuli integri perfecti ad cor
hnem arteriam haeserint
de quibus quid, an pus in mal
pighium extendentes se fol
licula hanc fecerint hoc
ram, an vero vel glandu
cum abierint in sphaeram
tare Malpighii sta vidisse
probabilissima: atque clari
quod illa tubercula do
cuerint, praesertim tritis mel
minus ampullas sphaericas
in quas terminant arteriae
& liquidum inserant, bre
re sanguinem, quod in ~~ut~~ splenem
certo dexerim: qbq ut
venae revehentes respondent.

* Sien aqua impositus
tunc post aliquot dies suped.

§. 315. Ex arteria ingressus
pullat aqua plenas exhi
bunt, & dantur probabile
bile ee, glandulas ad aspera ingressu
in quas terminant ar
teriae.

Rutschio debet, quod sc. injectionem
arteriae aeq venas impleverit, sed
mihi in vasis duplex adhuc ut ee 1.°
* arteriis adhaerentes ex arteriis in glandulas & 2.° adhuc
⊕ hoc inquam sat liquet ex arteriis in cellulas a venis formatis
est, licet ad oculos sen sing venam. Rutschio vero in ea
libere huenta fuerit
impossibile: nam quo
modo ung opus aggredi dixit, sed illa injectio primum relig
ro, simpliciter in vasa, folliculos & forsan et cellulas
hinc erat: hinc v.g. ple
nem tubuli, exponite has 3 vias Malpighius et agnovit.
aq in patina vitrea, in
flate arteriam, tuz poterit,
etc.

§. 317.

Videns. Nam hic arteriae in toto in §. 317. 318.
venas videns desinere, sed & ductus in: separa membranam externa
si in injici aqm p arteriae, donec rem; incipiat separare mem
aeq pure redierit, tq hien fit albq branam secundam: quod
sed nul ordinate apparet, si tq inflat sic fecero, quin cerebrub
& exsicca, tq et nil apparet sutoq, stantiae invenerit lineq
licuiorq stigmata &c. sed nul obtruitur, quam a mucoq sanguin
si recient externa membrana deglu indagao: dicet, injecam
bq, tq distinct, in brutis vero clarior. ceram: fac: sed tq tq
ta apparet cera implq hien
§. 318. Secretio. hic hien secretionem nulla & nulla vena arteria ki
anatomicq dubitat. dotinuta apparet, q mem
branul abtrulitt: & h tq ag
Nullum. ora in vitrea hut emuntoria imponat, de ed, quod in
lic hepar pancreat renes &c. hua e arteria, distinct: sed
hut emuntoria pro liquido secreto, sed hoc grebq: sed 3a injec
splen in hbt emuntorij sed in venam tali dam, de hanc ita eq
splenicam, sed hbt & vasa lymphatica, uti dum pura exit; quo
q ad ductq Thoracicq abeunt, & eo ferunt. parto dubia aerem in
nutritiam mam a nutritione reduame: lega tq venam hple
sc. venae hae st lymphaticae: sic ergo in omnes fibrae tenuis epite
hut emuntoria ut venam, q perqit catae rigidae sunt: de
in hepar eod. in, quo fit in pulmone. glube tqn & distinde, qd
Lymphatica. Anatomici pecti norunt, micro pqnum inspecto, apparet tq totq splen per
ora vitrea diversq sanguinem accipe, videq in nu vesicul ni
um pro nutrimento singulae hujq vitreo, sed 4o ars lugtehn e
alteq pro bono publico, hinc dire, lienem ag aluere, eluq ag
dire p singulas venas, ut sanguis, q implere, agare arteriae &
inserunt secretum, eo deserviq, & ut venae, tq butra mappae gq
sanguis a nutritione supplq redirq mere: sed tq p secretionem
p aliam venam ad cor, idem et in pul, ore pulpoq spirant, tq
monibq observq, in qbq ors sanguis totq quod gtrinat, uti tq nil
gporb pro secretione derivq, sic pulmo pulpon e, tq aerem inflat
dem accipit arteriam branchialem proculq apparet, ergo ingt
nutritione: sic & ors lympha splene reduxit e: sed videris clare,
in e lympha pro secretione, sed nutritione ee ablatam, de qua
& illa lympha in hic secreta, sed inservit tq grebq. Ergo reste
pro nutritione, sic pancreat vasa lympha, ipte & fere ors dexere,
tica hbt, sed descendunt in cysternam se retinere, quod lien sit.
lumbarem chyliferam, sed & hbt emuntorium desinens in intestina.

513.

§. 319. 320.

Quum. Verum quidem est, nos nil certi §. 319.
ex analogia colligere possumus, sed tamen nil
invenimus in genere humano, quod tamen generatim
fuit in bruto, & sic si ova vitellata
eadem, ita & de reliqui quodam pure
idem credere possumus. Atque et Ruysch
fatetur, & ut hoc Malpighius fidem fecit &
credit id, quod de splene vitulino de
monstravit, sed in hoc videtur non pati,
sed tamen potius hic et colligamus, idem in
hoc obtinere, quam quod sit alia structura.

Magna. nam vena v venae 4, 5, ad
6 saepe, quae ab hoc viscere veniunt, et
proportionaliter majores, quam quae ab ullo
viscere veniunt.

§. 32

Ut sic fieri potest, sumatur splenem vitu-
lini multum rupti, ipsaque aqua in arte-
riam et cava, donec aqua ex cava redit
ac infusa fuit, tunc implet per venam hy
& exsudat, & sic in folliculis retinent
suam figuram. sic ergo hic arteriae
finis videtur esse 1. directe in venam 2. in
follicul glandulosum 3. in hy venosi.
sic ut sanguis splenis in transeat in
venam 1. directo. ut mere ex arteria in ve-
nam 2. ex follicuis & cellulis in arteriolis
& ramulis in venas 3. glandula in venam
derivat. sic ut hic sanguis spuria come
ex pulsu per arteriam ~~splenicam~~ cacli splen
communicatur hic splex uter affectet: 1. in
follicul deprimit vi glam 2. directe in venam
redit 3. ex arteriis patulis in cellulas
deprimit; & sic hic splex circulat, quatenus
lien mutat, non quatenus nutrit.

Capacitatis. Per Ruyschium dicitur, se videri
velle aliquem videre, quod hoc in hoc videtur,
sed Malpighius dicit, nos hos atque non pos
in hoc, sed illae cellulae reddunt spha-
ricae & majores, ita fuit vitellus. Ne
vero putetis, talem fabricam hic solum

§. 320. 321. 322.

obtinere, videatur similem in organis generationis tam maris quam feminae, sicut in illis ingenti libidine in gremium venae, in penis in tumet, in vero mutuli adorgasmum venam gremium venae gravium os clitoridis, in per sanguis adfertur per arterias, venaeque impleni, sed nil dimittunt, hic vero sanguis glaciei in vasis detrahitur.

Foramina. Haec et quae sunt venosi, in quos sanguis infundit, hic ergo hic sanguis in secernit, sed ad secretionem aptat, hoc tripler hic sanguis fert ad venam splenicam et inde ad hepar.

§. 321. Jam videamus quid vere faciat habitus sc. quidem, quod in impetus valvulae fit, quod in illa puncta glandulis similia apparent, hoc videt fabricam glandularem gerunt, sed in hujusmodi est, quod si impetus feliciter succedat, in apparere tota res vasculosa, sed puto hoc fieri, qua arteriae in ipsi plexus obtentae et hinc hoc follicuos esse gerentes.

§. 322. Nervi. Ita tam equidem, quam in ulla alia parte, hinc Glissonus putavit, quod hic est fabricator spiritus animalis, et quod nervi eo vertit determinandi tanquam ad canalem, ubi spiritus fierent, et cyperent. Sylvius dixit, nervos ibi desinere, nec in illis redire, hinc putat hic ita equidem fieri nervos admittere, ut sanguis inde magis perfectior evadat, in vero inservire sensu.

Motus vix. nam e iniri vitrei, motum in habent nec sensus, licet inflammet, suppurent et gangraenetur, nihil in horum spenicis, et valde curantur, similiter vero gelentur, cessat dolor, certum in defunctis observat, lienem in pecore gerunt, in alis vero lapidibus plenum, in alis scirrhos deprehendunt esse, in alis rarius ipso majorem pondere, hic in ovis

§. 322. 323.

Dy in vivo erant, de infigni dolore in gutte et, cuius causa est, quod lien ingentes et proin stum detentud.

Subtilissimum. hoc hic sanguinem admittit, et sic dum pectior in hepar defert, et ad secretionem aptior, hic ut fere idem facit ac pulmo.

1. Lymphae. nam quis sanguis e diluta lymphae? q directer ex corde venit, ub lymphae gerunt. §. 32

Sinuosus. arteriosq sanguis in plexibus reticularibus ipsis spiratibus subtilissimus dives et sic praeterea hic sanguis in his ulterius arteriolis magis et magis attenuat et eosdem his ac in pulmonibus effectus observans.

3. Eodem in hoc puto fieri, ac in cellulis his penis ab arteria pudenda, quod sanguinem infundit, et ingentes libidinosis tum agentibus, venae gprimunt, et hic sanguis in pt redire, sed effluit p arteriae, et inde tum fit priapismus, ut Swammerdamus dem et Graafius vult. Sed hic in venas sed in cellulas deps et ibi stagnat, donec ingentes libidinosis flaccescant, tum iterum determittit, et tum nil ex pene amittit, nisi sanguis, qui in cellulis stagnebat, et in sto minus e, ergo hae cellulae pt numerosae, et sic pluto et talem hiene observare.

4. de quo statim dix.

5. Praeparad similima hic e ac in pulmone, hinc haec ibi dicta in memoriam revocare potestis.

Confusus. Nam lien folliculos et venas habet, in qbus humores pouni gfundi et mixtim.

Agitatae. Splen en cum sit hinc gitans glandulae, cellulis, arteriis venis, hinc et mots septi &c. legit, videntur et respirare humores proim et gfundi.

§. 324. Fluidus. Nullibi en fluidior.
Lymphae. nam nil amittit a tam magna copia a vis attenuatus.
Concretescent. nunquam en geretur, v. sit vasis coercing & effugy.
Ruber. hic sanguis pulmonum e nigrior & magis purpureus, sed pulmonum magis coccineus, unde putamus, hic n fieri secretionem, sed praeparationem ad secretionem, reliqua vero viscera attenuant, unde secernunt, sed hic sanguis in pparat, & ipsi visceri nil inde gnoscitur, nam ab alio sanguine nutritur, & sanguis hic dein melior factus ad hepar fert.

§. 326. Inservit. nam nutritur p alia liquorem, splen qdem poterat sanguinem venae cavae infundere, q ei adjacet, sed qui in venam portae affert, hinc ergo dn n pt, hepar venosi & crassiorem sanguinem accipere, sed talem, qlem p angustias lienis penetrare pt, & si hoc n eet, hepar ipse laboraret, ergo pro secretione hepatis inservit.

§. 327. Verum. in Rebus Physicis obtinet, ut si qrat cau phaenomenon, quod by haec ipsa cau indagat p sua phaenomena, & haec cau sic indagata videndi, an analytice inde quid deduci potest, quod n in geliare sed confirmare caum videat. Quid facit situs? e in tali loco inter tales partes, q ory facillime possunt variare in prestione, positi lien, nam pt sub diaphragmate nunc plano, nunc gcavo, nunc gvero; & ad vly nunc plenum nunc vacuum, & a mgoulis abdominis gtinus premitur, hic ut differentia prestionis p situ mite geliet.
Moles. nullo en ligamento, ossis, pinguedine seu cartilagine gitur, sed e mem

517.
§. 327.

vasculosa quus & prom molet ingens,
& quare ex alia parte, q vasa emulga
ria aliaq heterogenea habet, splen vero
talia non habet emulgaria, ergo e magna,
nam de nata vitaro e, quod glandes
quae ad organa secretionem facientes, lien
vero totus ex his gnatus: ergo magnus e,
caput in magnam cognam arteriosam fa,
gunt, quoniam hepar e magnus vitaro
retinet & mutat sucus in suam venam
pro emulgaro intervientem sept.
Tertia. corde sucubat, vid emg in cor
impon diaphragmati ut bat, cum lien
sinistr, & hic sanguis, q in lienem fert,
e talis, qualis in cor fert, & hic accipit
sanguinem in pulmone mutat, & hic
sanguis reddit in splene perfectior, & hinc
his quat pulmonis actionem patitur deptr
in hepar; nam probabile e, quod pulmo
sanguinem mutet, ut post ire p mu,
nitra vasa & secretorum aptq ad, sed
arteria splenica e similis pulmonari,
ubi multi vasa secretorii e prter venam,
ut et in pulmone, ergo his pulmonis
actionem patit, nam ora in abdomine
spir pretio pte mingit.
Pendula. sed cur in una parte firmiter
affixi, nam limbus quoque poterat alla,
gari, hoc vero fieri videt, ut moveri
post ab or pte aeqlter, & q pressionem
& pressionem alioq quoq sustinere.
Quid docet. Haec ost, quod sanguis hic
sinistrum, sprctibq distinctum, arteriosq,
puritatem, magna cognia ingredat in
lienis ipsi, nam arteriae ipsi sit tam
magnae, ita ut subtilitatem in aliosq
divergat. Sanguinem in corde accipit
prog, spir ulli vitq chyloporetaq, ptim
en. ratio arteriae cacharae a partem
sertu rami accipit.

Capacitas. Nam incredibilis copia sanguinis § 327.
gluno eo fert.
Cur ablato? Hoc est, q de hac re scrip-
sere, Zettard, ut Walaeus & est q post
Wepfer scripsere, Borelli Swammerdamus
Malpighius: & haec si q ab, q Starvaeus
scripsit, gravem, sed clare patebit,
nam est in eo gentium, quod si lien
extirpatus sit, quod ty ariahe, si vitrea
alia in sint laeta, nec ulla magna Hae-
morrhagia facta, sint multo salaciora
& in venerem promora, hoc vero nram
scientiam de usu lienis gfirmat, nam
arteria lacteae dat splenem sanguinem
spiritibus detritum & purificatum exterioris,
& lien hunc sanguinem sua fabrica
subtiliorem reddit dat hepati, & sic est
sanguis subtilis impendit lienem, si vero
hic extirpatus & arteriae eius ligatae sint,
ty sanguis spiritibus detrior descendit
magis ad inferiora, ubi primo sequuntur
arteriae mesentericae, dein emulgentes,
& has accipiunt spermaticae, & sic ty
arteriae spermaticae copiosiorem sangui-
nem accipiunt & subtiliorem, hinc
major semen secretio, & quo haec
secretio major, eo ariahe fit promora
in libidinem.
Quamdiu? quamdiu hepar in valde exce-
bit & morbos facit, nam hepar inde
lente male effici incipit.
Quare? quia sanguis lymphae detritum
solebat ire ad splenem, jam vero eo ply
ad renes secedit, hinc frequentior mictu.
Unde Voracitas? Appetitus a digestione
facta, ita ut de ingestis ablatus sit,
ergo cau appetitus a inanitas vis &
fructus. Digestio vero promovet motu
& copia lymphae ingestis admixtae,
& sic est illa materies huc in cibos im-

519.
§. 327.

pendet, si vero Splen nullo sanguinem
accipit, et vlg eo plg accipit non
vlo et propter ~~q~~ a ~~q~~ ramus arteriae
caeliacae, hinc et majori calore afficit,
majorq vb inflculo gminuat, et major
e humoribus gaudeat ~~gaudeat~~ secretio.
Qua causa: ex variato motu illegrum,
q vlo tribuit, hoc fit: Sic si cum ex,
Sinistro lien, ille primo a borborygmis
vix dormire poterit, et Judos Extrat,
qi hoc hb appropinquitas audiret,
hi vero fiunt a duplici cau 1. a spatio
2. ab aere interceptio. Spatium vero fit
a sanguine arteriosto et spiritibus nimis
affluentibus, hinc et hoc fit a liene
exsecto, nam et plg sanguinis et spi,
ritus deriuat ad ventriculum et intestina.
Quamobrem: Hepar in venis sangui,
nem accipit, ergo inde multa lymphae
perdit, nam ipse sanguis venosus lym,
pha spoliatus, ut ex a vena lymphatica
tico deg, vena autem solebat sanguinem
a liene spoliatum accipere, hinc jam San,
guine liberum carent et crassiorem in
accipit, q in ille pt transire, hinc et
orig specie obstructionis, vasa plg
resistunt, ergo plg extenduntur, hinc
fit mole major, ut observavit Brun,
nerus, q de se inventis hepar duplo
majus, aliquam naturae, fatis a liene ex,
secto.
Quae ratio. Nam vesica hi pt et talae vesi
et magis appetunt ad libidinem ob ra,
tionem dictam, ita pallidum et fla,
tibus obnoxii, hoc in ~~in~~ morbo lienis
observarunt, ut hoc primo Aristoteles no,
tavit, et inde et patet, quare hi ordi,
nario evocant jecoraria vel hepatis
malos affectus.

Ob quam causam. Sic. auctores dicunt § 327. 320.
splen videre sit, qd moveat vis, quod
splenis sit cas hepatorum, sic & et splene
movere pro videre, & sic in org lin,
guis phrasis haec usurpat, hoc vero
fit, quia phrenis ac arteriae ty fem,
guinem ex accipiunt, qa vis fit
ope diaphragmatis, hinc e, quod fem,
guis ty eo plus in hepatem deferat, hinc
ibi sekty suavitas. Vis vero fieri a
diaphragmate, inde gleyh, qa in ejus
inflammatione, punctura & gravitione
fit vis sardonica.

§. 320. An? Hoc multi dixere, qa aliter ora
cadverent deorsum, hinc a hepate debere
sytineri, hoc poet quodam modo gredy
si ex alia vity nosy eer; nam ante
evacuatorem gastram si rogabat, quid
fit splen? Resp. hepar trahere hinc
diaphragma, hinc in altero e pondy
splenis, ut eer aequilibry, sed si pon,
deremy pondy ejy & hepatis, hoc multy
differt, tut vero, si vly pleny, ty ae,
qponderat, sed ty splen hinc effecty
ex poet semp pstare.

An e inutile? hoc volunt Erasistraty,
sed ty cy Kuytshio & Malpighio ghdent
splenis usy, hexy, fabricam & viam:
ille videbit maximy errorem Erasi,
strati & alion.

