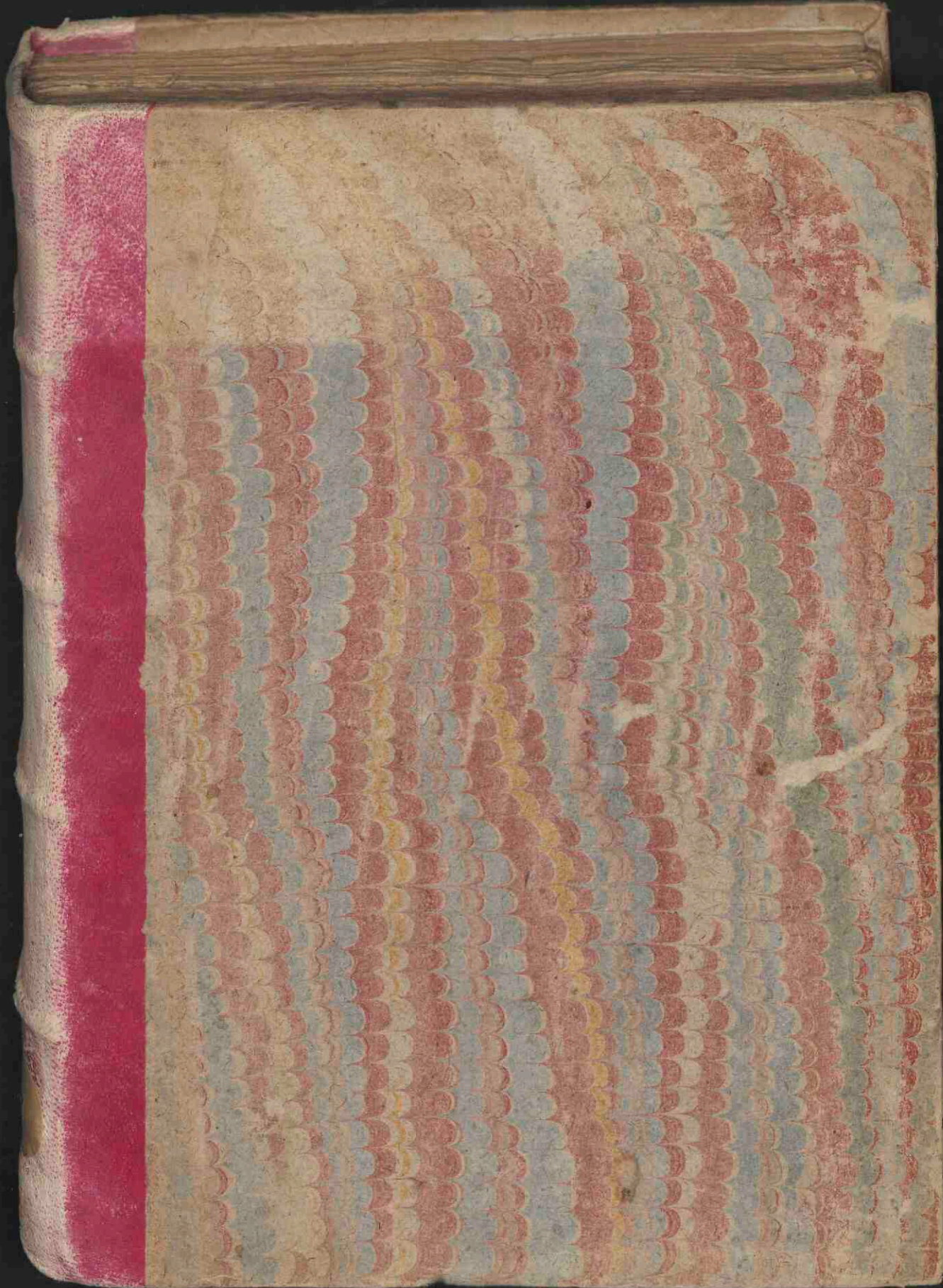




In institutiones suas medicas : collegedictaat

<https://hdl.handle.net/1874/353267>