An Naturae? dixit jam de hac sectio
celty, sc. haec ee, q fit, naam seu pro,
methey naae fabry dominae, cy cre,
aret hepatem, sed strary videmy.

Sentina. haec fuit Galeni opinio, & ille
sic argtabany decentes, ori sanguis a
chylo e, ori chyly qa verat melan,
cholicas in hepar deferey (qd licet ex ven,

521.

§. 32d.

Dennis Fr) & ty hepar sanguis, eat & ty
faeces depte, & sanguinem bony, & a obsde
trahis, ad gtiorendos spirity a vena cava
faeces vero bilem ghiere, & sic bilem ex
parte ambytur sanguinis, & ty duobant,
parte altera sanguinis rapit in splenem,
& venam sugentem splenicam, & sic hic
a sanguine duplices, faeces depon sc.
bilem atram, μελαγχολίαν, & flavam, sed
nil mirg. ~~vero~~, nam hic nully sanguinem
accipit, nec pulmonis, qn preparet
in sanguinem florentissimy oy, quod
ipse Galeng fatet, nam monet, ut ara,
tamen, quando lienem vult dissecare,
docuit discipulos, quod hic sanguis sit
dilutissimy, & vix gerat aut.

An Faber. Ac Helmonty volunt dicere,
ex Faber acrem acidi spirity balsamo
liquid praebentis, sen acidy spiritale
hic generari, & ~~tunc~~ hunc inspirare
vitale, quod in cby cordy, & dz, hoc a
naa fieri in pot; nec a splene, & hunc
spiritu inspirare vlo: sed huic respon,
deng 1. quod hic nully acor sit inventy
nam splen corty ty lacte hic in coa,
gulat, manifesty indicy ibi nil acidi
in splene latitat, & 2. quod sanguis
ty vasa brevia eat a vlo ad lienem,
ex vero a liene ad vly.

An Ite. Omnes splenici oi nocte fere in,
somnia incidere sunt, & sic putabant
hoc fieri a timente splene, & ty lienem
egri, hoc en in era observat in hoc
tempte femine abundantiby: sic putavit
Helmonty, nec caret rave, ty en hoc,
q carent splene, v qby timetent pilen,
in oi nocte pollutiones nocturnas sunt,
Ita Palacithum: hinc Helmonty argtur
in timete ante splene hasc ita, ergo ge
neral fluxy illem splene, sed inde

vel nulla determinato. verum illa loca, §. 320.
nec durat spir, sed in primo instanti,
q. in secretorio splenem intr, in eo latarent.
An ea? nam Helmontus vidit canem marem,
cum splen exsectus erat, impraegnatte fe-
mellam, & gra femellae splene exsecto
in gregem, sed postea in p. morbi a defectu
lienis orti pt sterilitas orta.
An sic latet. Helmontus dt lienem e
ins gnos reale, & quod ita positive
physica & essentialis sit lien, ut vegi,
tae int essentiale quid, tc. spiritus,
ut idem dt, sed hoc dt, q. hr, q splenis
& hypochondriaci st, vix dormire possunt,
hoc vero fit, qa lienis vasa obstructa,
sed th sanguis vadit plg lurch, q. im,
pedit deorsum ferri, sic et dormire in pog
pedibus frigidis.
Risus. videt vero th habere, ut a gnosti,
one arteriarum phrenicarum & splenicae
oderunt pt, nam si primo incipit
lien obstrui, th fiunt hilarioresq, sed
dein evadunt melancholici.
Nec magis. Hoc et primo glissonius
putavit, sed postea in aliam sententiam
devenit, nam th primo considerarit lie,
nem ut officinam spongiosam, in q
sanguis stillaret, & quod th nervi inde
spiritus haurirent, & deferrent ad cere,
bri, sed qa magni illi vir ultimam
hanc sententiam refutavit in inhaerebo.
Perfectionem. Haec sylvius ita, ille ex pu,
tavit sanguinem primo perfectionem ac,
cipere in venis 2. in corde 3. in pulmone
4 in liene, vix hoc et in procedit, nam
in vis sanguis, sed quam in porta ad
splen fert: hinc ergo gliudius, lienem
laborare pro hepate, & chylificare inser,
vire, quateng ad secretionem bilis multi

§. 328. 329. 330.

facit. Hic vero ad de hepate agere pos; qa omentum dem sanguinem et hepati dat.

Actio Omenti.

Suam venam. ex p gastro-epiploicam ad §. 329
Epiploico-splenicam.

Constant lego. Nam nemo anatomicorum straius observavit, hinc & omentum mite pro hepate laboraverat.

Nexus. rectus q splen, vlo, pancreate §. 330
& q lateralis parte duodeni, nam duo dem inprimis omento adnatus, n ceo mesentero, sic & intestino colo & vasis maximis hepatis plenq; nectit.

Situs. e supra tenuia intestina & colon & pro parte intra intestina, illa a hinc ff, ut inferne p motum peristaltici, sup pene a peritoneo agitis & sprinas.

Structura. q stat minimis membranis telae araneae subtilitatem adhuc superantibus, & arteria Epiploica dispgis in innumeros ramos, q sarcullos membranaceos formant.

Insertio. e in plicas intestinorum tenuium, ubi motus peristaltici e mitis, q e, ubi vlcus e; alias hoc deficiente ce peritonaeo fle gerentes intestina, nam demonstravi in nosocomio, peritonaeum multo loco q intestinis tenuibus et gerens.

Tenuitas. nam in macilento membrana omenti duplex tela aranea tenuior, quod ita facit, ut vasa minutissima cert & ff permutatem habeant, ut ster fiant, supra invicem in hoc hiemo do pingum balneo.

Malpighio. is demonstravit, quod ex ar-
teris lateralibus oriunt canales, q olea
gtinent, quod in tunicas dehiscunt, ac in-
star ollarum thecibutum tenuis, ut in te-
studinibus & ranis demonstravit, in hoc
ad oculum patet; Ultus ergo omenti e,
ut a sanguine caeliaco p sinuositates al-
lato in flexibus retroactis ppetuo agitato
secernat olea crassa, nam nat e, hoc
p multos gentis fieri butyri, & sic et
hic sanguis ppetuo movet, intrat &
squassat a motu diaphragmatis & motu
ventris abdominis & intestinis, hinc ibi
olea fit, quod in aculeos pt, & ibi
aliquamdiu retinet, & dein pellit ad
hepar, nam in bile nita pars olea e,
sed ibi e redacta ac miscibile inter
saporis, hoc vero fit quinctione salis
v. mixtione spiritus, q spiritus videt
fieri in omento, sed dein et nat e
pars chyli subtilissima derivari
p vasa mesaraica in hepar, nam in
jectio venae mesentericae materiam
in intestina adegit, & sic ex his gen-
nato bilis secernit.

Expelli. Olea hoc hic aggregata tam
diu manet, donec gdvis solventes &
solutis ferentes ad hepar adit, & p hiatus
sanguis omenti, q e sanguis fere pul-
monis, nam hic nuda vasa ac
in pulmone reperiunt.

§. 330. 331.

§. 331. Exhalationis. Hic secundus usus e omen-
ti: Ruysch hic observavit, quod te-
menbrana omenti n. ex exhalat bene
denudatas pungendo pori undiq in-
structa sit, sed ut in adscripsit, usq
a e, quod p eos pores transit sudat olea
subtilissima ad obtegendam externam
superficiem intestinorum, & in medium in

§. 331. 332.

gyros, sed ex credibile quin mise e, omentum et spongiam bibulam, q rorem in abdomine exhalantem iterq absorbet, et p venas lymphaticas in hepar defert, simul cq reliquo sanguine, nam aliat in hominibus generarq hydrops, quod non fit, sed si hydrops fit, tq tpr omentum putrid, ne putrefacto omento e hydrops fons. Ho ergo omentum hic requirit, ne intestina gteri possint qua duri peritonaei, et ne peritonaei q intestinis, nec haec cq peritonaeo litigant, aliat fle gore, fiunt inter se, ut exemplo legit in academia Reg. Paris. de hoc melancholico, q in varis locis abdominis in se paroxysmo vulnera inflixerat, q tn post se cutaneis pattis, venaesectionibus & hirudinibus fuit curatus, post ai vero paroxysmo redeunte se ex alto precipitem dedit, & mortuus e, in cujus cadavere inventum e, intestina tot locis peritonaeo accrevisse quot cicatrices fuerant.

Vdor. subaranuntur, factis.

Nam omentum nulli vasi excretorio habet, ut ex anatomicis monere de beo, alia vero viscera vasa qua vehe, ra dnt solent pter illam vehem, q sanguinem revehunt a parte, habere et emulgentis seu vasi, quod humorem secretum ab arteriis ducit & aliorsum devehit, sic renes accipiunt sanguinem p arteriam emulgentes adferentes & venas iterq deferentes, sed ureter e emulsorius: sed tale quid omentum non habet, ut & de liene gtiitur, q et nulli vasi reducens habuit, ut & omentum, hic ven vasa lymphatica, q venulae st recipientes serum & lympham, q ab oeg.

§. 33

§. 332.

gporis partibus orunt, haec hic in Ut e, mittatur: sed hinc, ut ubique, lympham ad cor deducunt.

In homine. Dico, qa in ranis & testudinibus vasa pinguedinem reducentia invenimus, ut Malpighius ait.

Epiploicam. ab ἐπιπλόον omento, hinc os vena, q ab omento orit, illa sanguinem ab omento refert, qa vero omnis se expandit ad utrq latus, hinc dextra & sinistra e, hac arabat se exonerant in venam splenicam, sed ubi vena splenica q gastrica c/ murzeat p vasa brevia & gastrica, q ons gastro, epiploica & ventriculo & omento propriis ut antia.

Sanguinem. hinc sanguinem in nullo petit nullatq secretionem pattq, di, vel lympha &c. nam videmus ut primarium omenti ee, quod rorem ab omnis instar spongiae haurit, ergo lympha & sed distinctiva, nam nullq sanguis in toto gpore plq olei, olq quam hic, & si videtur, quodhic arteriae & venae accurate se geminant, & quod ibi ad finem arteriae fit area ab arteria & vena ab invicem secatio facta, q area tenuissima membrana e in marcantio, sed in ~~no~~ obest ibi parva cavae instar simpl granula olei guttam gerentia invenimus, hoc olei magna copia facta in omento admittet sanguinem in hepar fluxura p vasa gastroepiploica, vel p ductus ppos, ut in Bruto apparet, ergo ille sanguis oleosq & lymphaticus admittet hic sanguinem venoso benai, antequam splenicus sanguis venosq & ille sanguis venosq

eant verb venam portarum, hinc vi
dor, quod omentum faciat olei pro bile.
Fluxuro. Nam antegm fluit in hepar
sanguis splenicus, sanguis hic p epi
phlebiat venat sanguinis splenico mis
cet.
Cur in quadrupedib. qa quad mingere §. 33
sperant, mingive nutrulos abdominis
& diaphragma movere st, hinc olei
his p magis stagnat, nec ita attenuat
ab, ita ut aliquando in hve, ad xx in
creverit, & quod mir, p tn vasa in ut
majora, nec membrana crassior, sed tn
tg excelsa a pinguedine fit, & hinc fit,
quod in hac spr habeant bilem ines
tem, qa sanguis omenti pinguis eo in
dervat, sed macilenti & se minus
ventes bilem gra gracilissimam hnt.
Cur in animalib. hoc patet in equo
curtoro, ut bb ex caro venatoro, ubi
spr sero vasculo repleta, sic & terra
s. p aliquot dies a venatoribus agi
tata, p in ottibus medulla cuttas ter
fit, hoc vero fit, qa tota evaporat
ab attenuatione nimia, in bilem im
pendo, & hinc p major sta bilis aqua
secretus, & hinc digestio eo felicior fit.
Item quare in Oleum spr hac vasa
replet, si anal moderate moty & ter
ferum vero s. anal amacior vid ab,
& hinc & ab ibi gener fit, ut in
hydropico fit, & in his spr omenti
grupty, s. magis inveterata e.
Denq quod. quo en major moty, eo
respiratio validior, quo major respi
ratio, eo major digestio, nam respira
tione effecta primarig e dilatatione chyli
quo digestio major, eo major copia

bilis requiritur, nam ipsa et major requiritur adustatio, hinc ipsi plus olei dat ad hepar deferri, ne a motu nimis acro fiat bilis. §. 333. 334.

Et tandem. Sic suppis intestinis, q nullam pinguedinem hint, nisi versus mesenterii, sed & adhaereat illo, q pinguedinem in illis, sic & peritonaeum nullam hbt, ut & hepar ulx, hinc porro ejus usus q ut oleum suppeditet partibus, quibus a nau n dat.

§. 334. Ventriculus en venas seu vasa brevia hbt, q a ventriculo humorem deportant, & inde se in splenicam venam evacuant, hic vero valvulae sunt, ne ullus quis eat ex liene in illum, sed gtra ex illo in lienem, hinc vero vetere error natus, q retrovertere circulationem duxere, sanguinem a liene ad illum deferri & illo fermentum suppeditare, de quo ante.

Gallo-epiploicam. Sic ut p 5 vasa diversa sanguis redeat a illo, sed cur hic a illo sanguis derivat p 5 ramos, cl aliis in una vena a quilibet ut fiere oriat, nec interim creator aliquid fecit, quod in opus fuit. qa venis breviis uno momento plenis, altero vacuis, hinc ab una arteria in pt sanguinem accipere, sic & ab una vena exactis in spir dare, jam vero exactis fuit, una en vena spiritis altera aperta manet.

Qui orbis. Nam illi spir p finis suam arteriam cachiacae &c. & gastricae suos bernem exhalat in ejus cavo, q in a vero iren absorbet, una q hbt latissima forte parte chyli; q ergo hic tot venae concurrant & opposito motu tibi ferant, hinc hic fit magna attenuatio & permixtio hujus sanguinis.

§. 334. 335. 336.

haec ora vero videntur firmare meam sententiam, quod partes subtilissimae abdominales & vis & chyli absorbeantur a venis, & deportentur in hepar & sic putem hat venas mesenterii subtilissimi liquorem haurire, hicque directe in venam splenicam pgere & inde in hepar.

§. 335 Haemorrhoidales. interna partem in cavam partem in splenicam terminantur, hinc ergo obtinebo esse cur haemorrhoidales, tam interna ut in hepar, & in externa: hoc forte fit, qa sanguinem hic ut cunq; a crorem invenimus, hinc puto sanguinem subtilissimi salis volatilem degenerare in faeces, saltem in improbabile videtur, nam illae venae referunt sanguinem ab interiori parte intestini recti, hinc videtur nullus sanguis aptior esse, quam haemorrhoidalis, an forte qa ocis venae sugunt, hauriunt absorbent & sedimentum sanguinem, & qa hic cloaca solidissima faecum & subtile sal acris in oleum fere degenerant.

§. 337 Mesenteriae venae. paulo ante sunt venae portae hinc magnae venae exq; junctione venae factae inserunt.

Redit. de hac re jam egi in actione chylificationis, hoc en inserto demonstrant

Atq. nam a sanguine arteriosto antegit ad venas venit, secedit lympha.

Simulq. hicq puto quod hilus cystis & hepatis pheneto sub innumeris, qbus chyli adeo attenuat, ut nullus metus gorettionis sit eat ad hepar, & sic ire & redire, partem vero oleosam & crassam puto p venas lactis deservari, nam chylus ipse in amarescent nec flavescit nec transit in intestinis, nec mea faecum alvinam unqm amarescent, hinc videtur, quod mea recedat ab ope facta in vasa mesenterica.

Solutus. Solet in post ee, sc. sanguis venae, §. 337.
eq restauratq, spiritu & lympha diversq eo
in deferrq, sic ut huc sanguis ferat a re-
liquo sanguine diversq eq lympha & spiri-
tu diversq & dilutq, nam spir in venis fit
diluto, sed tn adhuc sanguis in reliqs
venis th differt a sanguine, q in parte
ry venam deferq, tnq bilis a lacte. rogat
fam, quotnam sadices vena portarum
habet! (α.) vasa brevia q alequdo 12 ft. (β)
gastrica major. (γ) gastro-epiploica sinistra.
(δ) dextra. (ε) epiploica (ζ) ~~hypogastrica~~ hypogastrica.
(η) pancreatica. (θ) haemorrhoidalis in-
terna (ι) cystica. (κ) mesenterica (λ) ~~spla~~
~~nica~~ in q ramos divisa, q tn 1a in ordine
ee debebat, sic ft 11. v 12. s. mesenterica
ambas numeres, haec vero ora vasa
ab opposito nonby sanguinem in venam
portae infundunt, eq vis hic sanguis
venosq, nec nulla proin in vasis gltricis,
nec ~~inguinali~~ liquidi propulsio, nec inguinali san-
guinem aliae propellentes hic adft, sed
hic ft respiratio, eq haec vis propellens
& abdomen claudit. x Hac in re firmatq ex
inspectione cordis vivae sectione apertae,
ubi primo in abdomine vix sanguis
apparuit, sed dein oes venae varicosae,
arteriae vero aneurismatricae factae, qa
sanguis in magis poterat pgere in hepar.
Sic ergo sinus glutinarq e th altera cor,
e, qd cor vasor chyloporetcor, ut cor
e cor vasor in chyloporetcor: nam 1.
ex corde in cor, sanguis defert ex arteria
in venas. 2. q vasa vitrea chyloporetica
r ex arteria in venas & ab in hinc
venae portarum, hoq vett. tn hinc rare oper,
venos ee duplices origines, sc. ex corde
x hepate.

z Motio a sanguinis in vena portarum inter ad juvat per annulum fibricam venae meatu, riae.

§. 338. 339.

Actio Hepatis.

Ad hepar nunc pgendum, a quo innumerabiles oriuntur morbi.

Situm. nunqm en observatum e, supra de ori ventre, sed pro inferne sunt, ut sic resistentia augeat. §. 33

Cavae. Hepar en divisum e in ptem qua cam, q diaphragmati adjacet & cavam, qa vet. putabant in parte gibba venam cavam descendem, & in cava venam portam.

πύλας ppe ut angustiam a duobus montibus factam, seu thoros duos attingentes, medianq portam apertam relinquentes. Et a duo tubera quinventia, q ad cavam hepatis ptem prominent in q vena portam, tam locat, alii hodie male dat vena porta, qa ab his tuberibus vena portam πύλας en portam ut.

Adscita. hoc primo gtra naam venae, sed ex venae, ubi in vitulo sunt tenuiores, sed sanguinis pt illud, quanto tenuiores, sed vena portam sanguinem fert in hepar, fit robustior, & videt ubi tunicam tam robustam assumere ab introflectente membrana, qa est arteria. *

Sinum. hoc 2. e gtra naam venae. nam sed pretendunt in conv inverso ut ppe cor. fit, ut quode vena vel sing vero e major, qa vena adherent, & sic hic fit qd alteri cor, & in hunc hoc ~~qtitis~~ dis sanguis depti, q in hepar pgit. *

Mitrez. aliis en ille sanguis, q a splene oriq, e longe alio qm a illo, sic & a mesenterio & omento diversq e &c. hic vero sanguis a tot diversis partibus allatus sit p infinitos ramos hepatis fluere, & hinc pmitto hic necessaria, ut ora. vasa eorum replerent.

Sic ut hic vena portam a reliquis re, §. 339
nit distinguat 1. p externam membranam tunicam vaginalem 2. p hinc 3. p 5 ramos q dant infinitos ramos hoc in, ut tam,

x Tunica a hat ad hepat simul ac per eminentiam illat seu portat in hepatis fissuram se inserunt, qui retinent dein quinq illi ramu, in quos divid vena portam

* In sinum enim illum, aeq ac in cor, intrant venae, exeunt arteriae; vena en portam, ut mos dicit, exeunt arteriota dicit, fit, ut quode vena vena arteriota v arteriosa venota.

quis hic in ramos ex trunco abeat, &
sic cum arteria gvenit, nam arteria e
canales ferent sanguinem ruby, q glter
tunicis fortior, & q ex trunco in ramos
dividi, liquidi in angusti ferent & sere
tum intervent, hinc in e vena sed ar
teria, nam haec definio ipse gvenit sed
pulsi in hbt aequaliter in impleri; hex.
vero hic et hinc magni e, q e quasi 3um
cor, cor en accipit sanguinem 1. venosi,
sic & hic sing, 2. cor pulchrum sanguinem
venosi accipit, exprit tunicam magn
lotam, sic & hic, 3. sanguis p gratia
rem mgculosam expellit in arteriam,
sic & hic, nisi quod hic vis in tam
forte sit, hinc ut supplead defectu,
accedit motus diaphragmatis, mgculosi & Nam sing ubi est
abdominalis & respiratio q. cor dervat posita, ubi respiratio mag
sanguinem arteriosi in minima vasa, gtna in eum expiranti
sic & hic sing, 5. cor ex arteriis in venas movet. NB. per diaphrag
sanguinem adigit, sic & hic, sed vena ~~th~~ a 6o quod tam
portae ab arteriis tolli desert pulsu, quod in corde moram
dubitandi vero e, an in in vivo pulset, alegnam patiat, sic &
sed fido aperto abdomen e, q tia vena hic; nam q arteria
th extra proli ponta, hinc & th th exeunt in tam lata
th th arteriae, sed tres, pulmonalis, aorta, ro hic morat rectu
& portae, hinc eam in vocabo venam sanguis; unde interna
sed arteriam ubi, ubi fit vena portae. fit multro.

§. 340. Arteria. Haec mirabilis Glittonus obser. NB. si a retortet hepar, q
vatio, nam nulla circulatio in his, q sanguis pt adipe ut
in mereat attentionem, illa arteria nulla ade in venas
infundit sanguinem sing in vaginam portarum, valvula, hinc
portae, & hinc vaginae seu tunicae systema pt hic inter
vaginali accurate circumtrich, & fps tom, ~~§ 340.~~ vel minimi loca. ita
tas venam portae, & supra eas subtilem ne ~~cont~~ culpit accu
decurrit, per venae portae ramos ~~tho~~ lae fort poni, ubi in
th majores, quam ipsa vena major e in hepate deprehendi
esteria hepatica, hinc in ultimo duo rami, tuyg arteriae.
tombs vix a portae vena distinguit, ut Glittonus (q hic semp
hincq tam difficile detegi. * & fere unicq legendo e)
& Ruytsing hic inscitiae
docuere.

§. 340. 341. 342.

Accedunt. Nam dixere anatomici, non esse, tam magni vasis tam parvam arteriam accipere, sed accipit adhuc a diaphragmate, ut p injectiones patuit. Sutturing de vena azygos nt.

Cystici. Hos invenit Ruysch esse, q dr, hal sæpe numerosos esse, quod injectione demonstravit.

§. 341.

*Internod. vno Hepar incrustat venae cavae, q rão ee vsque jecur accretet venae cavae, sed in §. 341 dah, cur hinc orri veranmittat jecur, sed ei in applicah, & venae cavam putarient vest. in puncto hepatis ortae ibi in cavam terminarh. *

Lieut. Vena portarum advexit sanguinem, & ubi ad eg finem pventh, ly evanescit, & ibi loco ~~illi~~ gtrgue e finis venae cavae, hinc ort redit in venam cavam, sed hic hi rami in cavi desinunt, simul gtrde, rat in hnc capacitatem adeo magnam, ac sing: ergo hic multi pdh, qd secretion intervt; sic ergo qa 1. dutis hepatis adeo magni 2. multi ductis tamen hah pro venae portarum ramis, hinc hae venae rare venae portarum videnh minores & pauciores; sed avine hic valvulae th. in, sed vena cava adscendens ~~sulcata~~ hepar ibi accipit venas ab hepate

* Recte igh observat ho, q obliq in cavam patent, ita ut si diverso anatomico pari, major motus sanguinis, fin a respiratione sing, obliquam hanc cavi hepatis geliah, ty obliqtas intestinorum vae intestinum pro valvula ee; nam simul ac major vis fit a parte cavae. fin fit ab hepate, ty claudih, & gtra.

~~ut~~ ut hae apertae venarum apte claudanh, si vero fluxus major, ita ut sanguis post impetum sanguinis in cavam, ty aperiunh & sanguis pgit in cavam. *

Disputatio dum de hepatis structura & usu, cujus solio pendet a fabrica bene gnita, illa vero fabrica ad ~~th~~ hic ke manifestat.

§. 341.

Ubicung. nam ubi venae portarum finih pergih fin venae cavae, ibi arbores finih tenuissimae, & in ggere ~~illi~~ minori canaliculorum abeunt, q et ultimo

trunculo abeunt, & formam penicilli §. 342.
Hic, ut Ruysch detexit, sic ut ultimum
hic vitabilet ramis ad tui finem hic X Q. in jam tamen ut Ve-
emittant canaliculos plurimos, 5, 6 na portarum? hunc rei in-
utq ad eos, hoc emergunt ex hoc ul dagandae Malpighio per-
terno ramo vitabile, ut legitur ex me aos incubant: nec inve-
tacarpo. nire potuit: erat ex ana-
logia, quod ad extremitatem
venae hujus arteriolae drere-
globuli. Hoc in ragan negt, nam hepar acinis carg, quod finem
apparet obtinet in areolas rotundas, se ejus ultimi p hunc obtrau-
exterior membrana deglubit, & si mg arcuq, hoc quod p ramum
crescopio h inspicit, apparent globulum carg hoc liquor destilla-
rotundi, circa q vata distribuunt, hoc ipse ret ex sanguine porta-
Ruysch agnoscit. X v. g est bilis. Sed Ruysch
glandulae simplices, Et folliculi autem insinuat aos et impendet, de
capite de cerebro detexit, sic & hic patet debeo, vide et q
oculq atteq pt, apparent obtinetae acq ultimo detexit: scil. do-
culae rotundae glas simplices referentes, p venam portarum; haec navit me hepate injecto
ex hisce junctis & aggregatis tot hepar pars repleta & exhiecata
videt gpons, hoc inde lobos fiere, nam fiunt, si radu solis in id
Foetu & brutis hepar durch in multos lobulos inungit, & pellucet
bulos, ut et renes ee in foetu observant & si h microscopio inspi-
Insectorum. ut Et cicadae, Grilli &c. in his c6, h fit res incredibilis,
nitur bovis seu vacam uvae apparet, tot Hepar videt gtare
sic & in pisciby in multos lobos durch & circulos parvos seu acinos,
ubi apparet, ora hic ee rotundae & glan- sed illi acini nul ir,
rices figurae, ex quibus hepar gpt. quam infinitae arteriae
Quadrupedum. ut Talpae, erinaceo &c. hoc sonos demonstravit
Ortus. Nam de hepar orectit, h lobi di- vir ille divinus: sed cum
vih & multi unium, & gpungunt, & sic hoc replen, ultra nul
hepar gpt. videns. Stabel hoc mag
gnoi viroq Strat. res
Morborum. nam in hydatide hi loculi clare detectissima. (vide perfecto se disputatu
apparent, o, h aq Et implet, v si capilli Spitolam in me & Ruy-
crescant in hepate. schium de glandulis) hoc
Injectionum. hinc accuratiss. docuit, quod pora a morbota sunt
ultimi penicilli arteriae portae ad arcus pro Malpighio acinos
los determinent, & quod hae areolae Et lobi tre fimbriatae & ap-
sphaericae, p quas injecta in aa penetrat parentes.
negt, sed supra hat stagnat, & hoc Et
quod supra folliculos gdam injecta maa
videt, sed nunqm in folliculos penetret,
hinc ergo h implectenda Malpighu
Stra, Et nul est in hepate nisi folliculi.

§. 343. 344.

Jam ergo adverte, quod ubi ramus venae portae deficiunt, quod ibi ramus venae cavae oriatur, sed & videtur ibi fa-
§. 343
culos quoddam quos invenimus, & huic appendicem pteria pergit finis seu ultimus ductus hepatici, qui in majores & majores ramulos abeunt tandem ductu denuo pori hepatici constituit.

x In tot ramos à divide-
tur, in quot vena portarum, & retrogrado motu, ut ex sinu oriebantur ramuli 5 ramorum venae portae pores ramulos 5 ramos venae portae, sic illud p. 5 ramos fermenati in unum truncum, unde unum vas exit ductus portarum in vena portarum: Ubi ut ex trunco venae portae duplo major Ductus meo hepatico hujus poro hepatico ex ramo pori hepatici et infectio demonstrant. et duplo minores venae portae ramos.

Humor. Fel bilis amara, nec credo unquam ab ullo anatomico inventum amarum, nam hepar coctu nunquam saporem amarum fit, hinc et dicunt bilem hepaticam, hoc loco Pin. Allegat.

Sanguine diversitatem. Nam color magis pellucidus, major tenuitas, nitor aqui, sapor subdulcis, sanguis vero à obtenue ruber, crassus & sapore salsus.

Contenti. Sicut ait Dr., hepar facit p. §. 344
*Unico sed clarissimo experimento hoc demonstrat, secretione hujus liquoris per venam portarum, vit Cl. Reverhorst, in venae cavae & pori hepatici fabricam. hua inaugurali disp. Two Ligando * Borelli & Drelincurtii dicta vna cum incidit Hypochondrium, deferunt abdomen aperuerunt & ductum dexter, duxit in hant duodeni coecum, ut ductus hepaticus tectum duodeni extra vas potuerant accipere & ita ligaverunt ng, in eo deprehendit ductus ille in ligaturam & hepar in tum, ubi ductus hepaticus ductus ille in ligaturam & hepar in e, quem aperunt & calamum: sic & abstendebant pori hepatici ny sed hyphonem impo, & ita bilem hepaticum invenerunt in ductu fit, ita ille calamus mine; sic Nulling canibus vulnus inflixit haerere fecit extrinsecus in hypochondrio dextro, & ita ductus biliosus lagenulae allegat: quoque mirum ligavit, & vidit vesiculam felleam Ductu vidit, in tronum immanitatem tumentem, ut & ductus hepaticus to destillare humorem singulariter ligarunt, & viderunt intus bilious, ita ut intra ligaturam & hepar humorem orire, in aliquot horas unciae vero bilis vesicaria ut p. ductus hepaticos haberent.

ad hepar & inde in sanguinem, ut ibi suam efficaciam bilis pstat, ut lipos pt, nam porus hepaticus in respondat

venae cavae, sed portae, ergo non per venam cavam in sanguinem fit, nec et per portae venam, quod circulari repugnat. §. 344. 345. 346.

§. 345. Supe scire, an finis ultimi venae portae immurcent cum ductu hepatico, in vero folliculi cavi sint sua ipsa alia emittana, & hic ut ductus hepatici intus sit ab his intus, & sic hos folliculos ea emittant, nam hi folliculi haerent inter finis ultimos & intus hos ductus, hic vero oculis nobis non satis fore. pt., sed hoc forte ex anatomia comparativa illustrari, nam nervus magnus ingredit ubi hepar, ubi vena portae ingredit, & hanc venam comitat & tandem evanescit, & fortan ultima ejus extremitas terminat in hos folliculos, ut & alibi, nam ubi vasa, ibi & nervus.

§. 346. Quid vero de vesicula fellis. Cum Hepar secretionem suam sc. bilis hepatica faciat, an ergo & bilem cystica secernat, videamus.

In hoc: nam sicut aralia, ut fellis, in ob vesicula fellis non adhaeret hepate, sed obstat vasis. Hoc primo docuit Ruysch, sed quod vesicula fellis ex tot vasis sit composita, ut plane innumerabilia sint.

Capax. nam 3 v 4 capere pt.

Tortuosa. nam canalis ex vesicula fellea exeunt nunquam recta sed intorta pgit, & hic impedit ex lege mechanica, sic pte exire pot, sed ibi retinet & resistentiam pati, ut Nuhnus & Reverhorst dnt.

Rugat. hae facilem ingressum in & egressu a vesica impediunt. *

Cum poro. nam poro biliario, q recte ex hepate oriq, se jungat & gminicat cum cystico ad angulum planc acutum & sint juxta leges hydraulicas potest quod liquor ex poro biliario non possit fluere ad vesicam fellean, nam si hoc fieret, tq deberet fieri angulo recto & tandem obtusio a vi liquidi huic ruento, & admodum fameliro & tuno.

& quod idem de Cominis & tigribus dn: sed sit ut aralia, quibus in e vesicula bellis: ut illi, q velocissime currunt, veluti dromedarii, equi, cervi.

* eodem ten in hac fieri, ac in cervice uteri. ×

× Altior sit. in Homine ejus recto capacissima pars haeret deorsum, angustissima pars, per quam evacuat, sursum: hinc tuo pondere in evacuat, nisi cum ad cervicam uti impleta est; quod rationem fit, nisi in aralia

537.
§. 346. 347.

ductus vesicae fellea debaret esse major quam ductus gemini, si vero haec duo simultanea sita ad angulos acutos unita ductum geminum faciant.

Penetrat: nam tunicam primo geminum fit, & intestina & ductus geminus se aperitorea, q. prain penetrare opus in hoc sed ductus primo hic geminus ductus pluribus tunicam cellulosam ductuum & ductus quodam spatio supra tunicam musculosam decurrit & tandem eam perforat, ductus infra musculosam & supra villosam tunicam aliquod spatio emergit, & ductus eam et perforat, & sic in cavitate intestini aperitur, & hic sphincter invenitur eodem in, ac ad ani fit p. rugas, hic impedit re quid ex intestinis in hunc ductum venire potest. Sed vero hydraulica est, quia si habet canales flexiles, in quo liquida premant quod ductus ad latera premit, quarum ad interiora, & sic ductus latera premunt, sic & hic, nam liquidum interne in intestino premit extra membranam ultimam & ocs membranas, & sic ora, q. in has membranas extensus, premunt, & haec expressio eo major, quo plus ductus tenderet liquor canalis hic ingressi, ergo hic nil ex intestinis in ductum hunc intrare potest, sunt ac vero hic in intestinis a sita replata & inflata ab aere intercepto, & hic ductus semper premunt, & ductus nil hic deprehendunt, hinc ovis mirabilis species oriri, q. a fit a calculo, ut et plurimum solet fieri, sed a flatu hypochondriaco.

§. 347.

Quod ab hepate. hoc primum pronuntiatum puto ex dictis patere, quod ex ductu hepatis generali liquor deferatur & destillet in duodenum, & quod vesicula fellea et eo servuntur recta, nisi quod in tortuositate hbi ipsa sit impedimento.

Ubi patitur. quod e sub pylloro ubi, ubi intestinum jejunum ex duodeno exit, & in hoc intestinum jejunum ascendendo in jejunum caecum it, & ubi magnam resistentiam sic fit. §. 347. 34d.

Absent vesica. ut tale ex empsi legi in Act. Reg. Paris. l.c. sc. quod vesica fellea aberat & loco ejus in toto hepate dispersa erant puncta capacia, fele amara plena sen fistulae capae.

§. 34d. Docent. Nam constat, quod liquores tepidi injecti in vesicam felleam venerunt retro in hepar, & inde in ductum hepaticum, & vice versa, si aqua v urina in ductum hepaticum injecta, in & vesica fellis impletaq & toto hepate, liquorem in intestina pergebat, sic si intestina exta claudas, & inflas in ductum hepaticum aqua, & ora infigas, hic ut haec ora in se gemiscent, hinc puto hic nullam valvulam esse, si ergo ponimus v.g. in meatu cystico lapillus haereret, & vesicula ita intumeret, ut gis a tumore cresceret, & sic & bilis cystica denuo in ductum hepaticum, & si ille tunc obstructus, & si obstructus haeret in ductu gemini, & regurgitat in venam portae & sic in hepar abit, unde in sanguinem, hinc letum.

Unde. nam haec ex dictis sequuntur; verum hic adeo dissentiunt in hoc plurimi determinando auctores, hoc fit, qa pyteriaca pro naatibus accipiunt.

2. hoc & naaturae, ut & Glissonio admittit licet, sed in minima hic in hepate secernuntur copia, sin ut ois in vesicam deponi posit, hoc vero fieri pt, si resistentia e in intestino major a vlo in alto v alia ~~caa~~ quando vero accidit, ductum hepaticum & ductu cystico jungi, sed immediate in vesicam fellis pergere ut Wepfero in equo videre licuit.

3. nunqm a ex meatu hepatico, sed ex gemino bilis retrocedit, qd si obstructio ade,

539.
§. 340.

vel si ad oris intestinorum restrictus, et regurgitet bilis, & pergat in vesicam fellis, hoc vero nunquam in statu naturali observatur, ver sit tu fieri in hellionibus, ubi ventriculus irremediabiliter distentus, si vero a quadam causa morbosa hic fluxus in intestina impedit, et tandem fit ictericus, quod fit, si bilis flava in poros deponi in intestina, nec magis in vesicam fellis gutturis porti, et ductus hepatici retrorsum in hepar & sic in sanguinem.

4. Non en fere, ullus liquorem amari ee, et secernit, sed stagnando amarus evadit, nam prope velocem fellis, si haec ab hepate prudenter separat, hepar in amari sed dulcem saporem habet, ut ubique; in poro vero hepatico naturaliter in stagnat.

5. Nam sic et aures internae membrana accipit arterias multas, cerebroque habet, in quibus liquor pellucidus inter oles amygdalarum secernit, quod blandus e minimeque amarus, sed ibidem stagnando amarus evadit, fitque cerumen, & sic forte vesica fellis ab arteria hepatica cystica secernit hunc humorem primo blandum quem stagnando amarus evadit, certe apparatus hic idem, eadem e membrana, et aeque artificiosa & eadem structura, hunc feliciter, eadem hic obtinere ac in meatu auditorio, hoc vero ambiguum propono. Nulli vero ipsi habitus, quod stagnando a calore amarus reddat; sic en spiritus vini aq solutus in potu ullo arte amarus reddere &c. sed sol. olei: hunc ergo mag bilis e oleo oriunti, quod quidem blandus e, sed et sanguis, unde secernit, bis arteriosus & venosus sit, hunc fortasse sic hoc motu praeparat ad amaritiem, hoc en de alio sanguine dici negat.

6. Sicq ibi mutatam fieri, hoc et amplique propono.

§. 348. 349. 350.

§. 349. At clari Viri invenere, quod numerosae fistulae implantent in cavo hepatis & poro hepatico in vesicula fellis, & ibi sic directe liquorem suy deponerent in veneam fellis.

* Sc. Arteria Hepatica & Diaphragmatico-Hepatica
† Cystico-Hepatica venunt ad Hepar, ut partem suae reant, vivificent, calefaciant & nutriant: nec hae, ut alibi, ut olim, qua ori illae obtrebunt supra fabricam Hepatis, sed ad cavy venant.

§. 350. 1. haec de arteria hepatica, sed pt fieri, ut altera pars arteriae hepaticae, q bent ali, cystricam arteriam pt, et secernat liquorem pro bile cystica. *

2. Hoc Nuhnus, Borellus, Rudbeckius aliq nnt, sc. quod ori lympha n eat in venam cavam, nec in partarum venam, sed in cysternam lumbarem. Sic ergo firmat assert notty, quod duplicia vasorum genera ad quodlibet vasorq ferant, sc. & vasa nutrientia & vasa secretioni inserventia, ut hic pt lymphatica vasa nutrientia arteria hepatica orta, nam hae venae lymphaticae lympham subtilissimam a nutritione reddunt, ab arteriay lymphaticay ramo ex hepatica arteria orta revehunt. *

* Innumerabilia hic ori, uns lymphatica, adeo ut his hinc arta sit inter Bilivum, Bartholinum &c. an lymphatica hic defe rant, an vero hinc redeant: sed recte Bartholinus demonstrat, quod liquor abei haurant ab hepate & n ad id ducant sed quod subtile illud ab hepate haurit & a nutritione superflui ad cysternam lumbarem deferunt.

3. arteriaq vero, q hic sanguinem ferunt, pt hepatica, diaphragmatica & cystica, nam has dei sanguinem deferunt in hepar, & venae iteq respunt, sed hae n deferunt in venam cavam, sed in venam azygos, q arcy pt sanguinem venosum, q p arteriaq allatq ad hepar, ut ~~m~~ et dixi de arteria bronchiali pulmonem vivificante, in venam azygos deferunt, ora haec vittera n pro se, sed pro hepate laborant. *

* De hac re è antiqua obser vão, ap. Auctorem Saint Michel; cuy liber è edito hic Romae Sancti Michaelii.

4. Hepar vero suy liquorem secretum iteq dimittit in tolq intestinq, & sic haec cor,

§. 350.

culae singulares, q̃ n̄ gminerat q̃ re, tigeo sanguine.

5. Sed tn̄ ty pars est media ac, q̃ vroe chyloporetica mutatur in corde hunqz, nam ori sanguis venosq; venam portae: arteriam q̃ ad hepar afferq;, ferq; in hiny venosq; quod sic non est he vorarq; hat: sed ty gedito, quod hepatis glissonianis, & ty dein ramis vena portae quoad fabricam hoc sinu orta est, spectatis arteriae hat quoad usum, quoad ductum, sed tn̄ aliqd corn similis inmedy e. vera sit arteria, q aliae q. 6. Ergo falsa e hoc afferq;, quod ori sanguis venae ex hat bibatur.

retorqet, fiant ab arteriosto sanguine, vel deberet dicere, in sinu venae ei factus arteriae; hinc apparet difficultas ad morbos chronicos curandos, quia plerq; in visceribus chyloporetico haerent malq.

7. vulgo vero dq, quod sanguis ex corde derivet in arteriae, & ex hat in venae, & sic iterq; in cor, hoc n̄ universaliter verq, sed hic excepto e, nam sanguis arteriosq; e aliarq; ferq; ad omentq, pleq, nem, ventriculq; &c. & fit venosus, & sic in sinu glissonianis defecq, & inde utpote arteria, patq; novam in venam portam ppe arteriam dicendam, resistentiam.

dam, ex hac iterq; ad venam cavam, & sic denq; ad cor redit.

8. hinc ille sanguis mire mutatq, & olei generatq; mora vel calore magno.

9. Sed cur Deus hepar nexit designati, cum tn̄ cor noqbit? hoc fiet e, qa ibi sanguis retinedq, & motq; ds in venis. Sed hic cogit retardabam novam pati, hinc hoc regrebatq, ut moveretq gtinno, & hoc ft, ut sanguis super resistentias in hepate natas, non sit sanguis iterq; cogit ire ex lato in angustq.

10. Sed unde hic tam ple vennel gymnq; Praeque in hoc quaerentibus qa, ut dpi, venae mesentericae ducunt

* Nam hic dis venae vitreq; chyloporetica mutatq; in corde hunqz, venam portaq; quod sic non est he vorarq; hat: sed ty gedito, quod fabricam quoad usum, quoad ductum, quoad efficiq; secretionis tq, vera sit arteria, q aliae q. 6. Ergo falsa e hoc afferq;, quod ori sanguis venae ex hat bibatur.

* Nam in vena portarum utpote arteria, patq; novam in venam portam ppe arteriam dicendam, resistentiam.

Subtilitatem ex chylo ad hepar, nrorum §. 350.
vero intectam ova ee adeo parva, ut imaginatem fugant, sic & arcalequinvenimus, qm hic: nam ex
la, q in semine matris clino natent, eo maximus 99 habent cal
ponunt p ova vasa circulari, ergo ova culos vel in hepate vel in
erunt minima, sic ergo et ova infec vetrula filiis! rão e, quia
tam subtilia eo servari qdem hic th tta quet, imprimis
ponunt & sic ibi exclude a calore. si accedat vim sedentaria
parde. ut in hit fit, q sedent gpore
proclivi, ut si sedendo quet sorbitio
studet. * 11. bilem parantis. n a mu
tendo jecor.

12. Non en pt de lany hepar sine splene,
sic splenicq illico fit hepatic, & gta
hypochondriacq seu melancholicq seu
icericq fit splenicq.

13. Bilis e gdn olei ambitu, nam e unc
modq in chemico, quo liquida alcat, cena
fiant amara, ut si v.g. simus olei
amygdalarum dulcis, & coqs p horam,
th hic olei adeo lene fit amarum, nam
amarior oleo p n solius q munica,
sic & hic si diu coqui & ad fumos
accretat, simulq fit flavum, th e amarum
sic si butyrum diu attat, amaritiem ingentem acquirit. Oe vero hic hanc
gnus, q ad venam portae defert, bilem
circulacion habeat, hinc puto paulatim
rancescere, v amarescere, qa multo
olei hbt & secretione facta, in ve gat.
sicuti bilis oem hy amarorem acquirit * dico lactenq; nam
14. abit en ex arteriis in venas, ex
venis in lactiferum sinum, ex lactifero
sinu in fistulas arteriosas, ex fistu
lis arteriosis in vasa lactifera. *
15. nam aliat in toto gpore ex arteriis
in venas ater, sed hic e gvementia
in cor & hinc fiq * nam cor coarctatur
hbt, ut sanguinem ventriq accipiat,
sic & sing dle, cor musculo simulq accretat

ita a e, qa hic nulla
pinguedinis v adipis
hic pinguedinis secretio, nam
hic oleo pleng
quod v eo patet, qa ad
putredinem et hic ver
dicto lacteq; nam
ste contemplavis anatomi
mirae, quae facunt, ut
dubitem, an n medulla
arteriis separeq a venoso
sanguine.

* Nam ut dis cordis
sanguis in unam ve
nam tandem venit,
sic dis sanguis vicer
chylopoieticus ve
nit in unam venam
pararum.

§. 350.

cor ors dat arteriis & recipit sanguinem q venis, sic & hic fing, ita ut hic magna gvementia sit, quod cor duas cavitates habeat, hepar m unq, & quod in pulset.

16. q in inveterata mala hepatis curatione ille certe pro medico summo habendus, qa ex arteriis aliat ubiq uter in venas, sed hic ex venis in arteriis uter hinc ut eo medicamenta deferant, debeant primo pgere in sanguinem, dein in cor, & inde in aortam, tunc ad cachiaram, & sic in splenem, ment reliquas viscera, & t dein p eos venas derivat ad venam portarum, cerq hic bis in arteriis hinc vires pdunt, mh pgant p venas meseraicas directe ad hepar, haec vero adeo tenuia sunt ee, ut p haec vasa ad gpus, eo rem deducit, ut colligatis absolute, bilem hepaticam ee h, quorem major vasae molimine hic vi factam.

17. Ita viscera abdominis fere pro quam ipsi semen. hepate laborant, & soli bis secretandae inservunt, ubi tu ad semen gfrendum vix plg tm una machina fit at

Humores. hic en gerunt saliva ors, gulae, oesophagi, ventriculi, intestinorum

18. hinc bilem laberis pro pancreatis, ors novis poty tenuis, mch, h mo & effecacitatis vacamenta tenua, oc quod in chylo tenue producto ~~[illegible]~~ e in bilis ph subtilissimus e, ors sanguis dem vitis 5ae essentia sanguinis: ry chylopoeticum.

19. e humor bing mteq corty, & ore, ofrna in inglvia fing, si qt bilem semp in statu sui mutgntia & 1 elmon, servaret, t hoc a plurib morbis cum tio p Jenator.

20. A mara en bilis fit nec redderet.

21. aliquid vero subi, quod vetgtas in vesicula fellis, non per vasa hepatica, qa credit, quod fr. ors chylq pr. nesente, liquor hepatis est tam rica vasa ad hepar deferat, sed pott dulcis, ut nullq tam dulcis, cb in spore aiali sit.

Ste

§. 350. 351.

erasistratus Asellij demonstravit albam & crassam partem ferre p vasa lactea, & postea dixere, non chylq p vasa lactea ferri, sed n veq, nam vasa mesenterica subtilissima chylq accipunt, sic ut et vitrq harmato pneumatico non dici posit, sed tn magis chylq intervoluit.* Jam a longo tempore quod putarem, illq dicq ac medicis bonq, q poet bilem in temperie bona semq retinere, ne nimis acris fiat, tq in morbos acutos ft, & ne nimis inert fiat, tq in morbos chronicos orunq. ✗

* nam mingin pinguescit Ugesta sed tn de lac expressus & ranq cerit: hinc credo, quod q similes liquor sit in aure, ttalo ceruminis: & cum hoc secernat, demonstrante Jos. du Verney, quod hic et tales sint in vesicula fellea fellicula, nam ex hepate ut in vesiculam; ergo puto in eodem in vesicula bile, ac in aure cerumen: sed haec dextra hucusq e ambigua.

✗ Et ut vera dicdnq, de alimentum & potulentum crudum maneret, & hinc efficacia illis in venas venaret: unde bilis pq quod intrant, tq inq bilis tn amq plq pmtcq, ibi tentum omn determinat.

Actio Renum.

§. 351. Pancreate. Nam demonstratq e in hypotheria chyloporetis, quod pancreas adla, ibi, ubi nulla adhuc vasa mellam posteriorem omnis adnoxa circa duodenq, & quod sit forma ingulae equinae: vel similitudinis valde pinnatae excavatae; & quod haec glandula tn; & ubi bilis tn amq sanguinem accipiat a coeliaca, & dat venis gastro-epiploicis sanguinem suq a secretione residuq, & quod hinc morem salivae similem ferat p ductq Virsungianq.

Mesenterio. de hoc et actq e, & dra quod gltet duobq lamellis conventibq, a peritonaeo in lumbis reflexo ortis, & quod adnascat lumbis, quod coarctetq, & intra duas ejusq lamellas intestina pnq, tam haec in mesenterio pnq de primam tunicam a mesenterio sint. hic et eqinq de glandulis vasis, de cysterna lumbari, arteriis veris, ut & de mesenterii vasis lymphaticis & nervis quam plurimis, q ora in duplicatura peritonaei seu mesenterii gtinenq. hinc ergo organa ad chylificationem pertinentia

§. 351. 352.

absolvunt, q oia in abdomine posita: sed in abdomine et alia viscera gtn, nenj; sed quid e abdomen. e cavitas facta a peritonaeo, q obtolvit oia abdominalia, ita ut ppe dnr debeant haec in peritonaeo et locata, n vero in abdomine, hic vero viscera ad varios utq & effectq locanj. ut Pt 1. q inter vunt & ptrerendo & gtrerendo chyle 2. q secretrium urinae inter vunt 3. q semina secernendo & gtrerendo dd destinata Pt: in ea, q chylo parando inter vunt, e primo ventriculj, cui adhaeret omentj & colon, & huic suppj pancreas & cohaeret duodq et cohaeret mesenterio glandulae, adhaeret ad latj sinistj splen, ad dextj latj pj hepar et vesica fellea. his vero ptractatis segj, ut de viscerib urophoretis agamj, q Pt renes, urethres & vesicae urinaria.

§. 352.

Illi. Renes Pt organa, q a sanguine faeculenta separant, & extra gpg deferant, ut et e intestinj rectj recedant & imprimis nexum cum diaphragmate.

Situ. Si en bene sitj & habitj animadvertimus in viso, ty videmus, quod hirtj deortj trahantj, & quod in inspirando & expirando detrendant, & ita ille situj nexus Pt, ut secretio facilitetj, nam certj mgculos n habj nam in hte getente hum fatet psoas & iliacus internus tn movenj, ergo secretio pendet a sola vi arteriosa sanguinis, nti alia motus a situ gotharetj.

Maxime dexter hinc Paro ibi calculus et alia mala deprehendij, & qdem certes calculus in rene sinistro invenij et in dextro fere nunqm.

Defert. nam renes n jnz in abdomz §. 352.
ne cavo, ut in alia vbera, sed hz
pra renes dec urrit peritonaeo, hinc x hinc saepe hic ortum
sub peritonaeo gh novo cavo haerent, haemorrhagiae, q nova
ita ut anatomici n ades executi in earum abdomino vez
eos invenire n potuerint, sic ut hic munt.
tuto a suprajacentibz defendant. x

Pinguedine. hinc in proverbio e dicit x In otiosis a fere in pin
q multz ditant, nec interim utunt: guedine sepelunt, & tum
Renes in medio pinguedine mac, saepe calculz ortz; vid
lenti; nam nulla pars gporis plez hic hoem obesissimum,
pinguedinis externe hbt, x nulla pars qm in vesica habebat
ten vtez hbt gpz magis macrent, calculz incrementum, & in
& malpighiz dixit, reorem hujz ee, rembz pluritnos, sed ren
ut inde ab hac pinguedine glandes in pinguedine haerebat sed
copiae post inmolate acre in palae pulez: hinc in hodi pro
haerent. x prophylactico tum macre
celebre, quod laborabz
gcliaz.

Glandes. has suttarhez tolz bene dez
scrypsit, hae parte gibbae rem in hac
rent, ut cupula hae tetz ten glandz
hae renes hiccentriate dicit tt &
postea capsulae atrabiliariae, hez tpr
adit, & tpr accipiunt arteriae ab
aorta, q pinguedinem renz gfert,
& temp detinent, quoad hodie gnz
in venas emulgentes, nam nulz emul
sorum aliud noz, ut de bene dicz e,
hinc sanguem a bene reducendo inte
runt, nam mulz sanguis plez lgdr &
salet fert, gm renalis, hinc sanguis renz
succenturiatorz admittez, ut hic san
guis renalis diluaz, & aptior eradat
fluere p pulmones.

Ramum. n en credo ullz Ramz, q mole
tam parva, accipere ramos tam magnos
nez venas tam magnas.

Ex hi. n sero hoc in ullo vbere obtinere
nit in rembz, nam unz ramz ex hi gne

547.

§. 352.

tem in innumerabiles ramos dividit
& hi se ad gibbam partem renis prenet
unt.

Arcuat. Hae in curvitate ⌒, & ex talibus
arcubus fitq; ren fit; idem vero arcus
dat infinitos ramos descendentes flexuosos
v.g. sic ⌒⌒⌒, ut ex in Epididymidibus solo
obtinet, in nulla a alia parte, ut injectum
dnt, & tq; p. ocu partem renis distributos
ee apparet, qi tq; venae et replean.

Glomer. Haec 2a idea hay arteriarum, nam
hi ex arcubus dictis in superiorem flexu
descendunt, ut ex arteriis coronariis cordis
et aortae descendunt, ita superiorem
ductum; horq; renes hat singulare prae
quis vitreribus.

Videns. Nam finem hay atteq; in poq, sed
Ra vena hic, ut ubiq; videt incipe,
ubi arteria desinit, hic & injecto do
cuit, nam impleta arteria implet & vena, & gra.

Urinar. Hic hactenus tota Euttachius
notavit, nam ille hinc, quod arteriae
in arcu formerat glomeris & dein porro
intra angullas repant & tq; in venam
desinant, quodq; et in finem arteriae
& initij venae fit vas pelluceo urina
implet, quod ortq; duxit ab ultima
arteria.

Pyramidalia. Euttachius hay numeravit
6, 7, 8, 12, & quandoq; sed rarissime 14:
haecq; gpora fit polygona & circa partem
superiorem angulatina & tenuia gradatim
fiunt: quod a polygonum fit, h ab oi
arcu flexu exorti tendant ad centrum,
nam hic ex oi arcu in gletis emittantur
arteriae desinunt; & formant quasi fistulas
tere, haecq gpora in foetu fuere terebrata
renes quasi talia gpora invenimus, ut in
Dissectione foetus patet.

Papillat. haec fit vertibles, h pelvis cuspide

§. 352. 353.

acuta aperiri, et verae papillae membranaceae apparent, q 12, 13 v 14 ft. & membrana textae in unam pelvim desinunt q membrana videri et vasis pellucidis gaudent, nam et spir vasa membranam fut; sic ergo toti ren gltat arteriis venis & vasis urniferis, & hoc glerionell ft in gaudio pyramidalibus, & finis in papillis, & forte papilla exterior membrana deglutita ergo papillis gltat, & fortan una ex iis vasis, ubi vas emulgentia.

§. 353. Attingentia. haec Ruysch agnovit, nam venit Malpighius, & Eustachius memoravit, in area cava globulos sectis, tuncque limes coro, nas vasis sanguineis & urinosis inspectione et patet haec atramento impleta. Intra minimum semina mihi haerere, sic et Malpighius, sic invenitur renem, q nullis gaudebat, sed erat in pelvis, & ad illam pelvim eadem ipsis pedunculi haerebant, q habebant ad hy finem globulis hbi anexos, & sic secerneba liquor urinosus in pelvim: sic & in Act. Paris. D. de Lettre ut, quod homo utriusque nostras habuerit ut renem mero vesiculis gltantem, & hae accipiebant vasa, & urinam in pelvim ponebant.

Ernatrea. Dis ista aeaha q coro pelvis furnat acuta in gaudio hnt, ut hitterfke.

Tetitudines. ex folliculis fibrosis renes hnt, q intra racemos uvae apparent, & arteria emulgent in tot ramos divisa quot ft folliculi, nam hi folliculi ramis arteriae & venae ph appenti.

Morbi. Saepe in toto ren petroti inveni, & haec maa in folliculis gtinet, & a membrana rotunda cum hirsibus & ipsa gaudet rotundi, an ipsi hic haec membrana formant huic folliculi; videri n: sed maa ibi deposita 1° valde par varia dei ab ori puncto movement, et ftuli, & sic et proportionaliter tam amplae,

§. 353. 354.

in figuram mutae, idem de morbis alis
docendi. Duplicem vero talem fabricam
in multis locis obtinere videmus: hic v.g.
cutis habet arterias, quae directe extrorsum
sunt, & 2ds habet folliculos, a quibus
& pinguedine oleosa secernuntur.
Interstitiones. An vero crederetur artera
emulgentem dividi in renem & hic vare
per atrum & plexus distribuin, & sic dein
similiter vasa ex arteria in pelvi
hiare & urinae viam praebere; an vero
potius crederetur circa globosam partem
hujus arteriae hiare in folliculis carn,
unde in pelvim deponerentur: hae tres
videntur multo magis probabiles & simul
obtinere, & videntur in his folliculis co,
lorem & saporem urinae accipere: &
forsan ab his folliculis gorea calculi
impedit. Atque patet ex inspectione vero
in cadavere hypochondriaco vel hysteri
ca passione & diabete mortuo, in
quibus folliculi nitidi pellucidi
apparent, sic ut in credamus hic talis
arteriam interstitiones in fieri, ut Ruysch
putat, nam puto, si injectio fieret
volunt, quod succedat, quod si vasa vasa injecta
repleta plus tingeant, & hinc si folliculi
primo primum videntur, qua injectione in tam
alte & profunde penetrant, hinc si
oreae globosae sunt valde tubulis, quae
ut ocelli antrigrant, hic en et in cardo
porcino nulla vasa videmus, quae simpli
fronem folliculorum obliterata, si ver
aval valde macilenti, si totus pannicu
adipositi vasis bili in gittare videtur, &
sic quo unus gus magis patet, eo alter
magis delet. Restat evadit dubia.

§. 354.

Vitae. Nam dum pars sto magis detenti,
quo violentius ligatur per eam partem fluid
mittit, & hae partes si et sto plus out
gerunt, & hinc si sto major vis mutor

hinc forte in renibus in his gruscules fit a sanguine arteriae aliquid quod si maneret, fieret volunt quam eer moleti; quod succedat, quod si vasa vasa injecta urinae per arteriae fluen repleta plus tingeant, & hinc si folliculi in mutati: in his primo primum videntur qua injectione in tam tenuis capilli, unde hic alte & profunde penetrant, hinc si in utriusque parvi sunt & oreae globosae sunt valde tubulis, quae rotundae. Et licet sint ut ocelli antrigrant, hic en et in cardo haec adeo exigua, ut fri porcino nulla vasa videmus, quae simpli grant fabricam sensum fronem folliculorum obliterata, si ver & injectionis, in urbium aval valde macilenti, si totus pannicu tenuissimis vasculis arteriis adipositi vasis bili in gittare videtur, & his.

§. 354. 355. 356.

mentis requirit, quanto magis motus, & eo magis dicit refrig, hinc ou tan, quis ad renes allatis in tolg inservit Secretioni sed & nutrimento.

Lymphæ. sed urinifera in unde rept, sed stalit, qualis e, in nuch Thoracis ductis; hinc bonam ee requirit, sed mis tn hinc in pgere in venam cavam, sed hoc fit, qa e bona, nec e retrahenda a serg trone urinae, sed nutrimento: sunt illa, ut huic bong, redit cysterae lum, bari, v. Nutrium. hinc ergo hic habemus duplicem latricem, 1. e urinifera 2. e lymphatica nutrimentitia.

§. 355. Videant Ruytsing & Eustachius, ex qbus patet, quod venae minimae de ptae gligant in majores & ingores, & quod simul apparatu ad arteriae decurrant, & circa lumbos tandem in venam cavam terminant.

§. 356. Pelvis. e qpg cavo conus membrana, cee ab ipsis uretheribus expansus & cavi tremul decupat, in quo papillae oblongae a 6 ad 14 numero cuttar gutter, non seu canali aquilegio, q ubi in pelvim pvemunt, invenient.

membrana, ex qua pelvis qpotta e molle & lubrica pinguedine inungit, & ho urina pellit in ampla pelvis cavi: sed cur hae fennes fistulae in det mentis in canalem angustis sed in ampla latricem? hoc fatis ut hic haeret,

1. Collectio. Nam urina ab ou puncta in eadem, nam alia a in fistulis mem, mis Ruytsiana, alia in glis, hinc col, lectio requirebat.

2. Retardatio. cur ut hae fistulae hic p fomenti hoc spectu seu calnes cavitatis tenentur.

32 permittere. ut in ori parte sit eadem.

Haec vero pelvis incredibiliter expandi §. 357
potest, habet 3 plexus varicosos, & quilibet habet 2. vel 3 canales seu emissaria variosae naea.

Quae desinit. nam incredibiliter, ubi pelvis desinit, expandi potest, canales ureteres & vesicae & ductus urinae dicti, habent valde crassi & longe crassiores, quam quis putaret, & adeo fortes, ut in hac deliberari possint a calculis, nam Nuhius dicit, a calculo intra os expulsatos fuisse.

Arteriae. Non vero hic illego arterias ut inferas, sed membranam ureteremque struentem, nam haec arteriis venis & nervis gaudet, quod maxime notandum, nam hoc fit ut urina & inflammatio nephritica, qua, quando hae arteriae tument & inflammantur, tunc varix urethrae fit gravis, ita ut oriatur urina ab inflammatione.

Lymphatici. hos nondum detexit.

Fibrae. hoc Nuhius invenit, nam videbat magnae laceratae musculosae esse, hinc si primo minimus calculus intra gravis fuerit esse coniunctus, ureteres in vesicam, et his fibris irritatis terribiles gravissimos dolores orirunt, sed si hoc in longis calculis deprehuere, et amplius dolorem in sentiunt, sed fortis e laxata.

Laxum. Has Morgagnus demonstravit, si sc. ductus ille laxus juxta longitudinem non incidit, et ubique minus transitudinem videbat, ut et in urethra clausa e.

Inflexus. duos habet, ubi hic calculus 2. sistit, ut primo e ad intus ureteris.

Lamellae. nam ureter gaudet 3. membranis 1. e a peritoneo 2. musculosis. 3. interna urinae gregaria, quae eadem et interna vesicae, ibi vero hic peritoneo

nec mala percant gperta in abdomine §. 357.
pvenire post ad ureteram, & vicissim
hoc ureteri affecto malo in latum
penetret in abdomen.
Latitudine. Nam in uno loco e la-
tior, in altero angustior, & ubi angstior,
ubi longior e, ubi saltem latior.
ad partem posteriorem. Spr vesicae
interior, ut a prostatae liberet, nam
si ad superiora inserat, a pelvi
pressa ad intestina & vesicam gpri-
meret.
Binos fere digitos distantia. ne uterq;
ab intestino recto gprem post, ut
fle fieri potuit, & unico ductu gma,
in impedimentaret in vesicam.
Obliq. Sic 3a calculi remora, hoc vero
fit, ne possint retrogredi liquores, nam
dari, quod si sphaera cava gptaret duo
ab latellis, quod si a in hac sphaera
adgerent liquidi, quod a hae latellae
fortiter ad invicem premant, & hic
in ea est gpent et gprimat, hinc
nil exire pt, 4a remora calculi e,
in cavo vesicae, & 5a in urethra.
Longum. Haec altera cau, cur urina
retrogredi negat, Praesertim hic unguis
ceteri occludunt, si sc. vesica a parte
anteriori aperet & inspiret, videl, quod
ureteribus appendant musculosi ductus,
seu laceratae. seu retinaculae, a qbus
retinent deorsum, ne in tumore vesicae,
ubi elevat multum, possint aperiri, & pluvia
has habenas prohibere, ne post ire ver,
sed fundi vesicae urina: ergo haec gpora
Gmasiana sit retinacula, ne vesica
sic post dursi fella, ut ureteris praeter
post fieri apta: patet ergo ex ductu,
quod sanguis pp arterias emulgentes
deferat ad renes, & quod ibi dividat
in duas partes; sc. prima pars detinet

§. 357. 358.

× Malunt ā haec apparent si renes inpeis, & oleo terebinthinae immergis, & tum microscopio inspices.

in fistulas urniferas lateralis, & sic urina hub quoribus polygonis defert, & papillas inde in pelvim, altera pars pars detinet in folliculis, hinc fit duplex secretio, ut p argta hec rectenenda magis patet.

Jam vero repeto argta hanc fabri, cum probantia. §. 358.

Microscopio. Si k. renes integros in tanto analibus microscopio spectes, t apparent areolae globosae, q pro limitibus hat vasa sanguinea. ×

Injectiones. × Si k., ut Malpighius fecit, atraventis v urinam in arteriam emulg. injecit, t pars hujus liquoris p venas redit, sed tn et una pars e q in folliculis deprehendit. Sic & Ruyschius in Thes. 3. dr, quod p injectionem magna pars in venas emulgentes abeat, sed & magna pars in quibus glandulosis intermedis fiat, postea vero hoc negavit.

× Stenonis & Graafii & Malpighii injecrant: q aqua in arteriam emulgentem injectabat, q pattim per venam emulgentem pattim p pelvim ejecit.

Ligatione. Sic Drelincurtius aliquando analitis ligavit ureteram, aliquando colli vertebrae, aliquando ureteres prope pelvim, sed spr tumor supra ligaturam ortus ab urina destillante.

Etiaceus. Haec st analia, quibus cutis & pennae obtecta, sive echinata, ut & porcus echinatus (een Igel) idem et in glyritis observat, ubi in 12 retibus unus rex potitus.

Uteri. Hic observavit Suttarius, quod totis rex, et quibus hexagonis & octagonis & hexagonis & prismatis gliscerent, q quorum darent destinata emittoria, & in pelvim desinerent, unde patet, fabricam glandulosam esse.

Bobus. in 16 60 gliscant et multis renibus, pinguedine interstinctis, ut qdem in mensa patet.

Avibus. Aves n mingere nec urinam

§. 350.

et is secern vulgo dicit, ven. e, quod
haec arabia vetera urinaria dictitant
ang, atq organo secretorio urinae
tempe reneby gandere eat, jamdudum
everby e, ven eam urina q faecibus
generet in ipsam cloacam, & sic et
faecibus, q hinc in plerisq avibus liquide
et, excernuntur ut cuprum &c. vel ulti-
ma pars faecis liquida e.

Factibus. Si in factis inveniuntur, quo ma-
go ad originem sin accedit, ed plures
renes sint & in factis mentis ren
ung ex 12 v 14 gstat, licet dia sep
vim circulares postea spingant, ut
ung homogenea spg appareant, tale
vero gpg sic ex diversis fragmentis
seu gpotibus glat vocare solemus.

Dissectio. Sic vero Malpighius ut,
de principe Ecclesiastico Antonio Davio, × Sc. in Eminentissimum
q morbo renali defuncti erat: × in illo hoc hoc Ren erat to-
tus petrefactus, q de-
monstrabat omnes illos
ductus, papillas & spgos
ea gt petrefacta.
inventis ren uteq ex plurib gpotibus
erantq singula globuliformia, habebantq
emittaria in pelvi vel singuli singula
carem pelvis habebant, & sic idem
emittaria dabant, q concurrendo in
pelvim ~~genuebant~~ ebant, & in illo sic
remanserant, ut fuerant in 1a aetate,
sic idem ut de sorore Ruysch, in qua
instar racemi uvae apparebant
tales vero racemi ex 50 uvis saepe
gstat, oes ex uno pedunculo pendentes.
Haec a nram de fabrica renum ~~tuta~~
tam probabilem reddunt, in nulla
vero dnt, haec in adulto in ita dis
monstran pse, quod ven e: sed
in probabile videt, hos arterias postea
sic spingere partes, ut appareat ho-
mogenea gpus.

Monstrosi. Sic Ruysch & Malpighius
renes invenere lapideos, in quibus

§. 358. 359. 360.

X Sanguis Aortae deferens uta ad arteriam emulgentem est sanguis qui momento ante in pulmonibus erat deluta liquore venoso: ille cum oi lympha reduce inter pulmones erat hibactissime permistus, & sic ex sinistro corde venit in arteriam emulgentem: vel igitur corde hic e mistae, 1o qa arteria e proxima cordi, 2o qa arteria e emulgens tam magna, ut nulli parti geodi proportionaliter, unde de ducenda e copia e vesp loco trai eliuents: hic ergo sanguis urinae venit ita lympha et arteriae in arcu xc. unde tot gouttae & resistentiae, tae in toto opore; in eaq nalis igitur serpentinos urinae venit! secretio ergo urinae fit mechanice & hydraulice.

emulgentes reduplicatis laqueis fiunt, sed sero Ruychium docere, hoc aeq in cana libus contingere posse, sed in ipsis glandulis adesse, nec globulos in phlyctenis, et tumor, et in vasis vidimus tuberculas oblongas, sic varias & aneurismata fiunt tamen oblongis, cylindricis, & si hic vasa obstructa essent, ut pus et tumor cystis indirecto apparere debebat.

Mechanica secretio. Q. q. p. solo impetu mechanico motus fit, & a solae vasorum natura diversitate dependet. X

§. 359

Vi cordis. haec urgent e, q applicat loculis urniferis & vasis.

Sanguis aquosus. nam ille sanguis non est lymphatica, sed lymphae detritus e, & talis e, ut ex corde expulsus e.

Flexus. Nam ille sanguis in his arcubus flexibus sic agitat & movet, ut tandem papillas exponat, nam in tales angustias impingens prius ad ve punctum dat exire.

Fistulae. in vero in hac fistulae deprehendit ita lymphae et arteriae, nisi arteriae prius serpentino decursu in arcu xc. unde tot versus, in serpentinos e urinae fluit, nisi gouttae & resistentiae, in inflexu fierent, in a flexu facit, nisi in toto opore; in eaq arcubus venat.

Serpentinos urinae. hoc Ruychius deteger, q impetera in arteriam emulgentem vidit eas in papillas & pelvi haerere, sed ruby colorem praeferat, hinc parva diametro differentia inter arteriae ultimas hic & in vasis, a quibus urina secernit, hic ergo minima can augeat pars naturae hujus arteriae, q sanguis exire fit: sic ergo secretio hic fit in arteriis urniferis & ex his pellit in folliculos, ~~erg~~ inde vel ex arteriis urniferis in has & in papillas & ex his colligit in pelvi, & ex hac exire in videt, si implata e ut et dixe de vesicula felis.

Veteres igitur circulatio videbant, quod reae a sanguine arteriae p hanc crassam subtilem secernerent tam copiam urinae hinc ha advocarint vim pulsuricem & tractoriam, p quam sanguis p arterias

§. 360

emulgentes ducere, p renes pro secretione urinae; & putabant, hoc eodem in bere, ut pulmones sicca aqua imbibit, & sal. hoc maxime putarunt esse, cum popli & p ad inferiora usq; deps, sed nil esset viderunt: dicunt vera sube, hinc vocavere arteriae emulgentes, venae emulgentes. X

§. 360. 361. 362.

Sen attractorem V hucusq; non fingere.

§. 361. Fermento.* quem primo chemiae medicinae applicata fuit, chemici dixere, quod, quia in gpore nulla urina, nulla acredo invenia, hic vero acredo adest, nam oculo intillata urina dolorem fit, quod aliat nulg humor gporis fit, & p urinam secum servat, facetet alcali putrefacti, hinc dixere, hic regri aliq permutant, & ideo hic haerere fermentum, & quod p hic liquor blandq acerbq nidore fermentis mutetq in urinam, vero haec et falta: nam urina primo in pelvim deposita nullam acrimoniam habet, eq interiem lacto, sed stagnando induit urinae naturam, ut et probat, ubi urina factq explorat, illa en nullam odorem nec saporem habet, neq colorem, sed e ungiar lacto ebutrgatur, si vero in loco tepido haeret, p fit urina quoad saporem & odorem & fabulae deprehendit.

*Helmontus pater hanc sententiam primo produxit.

Locut. nam ubi permutaretq fermentum, an in arteriis pro: repugnaret legibus gporis nam nil ex vena derivat in arteriam, si vero est in venis, p urinae secretio jam facta, nam arteriae venis sanguinem reddunt, postqm secretio facta.

Nor tempus. nam urina ob momentum fieri.

Effectus. si si e gnomoq in remis, nihil vitq adfuerit. hinc ergo puto, quod ora, q de fermento alternare, dicunt falta & urinae.

§. 362. Willisq en putaret, sal in rembus chimicis esse volatile, & quod illa sal p mistq sanguinem renali sanguinem purgaret ita, ut abiret in urinam: sed hoc et falsq, nam ob sal debet esse dilutq

§. 362. 363.

in aqua, vel debebat locum suum frige
in rembs, sed talis locus non est, ergo nu
mq; sal haeret; sed si diluitur, praeter
ea sal deberet haerere et in arteriis et
in venis et in folliculis, si dicas in ar,
teriis, hoc credo, in ut gtnes gnum
salis de sanguine, si in venis dico, ut
in folliculis hae,
c secreto jam facta, si in folliculis hae,
rent per fundentem, sylvius secretio jam facta, si in folliculis hae,
per praecipitantem vinere dico, hoc negare nego, nam ob
expotuit; sed talia in sal a sanguine secretis haeret, sed hanc
rembs nunqm demonstra, virtutem fundentem nego. x
ta sunt.

Hdmontus Peter, sunt quidem vir ingen. §. 363.
nostrum, q. si scivisset, tarvei inven,
ti, ut fortasse ejus scripta fuerent multo
meliora, verum ejus circulationem ante
ejus mortem ab harvei detectam esse,
sed ille ut in fine hujus vitae scientiam
et scripta sua mutare noluit, sed na,
turae in dixit filio suo, ut edere
ora sua scripta, ut Deus sic voluerit. * Ille
vero egregius tractatus de lithiasi scripsit,
in quo dicit, quod homo, cujus urina turbida,
calculo in laboret, si vero pallida de hoc,
tens urina, ut calculo et nephritide
laboret, item dicit, quod ora, q urinam
tinguunt, sunt gtra calculi, ut sit
cicerei, Rabarbarum, croci etc. et quod

*Sc. hi viri cum vidissent ille, q calculo laborati, q antea urina
intestinum crassum habere pallidam deposuerunt, jam vero ruf,
appendicem vermiformem fram, liber sit; hinc fit, quod illud
putarunt in ea fieri quod urinam tingit, sit fermentum ber,
rem hoc fermentum cores, et hoc inde facti, qa invenit,
fieri; et hanc fit rati, oleum urinae et fuscitatem, cujus odor
onem esse, cui fierum olei urinae esse fuscitatem, cujus odor
in fine intestinum illi fierum refert: et hinc dicit fieri fierum
in sit flavum, sed dem in intestinis p hepar, et quod ejus pars
ubi color in colon spe, in emulgentem arteria ducere et inte,
ris; flavedinem in eam in emulgentem arteria ducere et inte,
p hoc fermentum cum sitino colo et via media p hepar et sic q
trahunt, utpote q a in illud fierum ret tendum ad ~~hepar~~ renes
chylo in hi: et hoc fer, urinam esse coloratam, et hinc putat,
mentum fit p certa vasa ad renes tendere, sed ut medicus in debent fre in calculi
q nunqm demonstravit
ulli.

§. 363. 364.

dissolutione, ut liquidi stercorei ductus ad renes, ven in pruribus veraqerit, sed in ultimo decepta, sc. quod illud olei per ves ex intestinis ad renes, ven quidem e, quod ex sanguine oleo circulade attenuato & putrido quo, dammodo facto in rembus urina tinga.

§. 364. Cratis. Si humores adeo tenues, ut possint transire p ductus urinferos, tq simul oe, quod tenuis e, transmittis.

Nidus. Si chylus p vas urinae deps rao data, tq homo fit valde debilis, hoc mis e, quod q in hystericis & hypochondriacis urgeret paroxysmus gravitones accipiant, & depint mutam coquam urinae lympidae, sic & viri melancholici diabetes ad matulam ac cipiunt, si quam minime turbant, diabetes vere e frequens latis cremoracea p renes dimittio in veteram, hinc ppe diabetes e q vertio rem in materiem, qa de chylos dimittunt.

Renes. Ign deprehendunt in incubere, a qdem tpr superior parti rem incubunt & sic intra diaphragma & renes pri qpeat intra praedi.

Pinguedine. haec tpr pri in gravam partem hari capsulari & q vexam rem, ibi tri trat pinguedinis invenit.

Arteria. ut Ruttachius & Ruysch int, quod indos ex diaphragmatis oriend, quandos ex caeliaca, indos ex emulgente, mille vero vas lymphatici & oleosi & aliud emittari inde oriri.

Lien. Lien in accipit sanguinem, qm gnere dot, sic & hae capsulae; Lien dot sic a motu respiratorio prem, ut sanguis attenuet; sic & hepat: sic & lien sanguinem reddit dis rens & mille e,

& sed dr qs, unde ignis in calculosis urina in ut flava. hoc videt ee ab ignis, qa a calculo vasa ut, applicent in rene, unde materiam solidiorem & in transmittunt, sed remanent, & sic fit flavedo a solidi pen dent abi; nam id q calculi fit & colorem in cuprina, e mite oleum, ut nuq bonum in certa Puberis.

§. 364. 365.

mittary Rbt, sic & hae capillae in
Rbt emittary, sed sanguinem ab ar-
x praeterea e fabricâ hûatenus separatis suis venis reddunt, &
lium similima: nam ut inde ex venis emulgentibus tam capillary
lien inter cellulosa e tro, vena jungat, ut et fit in vena hilling
lore atro, sic hic, unde vena capillaris ca, in qua varis sanguis affundit, hinc
intractus dicit capillaris ca, in qua varis sanguis affundit, hinc
probabilitas: unde ex ergo effecty venis succenturiatory & lienis
data e gmunicio vasis ex ut
is has & renes: sed venas idem e, sc. quod in venis emulgentibus
transmittunt in venas emulgentes infundit sanguinem attenuat mingentes: unde probabilitas
e Via, quod, cum in renibus secretentem & lymphae detritum, & sic
sanguis amiserit partem et lien sanguinem hy sic ipsi tarary dat
hu temulentum & sapo hepate.
racam ÷ q mite coagula
trum resorbet, ita magis forte! mihi ñ videt, nam fitrica ut
reddet angustitiam pul, hoc Reny explicavit nemo nisi solg tu
mory vasis, imo pl fieri Warling. *
gretio, nisi deliceret per Warling. §. 365
sanguinem florida & lymphae Vungin detinent. hoc maxime notand.
detritum, qui fere e q nam haec secretio, & hoc stellicidy
ipsi humentrat ab his spir gtmat: quod vero e urina. & sal
capitalis.
*Vallabrae. sc. summe hic vir & olei del gpore humano ~~ott~~ secret adeo
ut ex Vero Ingenuitatem attenuat, ut sal fere putredo & olei
intellexi, publice in thea, et fere putredo sit fatty & ∇ vero
tro bonement attendat q facit stamina vitae & q calculi fi
has gmunicare q pertinent et adi, & hinc fit, quod in multo alio
& vasis kminalibus dat, loco, quam in renibus & vetro fere
rentibus; quod publice calculus generet, nam si hic in illud
cum notario obignari
curavit & inter krystalles & ∇ pungat, ty fit calculus, nam
ex arenosa habet, q fermentum hoc sanctum spir labuly in fundo
fumum Morgagny impraeto dept, si aliquis geteti sic ut in
rum curat; & si hoc ben hit loco mety sit correctum ab dicto
cet, ty fere ad semen
genitale in testibus pti & acri & calculo, & hinc si ñ spir fluerent
cens fret: quare nil in canalibus flexuosis & folliculis, ty gore
melius, quam judicy hic secret & hinc e, quod ex 100 hoy cal
tuperdere, utz ty scripta culo laboratibus vix unus sit, q ñ agate
illa edita melius dorcant.
* Storreng certe, cum ∇ obstitate accipiat. *
structuram rerum v secretio. Nam si haec ñ spermaticum
rerum; arteria tam q latera rery, q ren sit gpg adeo gpach
magna, ut calam le gerevent, tam si ~~ada~~ latera v. g.
scriptorum ad mutach
mox post spatium digitorum ad invicem accedant, & se
forte pollent tam. in vicem p aliquot dies attingunt, ty
a cuma fit, ut ivo gay
q pullum ñ agnoscit, hinc
mry videt q. m. hae
Ete

§. 365. 366.

geretur, ita ut in mta cultro ab in-
vicem seperari possint, sic & hic fieri
accideret, si hic hymena in altiore ac-
cet: Nam puto, quod ocy fistulae de-
sinant in papillas, & quod hae in pelvi
aperiant, & sic liquor p urinam hic de-
p, q si illico et pelvi exiret, ty viden
ora applicari: sed hoc prohibet, qa hic nec p parentes, nec per
quis in balneo maribus ora pny, & gra-
mus secretio fiat.

per ora ad ty impetum
possunt sistere: sed
cau e, qa nunqm gra-
mary; nam h semel
apprimunt, tratim ocy
calculy; ainc homo, q
pugnam diatheles calcu-
lo laboravit, h cum ci-
qd p 6 septimanas lecty
servare, calculo laborabat.

Vesicae Urinariae Actio.

§. 366. In pelvi. Sic q illa pars sub abdomine
posita, q subeunt peritonaei inferior
membrana, q contect ad anterior ab ossibus pubis, ad latera ab ossibus ischii, gi, ut venat in vesty
& ab parte posterior ab ossibus sacro, pecam, aut obt ee mura
ritonaei vesty vesicae pt spaty gradey directo; non mulbet ctty
& ut ty recedere, hinc ergo vesica ex- fient ad solidy os, q re-
tra abdomen pt. & e revera 4.ta cavita, gpt semel ad vesicam: sed
Sub. Peritonaei en interior tunica, q cay q sit plena, sic ut in
abdomens gttatult, gtnna integritate cavy abdomens adtency
pt abdomen, ut nulla cavitas relinqty: pt, ty taeye fit; hinc
sed premy et sustty peritonaei ab in- ce in furore & magno
plectione vesicae. timore, fit magna ur-
rinae secretio, tale in
vitam certhalter pt vuy
nerar.

Tuto. Cp en vesica urinam Od ebebat gtnery
hinc Obt tali loco poni, ubi in a vitae,
ribus abdominalibus premerey. ✗

✗ Harum a fibrar vesicae
mea dilatatae planel pt oey
en: videre hoc in primo
lebam, ut qtam experey
ta in eo videreni;
sed aial hoc interpretabat se
nolent, hinc habere, cum
mad vertent, vide non mu-
gire: aperuit qd & in vesi-
ae burgidtitiam vetty
reddidit, et: nil in appa-
rebat: hanc a ubi pungey
ham, sta ut erebat urina
ut nemo credident: rem
examinent invenit, aial
hoc a domina huic ee attu

Fibrae. hae pt hic tam multiplices, mtu licuit in vane,
& varie positae, ut in pny detrahere, qm ante multos annos ag
& hinc puto fieri, quod vesica in tam venta in eo videremi;
parvam molem abire posit, ita ut mu- sed aial hoc interpretabat se
ce avellana in sit major, & hinc et ve- nolent, hinc habere, cum
sica sic gtrahi pt sine rugis. ✗ mad vertent, vide non mu-
gire: aperuit qd & in vesi-
ae burgidtitiam vetty
reddidit, et: nil in appa-
rebat: hanc a ubi pungey
ham, sta ut erebat urina
ut nemo credident: rem
examinent invenit, aial
hoc a domina huic ee attu

Interior. in e multulosa nec adeo
vasculosa, sed crculo gtrat linmeny
fundentibus.

Rationem. nam urina in renibus pungham
aere ex pelvi arrior in vesica adhuc

§. 366.

efartum, ut in loco, ubi potuit erat, ñ mingeret: cum a ego catena alligaslem, aut ñ audent urinam gere in eo loco urinam gtmunt, unde fibrae th, mq dotentae th.

acrior; hinc si ñ adfuiset linimenti tenetur, epitaet & intestina ora deorsum traxiet, hoc patet in hoc calculoso, q hinegna hoc deprit.

Vasa. Cura colli vesicae ingredienti ab spegatteris & th dein p totam vesicam distribuunt, hic vero alig curtz valoy at in altis partibus, qa fibrae alio ñ decurrunt, & varie ñ implicant.

Quando arrimonia. vel contrina th, qnatenus ñ a cibo talis facta fuerit, rodit haec prima cau th mili, sic in quas cantharides ñ vermes magales attigit, ille conat spr urinam depro.

Copia. gravat & ad certe termini th, mulare ft, Judo vero d ut fint retenta, nimis th expandit vesica, ita ut fibrae suam fin elasticam fere perdant: hinc e, Judo juvenes ñ noctes ñ dm nimis magnam spr quantitatem urinae colligunt & asservant, quod dein, dq 40 aet nat sunt, spr fere mingere conant, nec aliquid retinere pot, & sunt.

Remora. Si urina p paucas horas in vesica retinet, th latexpit putredinem & acrimoniam alcalinam, sic vide in vino, q p d nat rei urinam retinuerat & dein p catheterem emittebat, erat adeo putrida & foetida, ut chirurgi a foetore male afficerent, & debat ut urina fullony; sentz hujs acrimoniae copiae & remorae ft talem motu, ut in egerenda alvo dixi, sic h homo strangoria laboraret, ñ pt p momenti sedere, qn exprimat guttam illam urinae sic & a calculo orit tam horrendo spasmus, ut vesica simul q alvo dq pd, suat qdem, ut a conatu se abstinerent, sed ñ magis potuit, fm

§. 366.

pog involuntarium spatium prohibere.
Muco. nam hic tales folliculos ac
in intestinis notarunt: hunc naca
tum servatorem, et vesicam a calculo
objecta, tam copiam mucis secernit
ab irritatione calculi, et et gh Rheuma
vesicae adest. sive nunc detestio ita
veniat ab aeri stagnante muco,
vel id gignat a senectute, qa senes
plerq glandulas supra dictas mucosas
pro parte destructas habent, ita ut ita
copia mucis, ac regreds, non adsit, et et
semp fere cogunt mingere, et aliquando
pauciae et guttae exeunt, sed magnos
dolore, qa vero morbus hic semper
frequens, hinc Hippocr. eq vocavit ps,
cortiw sexxpuciv. et plerq incurabilis
es, nisi quod aliquando ab oleo amygdalarum in urethram injecto levamen
accipiant.

X phimeter potius post cervicem vel prostatas, in sui per prostatas: haec ratio est, quod sit tam fortis, ita non sine nixu possit aperiri; cuius rei causa est, quod et obliquae fibrae vesicae ad gtrahendum sint interiores, quam fibrae sphincteris vel ad gtrahendum sint fortiores, sed opq et e partibus circumcedere pt, nam inguina non sunt, posito supremo vel pubere.

In vesicam. nam membrana peritonaei
cedere debet impetu diaphragmatis
et musculorum abdominis, hic en nil
et musculos abdominis, hic en nil
cedere pt, nam inguina non sunt,
ossa resistunt, ergo pelvis dum impetum
accipit, hinc puto, vesicam non tolle
ut structuram suam inguinalem sed
exonerare, sed p nixus respiraoi, nam
alias urinam deponere non poq, ut et in
foetibus apparet q urinam et in utero
haerent et non respirant, non depnt.
Supra prostatas. ne gremium prius, sed
in si plerae, et saepe prostatae non arterae
eos liquor expellit, ~~sed~~ hic vero sphincter
non tam magnus, sed ubi potius ubi magis
nam vim pt exercere, sed q.m. in vesica
pt claudi, et geometrae demonstrant, or
cularem arcam claudi non poe, hoc fit,
quia rugae sparsae apertae relictae clau
dunt. X

§. 366. 367.

Carum Urethrae. Primo gstat parte posteriori 2. ea q extat ad os pubis ubi cohaeret 3 parte ea, ubi ab osse pubis ad glandem pvenit.

Obstat: mirat multi, ubi tam copiam pituitae in gonorrhoea secernere vel cant, inde haec cent, et membranam hanc pro homogenea habebant, sed ex infinito canalibus gstat.

Anfractus. n en urethra e ubique aequalis, sed maxima latitudo e in fine ingressu vesicae, & 10 loco ubi spongiosa incipiunt, ibi magn e omni, sed den descendent sub osse pubis a ligamento triangulari pendet, & ab surgent inflecti, hicq prima angustia fit, eq primo loco, ubi calculi haerere pt, 2do loco e ad radicem glandis ita ut primo loco remorae calculi e ubi penis incipit, secundo, ubi ligamenta annulare pt intend, 3to ubi spongiosa spt accedunt, hic in loco calculi haerere pt, ob angustiam, hicq sedes gonorrhoea.

Plungolo. Inde q pe glandis gpt, hinc si quis calculus vesicae laborat, et tentat prurit in glande ob gmunitatem membranae.

Cincta. Ter Ruytsch demonstravit quod si urethrae circumcingat talis cavernosa membrana ut penis, hinc urethra flaccida urina exire pt, aliat n: sic ergo puto, respirationem vesicae aperire, & vesicae fibrae urinam expellere.

Acto. Novitis, quod si primo urinam dimittere volumus, quod et conatu respirationis debeamus fac, si vero semel hunc conatu fecimus, et sponte fluere, ergo gludo, respirationem aperire vesicam. x

§. 368.

x Vesica ilaudis, eo, quod cum nil inde vesicae, et in tam parvo spatio sedetraret, ut actum respirationis se subducerent, hae fibrae spinetero, Bartholinum fibrae vesicae se et trahunt et vesicam clauduntur.

Contra ahunt. Sed si dum retenta e, ty se
trahere n pount; nec vetra a repra
tione gprtum pt, ut vid in tune, q
solebat hunger urinam excernere vm
culo allegaty, hinc retinuerat p aliquot
dies, q vero vinculi solvebat, urinam
deponere negabat, hinc canam dite
cua, & invenit vetream urina dotantth
nam, qa ille n poterat gprimere, q
vero pulpugerem vetream acicula, urina
magna vi expulta e, & vesica se gtra
hebat in hoc motu acili.

§. 367. 368. 369. 371.

Mutculi: Puto hoy mutculoy premery, quod, simulac sphinter depo
ita urina se gtrahat, agant & gpri
mant urinam intra eoy intra ve
trae cervicem, & gpora cavernota
pers in vire gtent. Ita mgculi et
in brute urinam movent ejaculanty
dem, & a solo Cowpero bene detrept,
usq solq in videt, ut urethram sysa
cavernota gpora arctent.

* Nam si homines pente
volverint evacuare vel
ut oeq sudendq e gtra
calorq, tum guttatim
eprimunt; hoc fit
ge hoy mgculoy.

In Senibq: hinc Hippocrates dc, quod
senum tranguride vix pirent: hoc
gruit, quid ipsi deint, vis deponendi
urinam; & hoc fit, qa mgculi paralyti
ci; ty ita con urina manet, quin
gutt sub expingere dnt, aliat hic fin
urinae stillicidq.

§. 370.

§. 368. Medici urinam vocarint nunq fidem
hinc q inde diagnosin & prognosin fol
mare vult, debet eq diversitates & ge
nates notare, quae paracelsq optime detrepsit.

* Nam Cowerq & Wallaeq docuere, quod octava vel decima hora ab ultimo cibo & potu introeant dem in venat chylq: hinc eo tempore n e urina sanguinis, sed urina chyli, cujus statum dentrat.

§. 369. Si homo mane aqm tepidam bibit, pu
no vlo, ty talem reddit, ac fere dulcem
copia, ac albita e.

§. 371. e urina q inter ~~[illegible]~~ 12 & 1 horam ab
ultimo potu reddit; haec enim cum actionem pulmonum par
sit perpetua, non jam refert naam chyli, ut hora 8–10. sed sanguinis

§. 371. 372. 373. 374.

Corpor. ∴ magis urinam referent.

Saltior. & saepe adeo, ut miremur, unde in hoc casu ∇ simili intulito utentibus & pecoribus gramine in vetustibus ita saltedo.

Acrior. a aqua salina.

Potent. ob aromaticam.

Hanc Paracelsi urinam cruor vocat §. 371 vitæ, si homo 24 horas a potu ultimo abstinet nil, ergo haec urina ∫ 24 horas mota ē p gpg, ven hujus adē pauca aqua ad pancreat tolitur guttat; talem urinam vidi in arthriticis & hydrophobis; hac urina obtinetur Paracelsi fecit & optime, nam homo, q ardentissima febre laborat, & nil abstinet intra 24 horas & ultra, ∴ urina in utroq eadem erit; ergo elementa urinae in waterunh in gpore, & in vitt, ubi a sanguine separantur.

Calore: calor ē a motu, motq a circulatione, a circulatione ē abstinentia, q olea reddit grupta & salia volatilia: sic ∴ duo hoc, quorum alter febre laborat, alter vero intra duas dies nil abstinet, ∴ utriqq urina eadem. §. 371

Motu. homo, q se multum movet, subitum expellit & cruta retinet. x

Abstinentia. noster sanguis semper generat salia & olea solutum: olea vero in sale solita sunt accumulata, q ∫ urinam extra gpg derivant, hinc Helmontus Filius volunt, hoc, ut se ∫ servent a calculo, in multum bibere, qa ∴ urina bingh.

Sudore. quia sudor unde dissipat partes aquosas & levis: & dum ortas a magore sanguinis motu, q solum magis generat.

Tenuis. qa demonstrante Physica §. 8 vasa vermicularia in decurrunt, q ex arcubus prodeunt, & hinc hic ∴ plus resistentiae ē, nam rens habitia valde densa ē, & patet varios inflexus & gyros

§. 374. 375.

hinc nil, nisi quod subtile est, secernit.

Acrimonia. a facultate deffructili, q. g. quod in nervis, et sanguis oculo intellexit, et nervo nudo, nullum dolorem fere fit, sed urina gravem dolorem excitat, qa partes urinae sit salia et olea: q ambo hic p nervos egesta erodunt alcalina et volatilia, haec se aq permiscent, unde illa acrimonia, et fit hic ob duas caus, qa oleum in intestinis e fact, qm in sanguine p mot, 2. fit a salibus, nam ren, quod max inde pars urinae fit aqua, qua nulla liquida melius solvat salia, qm aqua: hinc elicit eos ex sanguine, ut p urinam expellant.

Faetidum. Factor ab oleo dependet, sed de oleo faetidum fit, quanto magis alkalinum et volatile fit, hinc faetor pendet ab oleo subtili in urina gtento. *

§. 375. * Aqua. qa parvae 12. sanguinis ex partibus 11. aq gttant, haec aq in minoribus, ut sanguinem fluidum servet, sed et, ut acrimonia elicat ex sanguine, nam sanguis iam hoc victu temperatior, tenuis e spir saporis subtilis, et vero phlegmatis v catarrho laborat, et adhuc salsior e, et ille sal e a sale marino, q in gsumit in gpore, sic urina extrahit humiditatem in se, ita ut p ipsum multum tempus servetur: et in urina e Ni, q fit N, sed sal marinum manet et in mutat.

Subtilissimum. qa minimis partibus gttat, imo ipso A volatilibus, hinc exprimere aqua nil magis volatile in rebus, qm sal: nulli in alcali subt in se; nam in esse servit in acido, et in hoc sal alcali e proximum, si vero paulo diutius manet, et fit alcali, ut antea de illo d. x, in chemistrio, imponebam vitro capitelli, et in ponebam in

* Urina a triplo citius faetida fit, quam sanguis.

* Acrimonia. nam si exprimeremus salia in vis gpo rib humani partibus et liquoribus, minim imo in venerem tede acrimoniae, ac sal urinae.

Subtilissimum. adeo, ut exprimere aqua et aqua mutari: sal in e adeo intricata in sanguine, ut deffructiles extrahi possint, nemini, hic indatur ephebere libras sanguinis, quas ponebam in vase chemistrio, imponebam vitro capitelli, et in ponebam in

aqua ebulliente, vel quo urina acerrima, caustica, rodens &
§. 375. In ex ut sal prunel catheteren urinitij colore habet flavescente
edura; hinc urina infiat; ergo n' alcali sed proprius alcali,
re liquorum languent, q & antequam alcali fit homo mori.
~~sanguinem~~ salem ex urina oleum. Semp radiver in gpore adeo crassi
guine eluit; & hinc illic, ut n' sit aq miscibile, adeo flavo
sal per circulationem adeo ut nulli n' in senij exercet, sed demum cor
subtilis reddit, ut post alcali.
sit, & nulli odorem habeat: vel p contorsionem
frictionem, attenuacion &c. hic autem, ut
inflammabem part gerit, q applicat,
sic er fit, si tunq butyr, quod e oleum.
Tenuissim. olei en, quod in urina e, aquae
*Haec videlicet est Analysis e miscibile paucissimo calby excepto,
chemica urinae: si Primo & urinae e p multi, ergo tenuissim.
centum libras urinae, ac
quod inde autem calore Volatile. si olei vulgare p in calore
aquae ebulliente, fit li aq bullient, ty vex adscendit, si vero p
ghor pellucidy hinc color in urina & breviter putrescit, fle fit
& forte tum restabit un volatile.
ng vel altera libra liquoris,
haec erit fere nigra per Putrefacto. n' credo olei p clave putrefacti
varios colorum gradus eo in recente urina obtinere, nec p aliud
exalbata: hinc Alex Sp. tpy steterit, v dm stagnavit in vesica
limpidae libras, nihil esse in rachitide laborantibus humoris fuge
in he habuere, ergo co in rachitide laborantibus humoris fuge
lor n' e mt in hoc ut, acres, sed urina n; hoc vero mry, quod
mo, quod si magna vi p olea in vno gpore adeo sint flavida & go
mus distillat, ty acrepitaty hic putrefacto proxima tt, & ty foe
falem & olei urinae co, forem fut.
ty habeo salem ~~nigrum~~ Ferram. gtrent vna solida F, q a ignem
nigry olei, quod n' flam, gtrarf aqua n' solubilis, & fere a nullo
mus gbiere, ty restat mentiro, vel in gpore huic elementa
tota terra candidissima; ab alterius determin, & haec detrita fer,
ergo sola pars inflam quum mutent, nam tt mma: material
habilis facit colorem en, q not mutat, n' magis crassa e, fr hpy
flavy in urina. rity. Ita F vero ad hic retinet olei gpla
tenaris: Helmontij & Boylaeus urinam
examinarunt, distillarunt & extraxerunt,
spirity limpid, q tn sal & F hbt: nam
si rectificaty semel F bit, ty ille spirity
pellucidy generat copiam F, vel salem
volatilem, & ipse spirity p aliquot aos

§. 375. 376. 377.

asservatq ad latera vitri dedit Vinum
star capillos, hinc gttat, fm enutrile
rere et volatilibq medicamenta lethotrip
tiq, ex spiritusq, q q hic in ipso
spiritu lateat & calculosa. Atq ergo
longe alia idea urinae haberi debet, ac
vulgo fieri solet. *

§. 376. Subtile. haec nulla arte auferre potui.
Factidq. foetor en urinae singularis ppg.
oleum. e en revera oleq n sal, alias
apparerent, ubi gliqd.
Aquae. ut & de spiritibq fermentatis
dicit, qa eydem gradq volatilis e, ac aqua.
an pt ergo dici spiritus? spiritq fermen,
itiq ppe dicendo & oleq vegetabile, quod
adeo subtile reddit, ut aq miscari potit &
in inflammabilitatem retineat, hoc ipsum
q vero spiritu vegetabili gvent, sed
ille spiritq vegetabilis fla separari pt
ab aq, hic vero neq qm separari pt alia
arte, ergo in hoc differunt & inflamma,
bilitate, nam flammam semp extinguit, ipse en ex 50 lbs urinae oleq
§. 377. Quis vero e sal essentialis urinae, nam my prodit, tq flammam
ex sanguine salem essentialem fre n pog, minime exercebar sed
si vero urina illico post mictq inspissata extinguebatur.
tur, tq sal inde separatq tam propinq
ad salem essentialem accedere, ac qd
pt, videmq, adi processq Chemicq 93. p. 107.
Saporacent. semp, nam nunqm ita pur
potui accipere, qn semp adhuc saporacq
maneret plq mingbe, ubi fit, qa
et sale & oleo intime mixtus gttat, ut
ita pferte aquae mitiare potit.
Armoniaco, fere bq chemici dicere ea
V alcal: sed mite errant, nam hi et
gporibq ardentibq febribq labor antibus:
sed in inde n habui V alcal. sed h urina
paulo extra qpg fuit, tq fit alcali; hic
vero sal e sal sui generis & ab on sale
differt, sal vero urinae notos p leven
putrefactionem abit in V alcal. n oleos

Sic et ☿ in ☿ alcal. oleoq leni putrefactione tractat.

Diversq. est e a ☿, qa ☿ ex acido fixo marino & ☿ gltat, q liber aliquoties sublimed, tn manet idem, sed si urinae trae sal sublimed, statim fit alcal: volat: hic ☿ & sal urinae hoc gmine tnt 1. quod in elementa dnt ☿ alcal: acrem 2. sal urinae pfecte alcalinq factq imbibit ☿q fit ☿: differunt in eo qd si ☿ fusq ad aqam n fiet acro v alcalinq sed sal urinae n manet ☿, sed fit alcalinq acro, si in semel sublimed.

Sal fixus n ade, nh a tale marino, licet p oraceltq volueri, quod homo ht in crocotno, & hic volunt demonstrare, qd quod sal idem tamq diversq sit in m, crocotno ac in macrocosmo, & hinc dci morbos a varietate salis deducit, hoc quidem verq est, nos haec accipere, in aere en diversa haerent, sed n prius haec generari in nobis, nam invenimus urina pentq ut putrata destillata fece & relicis salcinata tn multq ☿ alcal. dederit, licet homo p 7 dies nil nisi alcali alhsiet, sed id, quod fixq ade ipsi ade a tale marino attrimto, qd in gpore n mutatq, sal vero urinae e lentiscq latib & lembrq, n e acidq sed ex oleo & acido gltans, vere sal marinq heterogeneq n natq in nobis, sed tn in nobis stimulat te putredinem restituno licet urina p quadriennium putrefiat, tn n mutatq.

Sal n e acidum. quod experimentq mihi certe multq pluraht, nam erit vir qdam fortis, q multq vinis rhenanis q hucolicis mons quotidie bibebat, illiq urinam flexi, neq ullam acidi guttam invenimus.

Nec alcalinq. nam hi urinam morbillis & variolis laborantq, nusqm tn aliqd alcalinum invenimus. x

x i. tn ad characterem referre urinae salem volunq, tur e animo, nisi prosunq.

§. 37d. Oleum. Ovi sanguis & humores ~~nec~~ ~~p~~ o.
leo plenum, quod vobis in urin videbitis
viditis in chemico in acido macidum,
ultimo ~~p~~ adhuc oleo haerent, hinc mel
to magis in ~~ro~~ spore, nam quotidie pro
gredity utinam subtilissimo, ver haeret in oleum, quod flammam
aqua, putto vero, ~~nry~~ oleo fieri tenuis caput: hoc ol certe est
~~p~~ mosy & attrity & ab ~~or~~ abo oleo dwerity
videtur et in chemico, quod ~~ora~~ olea
tent eadem, sed quod spiritus ~~v~~ sal in
haerens facit distinctionem, sic q oleo nobis in tale oleo exalbus,
cornamorum ~~aq~~ abluat & separat, ~~by~~ ~~but~~ hoc ~~a~~ fit a cuticulae, quae
ment, & ad olea intrida accedit, ~~be~~ ~~by~~ hoc ~~a~~ ea fit violentior, eo
beo in glectanes meis chemico multa vides & saepe tam aere, ut
sc. ex urina, pinguedine, carnis, ossibus a teneriorum vasis in
distillata, ~~q~~ ~~bra~~ se separant, videlicet cerebro, cerebello, medulla
overstitiam ab inventis, sed ~~fado~~ ~~ocho~~ &c. in fel; similar a
bata ~~tt~~ ~~v~~ ~~aq~~ ablata, ~~by~~ ~~ora~~ ~~tt~~ eadem ~~in~~ amplius hic ~~e~~; ut
circulae inquit debet in virginibus chlorosis

§. 379. Terra. Boyles in ea ~~tra~~ ~~e~~, quod haec terra albodantibus, ~~by~~ & in
~~tt~~ part troy solidor abrata a vero, a ~~quibus~~ leucophlegmatis, ~~by~~
~~gtrits~~ ~~tt~~ ~~decreto~~ & nutritio, & quod dropsies &c.
hae abrasae partes adeo tenues
factae fuerunt, ut ~~p~~ venas transfluant,
olea ~~in~~ ~~pt~~ tam subtiliter ab urina
separant, ~~qn~~ ~~spo~~ terra adhaereat, &
sic spiritus, ~~q~~ volatile fit, ~~tn~~ ~~aqm~~ fere nostri: in ~~ors~~ partibus ~~by~~
elevat, sic ~~et~~ sal urinae ab ~~aq~~ separari nubit: haerbat ipsa ~~o~~
cum part nostri, sed
stamina ~~in~~ milla ~~tt~~
requit.

Fixa. hoc ~~p~~ chemiam adeo, ~~qd~~ terra destructa, ~~q~~ ~~by~~ in ale
separata ab oleo & sale ~~tt~~ ~~spo~~ eadem: menta vestum, ex ~~qbus~~
~~v~~ ~~q~~ ex gulet capitis ~~v~~ ~~q~~ ex ossibus educit, primo gtrere; ~~tt~~ a
~~ho~~ et ~~q~~ ex sanguine, oleo venae & sic ~~aq~~ mixta fuint haec tubrulae & abrepta,
~~ocs~~ hae ~~in~~ differunt, ~~ocs~~ albae ~~tt~~, ita ~~vero~~ fluida: sed ~~q~~
ut sal nostri oleo separatur albis, hoc tam gorestunt ~~in~~
et terra. ~~x~~ gpoc ~~stamina~~ alcoly, extra ~~gps~~ crystally.

§. 380. Mera videt, ~~qre~~ urina tam crassa
deps, ~~q~~ ~~in~~ chyles & ter adeo tenuis
~~in~~ exeant ~~p~~ alterum vas, sed cur hoc
fit.

571.

§. 300. 301.

*Nam licet ad 500 libras exhalavi, nunqm potui in pattam gorcam redu, cere, ut hic in Sero fit.

Serum. rar e, qa serum urina crassius e, hinc in statu sano p vias exiguas fistulas ex, pelli negt, quod vero urina n gneat seri, inde patet, qa ser sanguinis ad ignem ni, crescit, urina vero n. *

Nec chylus. ob raritem dictam, sed qrq, in urina nunqm talem ptes gnere potest. ero. ut patet in diabete, ubi pung chylq eproq, & a nimia equitatione v exerq. mergq sanguis exercuaq, ut ipse vidi in mercatore quodam: v et a nimia venere, ubi urina instar lactis excernit, & quando aliqndiu stetit, flocculenta sanguinis crassius; hic morbus ob talem dissolutionem a nimia debilitate ortus, sed hi morbi si perdurant aliqndiu, ut Cathales, & a laxitate valeq ornuq.

An non? puto Ruysschium demonstrasse, quod hic in renibus ora vasa in arcq flectantur, & dein serpentino cursu proreperant qr, & hic in fistulas urinigeras desinant, unde puto chylq & ser n supare posse hac rota, tentus ortus a subtilitate & cursu valeq, sed huic objice pt, quod sepe just p urinam deperiaq, hoc verq e, nam pg rupta in quis p venas, si apostema in lombis haeret, sed puto, tq valde diluta ac pus, tu ut forma urinae dilutae transeat, Nam nunqm just in urina momento post mictu apparet, sed si aliqndiu stet, tq apparet sed ideo n seqt hac forma p renes transire, nam sal marinus aqua diluta chartam penetrare pt, an vero hic seqreq fabrica forma sua transitu: ti sed dico, nunqm in eadem et hic rar.

* sed dicis, in mea urina invenio quid crassi, redriq, sed hic asserta se in qdem n nullos tropsitte urinam sanq. §. 301. fiunt: nam vel minquent a crassiorem, sed nunqm tam crassa mit telescopio in urina e * calculi n natenuq in vasis urinariis recente ni apparet. sed in papillis, pelvi, ureteribus & vesica.

Inde. nulle non proinqtq ureteq fm, aq pura, inpiorent si sal, q in aq frigida solviq, admisceq, ut ☾ ☿ salia vero q

aq miscent calidae, hydropica est, nam id, quod in aq durescit est, e sal subtilis, ergo admisto sale vis augeb. §. 301. 302.

Fermentati. bibant de ea re nisi geranij, quod vix urinam deponere possunt, sed fetent illam, & quo plus vini pingui bibant, eo magis viat urinae obtrunt, ut fit a vino hispanico & alis valde pingui, quibus, si ex vini rhenani mosellani & ceresi rubelli copia multa sumunt, erit quidem ebrij, sed copiose mingunt, si alter vini canariensis magna copia ~~[illegible]~~ bibit, fit ebrij, sed urinam deponere non poterit, & ideo violenta crapula laborabit, nor et fit a cerevisia veteri meraci, haec a v per 2. horae dect in spor manent, cum per suum se calorem in spore adhuc ostendant.

§. 302. Quo quis valetudinem habet vitiosa & humora, eo foetidiorem & salsiorem & minori copia reddit urinam, hinc vitij, quod horis fit, se non habere periculij a nephritide, si mergunt pars foetidi salis & rubro stramineo colore tincti v magis rubij; si urina ita moveb, ut ollae vasa v vitreae vel ferrea fere liquefiant, sicut phosphorus.

Copia. ex diversis & multa copia aquae &c. se in quit multi aq bibit, ille urinam copiosam moderam intipidam colore et pertem mergit, hic iste et quibusdam amicis mane vlo jejuno talia exhibet, intritu & urinam in nobis orij, quod aqua, q primo depij, indo aq ~~[illegible]~~, alitia est colore citrino tincta, & urinae odor & acrimonia aderat, dein vt in urina e, ut sal, aq ~~[illegible]~~, alitiung, & reddebat urina mingi foetida & pellucidior, & pesta vice aqua erat quoad odorem & saporem, & dein 5 vice sapor & odor nulli aderant, & illico reddebat post aqm alitiam ea copia, ut vice antecedente erat ingesta manente in spore parte eij aq 2a.

*Color. est ex pinguedine sanguinis admixta, & nulla alia cau nadi, Odor. est a sola pinguedine, nam sal, q cum alcali iq fit, e iqs a solo sulphure u. pinguedine.

Sapor. e a sale & oleo & pinguedine in saporem fuit tam & subpotridam.

§. 302.

Spiritus. est a copia terrae, q̃ simul adest, nam si haec non adsit, n̄ putto, spiritum vitam.

Contenta sunt illa, q̃ suspensa haerent in media urinae, quae sunt partes terrestres cum oleosis unam mattam facientes; microscopica enim nos dnt, cum urinam post tam ex cernimus, tum ex vf alicq̃d apparet, nihil nebula alba, quando vb vitae tam fortis, ut terrestria quam ἀναλογικὰ graeci vnt, q̃ gltare apparet ex calculis parvis, arbi cent a remedie; est ergo terrestris, salina et oleosa apparens gpages. Et ipsi nulli tu sedimenti hbt, qa partes porosi superna tantra illa, q̃ in star peliculae apparent; haec e eadem ex praecedenti maes, sed levior; hinc

Intrinsecus & subsidentia eandem quoq maem gltinant, sed crassiorem & q̃dem haec crassiora quam illa.

& hoc gtinus, n̄ aq̃ attrimebat, tatum q̃ ipsi partes deponebant, ex his ipsi geludo, quod in sanguine generat maa, q̃ relicta vri, nam ipsi. *

Contenta. Et, q̃ haerent in medio ipsi nulli cula in urina: sic suspentantur & ipsi corona eq. de id quod urina ipsa levior e, & gltat oleo & sale & f, microscopio explorata urina se offert vitu pellicula innatans, qualem videmus super aqam coctam salam, unde talis urina atrophiam & phthisin ut. *

Subsidentia. nnt maximam copia terrestris quandoq̃ in haec licet sint gravioria ipsa urina in in fundi vero petunt, nunq̃ tam eo cernimus, quando vb vitae tam fortis, ut terrestria tam intime aq̃ penetrare point, ut ab ipsa urina sistantur, sic ut v urinae in natent v supernatent, ut urina rubra porro erotior e in febrib ardentibus specifice in sedimenti hbt, qa partes porosi ores adeo attenuatae sit, ut innatant, sic & ⊙ ponderosiss. metalla ab ⊙ caroti ribus in lamellas tenuissimas redacta n̄ dolabis amplis ad aq̃ fundi, sed aq̃ innatat.

Supernatantia. In urina ab horo, q̃ vinum vel v ultra pintas ij uno die attrimant, sicta ne gustam v alicere potum, ergo forte avolavit, v in spore remansit, hinc hoc puto spiritus n̄ inferiora pepe, sed ad cuput pgere & hc ebrietatem hoc inferre.

Phosphorus. Fit p ultimam torturam ignis, & hinc n̄ videt p intellig in urina sed generari ex oleo, sc. quod ligat elementa, nam hoc separari negt; nisi ultima igni torura, q̃ hoc oleo ⊙, & f fit volatilis & haec phosphorum facunt.

§. 303. *Hoc ipse observavi, non in vero mihi
amicitiam, qui q. p. longe iter equo vehor §. 303. 304.
redit, & q. lotio ejus fuit crucent, illico
q. medicus arcanum praeter ipsum magnam
capiam olei amygdalarum, & q. vir ille *Hoc nullus breviter, fm
mergebat urinam q. oleo crasso fundi hoc bacillus, q. magna
urinae petente, & sic apparebat quam p. g. pondera attrahere coqui,
& hinc eger putabat se calculo laborare, q. quippe q. ille magna
ut & medicus, sed ego ~~experti~~ dixi illico vi aeram insperant &
multis peruculis ac & calculo, hinc huic retineret: hinc sanguinem
ut & in ab oec. & oris laxantibus abstineret, p. renes determinantur,
sed hic sanguis deficit; qa vasa urinifera & addita illa vi transit
ut arteriosa, q. sanguinem p. mittunt, acuti ut hippocratici &
qa diameter minor fm magnitudo glo. Sydenhamus nat, quod
pulsi sanguis, vasa vero laxato sanguis. homo mingit San-
ad & p. mittit, hinc mors sanguinem: tolegunem, cum lamina
experiri et narrat Schenkius in Probol. set ajq. salut; & ut plu-
certamen: ho & ap. Marc. Donati de Mira rum morbi; in qa sang
bili Historia de tali exploratione, quinem minuit, sed
puto ergo, hoc fieri, qa plethora adest, ideo solida urinifera
& vasa renalia laxata ut, hic vir p. vasa sint aperta, de
renes ut mulieres p. uteri sanguinem de- Ille hypocar licent,
ponit. quid in alio fach ac
dabeat.

§. 304. Separatio. ors; nam Deus voluit, ut quis
nutri infantes nutrire exercendo apti sint,
haec ipsa vasa mulibre, sed s. ora legula *(Sed dicet qs, qd igit
p. haec vasa mulibre, sed s. ora legula avibus fit, q. urinam
cent aeq tenua, q. ora exhalarent, deput: sed hoc fal-
hinc sanguis e liquidi crassitiem, unde q. vero e in hac vesi-
ora liquida tenuiora gaudent, sed hoc bam; sed hic renes &
fieri negat, ut acrimonia generat, nam ureteres, & urinam ab
tal & olei, quo ut subtiliora, eo ut acriora, & cretam in alocam
hinc regredi organa, q. secernerent, deput, & simul ex
& extra q. p. g. hoc abire deponerent, ne vasa foecibus alvum exer-
minuta laederent, *tales ut renes, nam per mun.)
urinam & bilem multis liquor quos reali
ingerit in nervo nudo imposito dolorem ft

575.

§. 384. 385.

& nullus liquor quoq; cito putrescit, nec a calore, sed urina tyronte putrescat; renes in ipsa cloacae, p quas sal & oleo & terra semiputrefacta a sanguine edununtur, & sic probabile, ne haec urina se sanguinem permiscuant, & pgant ad cerebr, & sic in hoc tenerrimo & adeo pulpoto quore multa mala producerent, hinc fit, q urina non possunt reddere, qualiter v apoplexia mortuus, & haltu urinosi et ore prog emittunt. Sic habui hac aetate aegr ab urina retenta mortu, & adhuc talem habui ante aliq tpg: in hoc nulla tum venaesectionem ad magnam quantitatem copiam, sed liquoresq acidos q ag dilutos, injecti clysmata & deo pterea hydragogas, sed in q die mortuus e, a quo curare inceperam, toporosq & tonus soporosq, quo pater simili morbo affectus mortuus est, dicebat, hinc patet, q fel fieri poe, ut haec secretio impedat, qa nata gtotit in eo, quod talet in quore facrat fle alcalescentes, & volatilis, sine si hanc separarem impedares, salia fierent alcalescentia & volatilia, & sic quot de; trueres, nam nunqm p lachrymas p pores p sudores &c. alcali acre exit: sed in putrescent liquor in urina haeret. Si ergo urina defiat, q ad putred, dilut, quod a nata generat; ta utu aquam & acidum morbi suspendi poe vid.*

§. 385.

Motus humorum. primu agit, q. fit ex ultimis arteriis in folliculis, inde in emulgentes, & hinc in genium emittant, si res se ita habet.

Laturae. inside abdomen cave, & legam ureteres, quo cane post mortem, ne quitam urina in abdomine post reperit, sed redierunt ad crepetram vesicae, nil a e in vesica. v. Drelincurt.

* Sc. hoc solum est, quod hic invenire potui: quod si duo hoc incidant in urinam renalem, ubi nulla e in vesica urina, & urn mittit sanguis, tam sentiebat, ut ipse dicebat, hinc patet, alteri non, q pterrigh hoc repero p varios dies supervivere pt, q alter interim mortu: sed & alle seriq eyg mortu, in interim remedio prospicerit.

Injectionel. Sc. aq. cum atramento tincta §. 305.
injecta in arterias emulgentes, ut
ad vesicam, ut Malpighius fecit.
Autoptica: dum scilicet & videlicet p. has vias
capillares & calculos exire, imo & sanguinis
guttas.
Totum. quod demonstratur extra quod derivat.
1. in renibus, a renibus in papillas, a papillis
in pelvim, a pelvi in ureteres, ab his
in vesicam, ab hac in urethram &
sic ex gnore.

Ob. 1. Urinam interceptam hic, & nil reddit, ergo dicunt, id
dimittunt, & si hic mori, sit org. p. quod bibit, statim red
cessant omnino nephriticis, nam renibus dit per urinam: sed hoc
loco ulcerosis mortis, quem olim simul falsi ei, id est, quod hau
capillos dejecit, quando vero hic inter rit, exuit e venis lac
cepta urina laborant tot quot falsi non est, quod bibi, sed
berum, & in hac incisis apparet vel id, quod inerat jam in
oculis vel signis inflammationis, unde venit: hoc sage exptis
via interceptis, hoc hinc argit e. h. in tam: sang in homo
alia via est, qm e dicta, cum segregi, naturalis tre reddit
puto vero, huic haec dica ghderunt carcotum nostrum, &
patere, secretionem solum fieri p. has forte p. duas tresvel
p. vias, sc. p. emulgentes arteriis p. horis non bibitur, sed
renes disposita in calculos seu directe, bibat jam semilibram
ex vasis in papillas, hinc in pelvim, inde & haurat hic sed
in ureteres, & sic in vesicam deporo: tum, tum statim non
nullas p. iter has vias agrotos. vel acto labors aliq
Quod optis e. Sic dicebant, urinam ex tas ei, quod bibit,
aqua ab ita directe ex vlo in abdomen, sed h. tandem imo
& ex abdomine in vesicam deportari, put plg. mejere, & h.
qm cutitiene; nam circuli sanguinis pergit bibere, pergit
n. obit, sed quod urina cocta in vet mejere, utq. dum
p. vires a nobis expositos, sed & haec tandem id, quod bi
e. inprimis Galloy sententia adhuc habet, to eadem copia
ut legi p. in Act. Paris. X reddat, ut homo v.
Porro. Verum quod demonstravit hos. Deal infundibuli, ut
cere nemo: nam in aditu & et aq. in illo ea, velut in biberne
ventriculo & intestinis gtenta in excavo, Romano potuit, q.
reddens, unde et, cum se hypendisset, populi clamabat: en, amp. bibit ut vellet,
phora pendet. statim p. urinam

577.
§. 305.

vel porci ut in abdomen quasi per os, hoc quidem a, hic p arteriae aqua exhalare, sed hoc p venas, ita ab oculis in vivis ad sententiam suam probandam adferunt experimenta, ubi systere ventriculi hoc sane v violenta inanire extinctis & aq implerunt & ligarunt & tunc ovis aq exut, ita ventriculi a, ut videre, quid subtili Malpighius & Bellius observarunt, qd venae lacteae ubique in ventriculi, q haurunt liquorem tenuem & deferunt ad venas mesaraicas, & hic in ductum: hic vero ventriculus ex gpore epithelio, sicq ocl venae ventriculi abstulerunt hinc pori facti, p quos aqua destillaret, & sic ~~ex~~ p vasa rupta exut, hoc et demonstrat in cane vivo, ubi ligatis pylori erat, quod aq ingesta n maneat in ventriculo, nec in ventriculo derivet, sed abeat in venas mesenteraicas.

Directe.[x] minime vero dnt ex experimento Nuckii patet, quod aq ingesta in tronco venae directe ad transitum in sed hoc n pt demonstrari, hanc aqm in venam deriverat, ita p mos reliquorum abstulit p venas lacteas, hic et in ventriculo canicho, ipse ubi ille aqua p ceam ~~ex~~ viam exirent, neque ex cavo peritonaei ire vasa, q quod ex n fiat, qd hic & sic ita in venam aperiant, ita ex inquire illam viam. haec vasa n sunt arteriae nec venae, bibet.

[x] Si in ex cavo abdominis vulnerato exeat & derivet in venam

Sed vas neutr. sed putabant fn inter Doble ei p hanc viam quandoq intra paucq tpe v.g. ~~ob~~ v. aq deprom, sed oculis velox ft hoc, & nullae clae ~~ob~~ vae.

Phaenomena. magn argt eorum legit ap. Pelt, q invenit jam ante 800 ans qd humor albus pro momento post redded p urinam: sed hic qdem id, q prius fefellit,

§. 385. 386. 387.

nam si homo mat utino tre depolita urina bibit ~~bis~~ aqm, ⊃ prima vice retinet p ½ horae & pag dept colorem, 2 vero vice p ½ horae, plg depont, & 3 vice ½ horae, adhuc plg dept, & multo min colorate, & hc porro ad 20 vicem, ⊃ illico, ut bibit aqm, dept, q urina n ab aq ultima vice ⊃ta, ut putabant, sed ab aq prg attta.

§. 386. Multi hoc. pnt in renib semen gferi, & proin judaei dem legerunt, quod e lumbis abrahami prorenuerit pstqny. certe hic aliqd subtile videt, nam arteriae se, minales in orig dialitis, ut et emulgentes eadem in ep aorta oriunt, & hoc de e, quod hic dicit pt, sc. quod ex sanguine renem renalem & seminalem sit qdem ⊃ & semen & urina, similitudo, dem et ad veteram uri, q tria habere videntur naram vetericulae seminales acc pnt, an inde aliqd deduci pt, neqro, ut Galeng volunt, q dr. quod accumulat urinae gtreat aliqd titillantis maal semins, & hinc per maal urinatol admiscera debeat, sed hae ⊃ et in rugae.

x sed 32, in orig animalibus notis, p eundem canalem emittitur semen & urina, q tria habere videntur, sed id sit dubitabilius, sed id sit dubitabilius, ubi Pla. Porte, ubi Pla. Galen. Vesalius de Rem. but surreptitiatis, nuta erit, aliquid hic poterimus sure.

§. 387. Urinae meteret, q qdem bona vary p vim vital facta tam acre, ut vasa roderet atq gteret, h accedit dareq ad cerebr & id gryperet, haec urina semp terram gtrahet, tuste volatilem, cum h accedat ~~et~~ alcal: ⊃ fit calculus, sic s. sumus & pomis, ut aphaler, ⊃ terra remanet, & hc fit calculus.

Ormus. calculus s. resolvit, dat terram porositatem, & expellit tal urinal, ergo

§. 387.

× Notorum momento gttrum ex particulis fluidorum, quam aer: & olerta: nam id, quod calculus est, calculus vis vitae, quae applicata resolvit, sed si tam fuerit lumo do ex his fuerit solida, ut inveniamus ejus mentrum, et habeamus resolvat ipsa illa attra magnetem sal & oleum extraheat & ego tu in eadem Elementu; quo cupta visent red pro Phylaxis e hanc stagnacem impedit, re ad ulteriorem mu quod fit motu & labore, 2. porro aquosis tutionem; quare e facilem et hanc viam reddit: ×
gpora elementanda tt: hoc emittatur fit per urinam, quo cum transit, fit, & sale & oleo, fa cit tria calculi rudi mentia: nam in ori calculo, ut mp dicem in Lect. Publ. e terra oleo & sal: hic ergo de bmt fieri transitu horum trium; nam ipsi accuratio hic in fit, illa en rem ita ordinavit, ut si tato horno se moveat mu mine calculo laboret, ore enim renum ureter & vesicae excernit: sed si p vetus gtra en, titutu nam id retineo, et orsi meo ppo peccat.

calculus est ors cea, q est urinem stagna re, in renibus ureteribus & vesica; nam calculus gttat terra multa & & olea, hinc desperata solutio p terram alcalem:

Tomi Secundi

In Institutiones Medicas

Ductatorum

FINIS.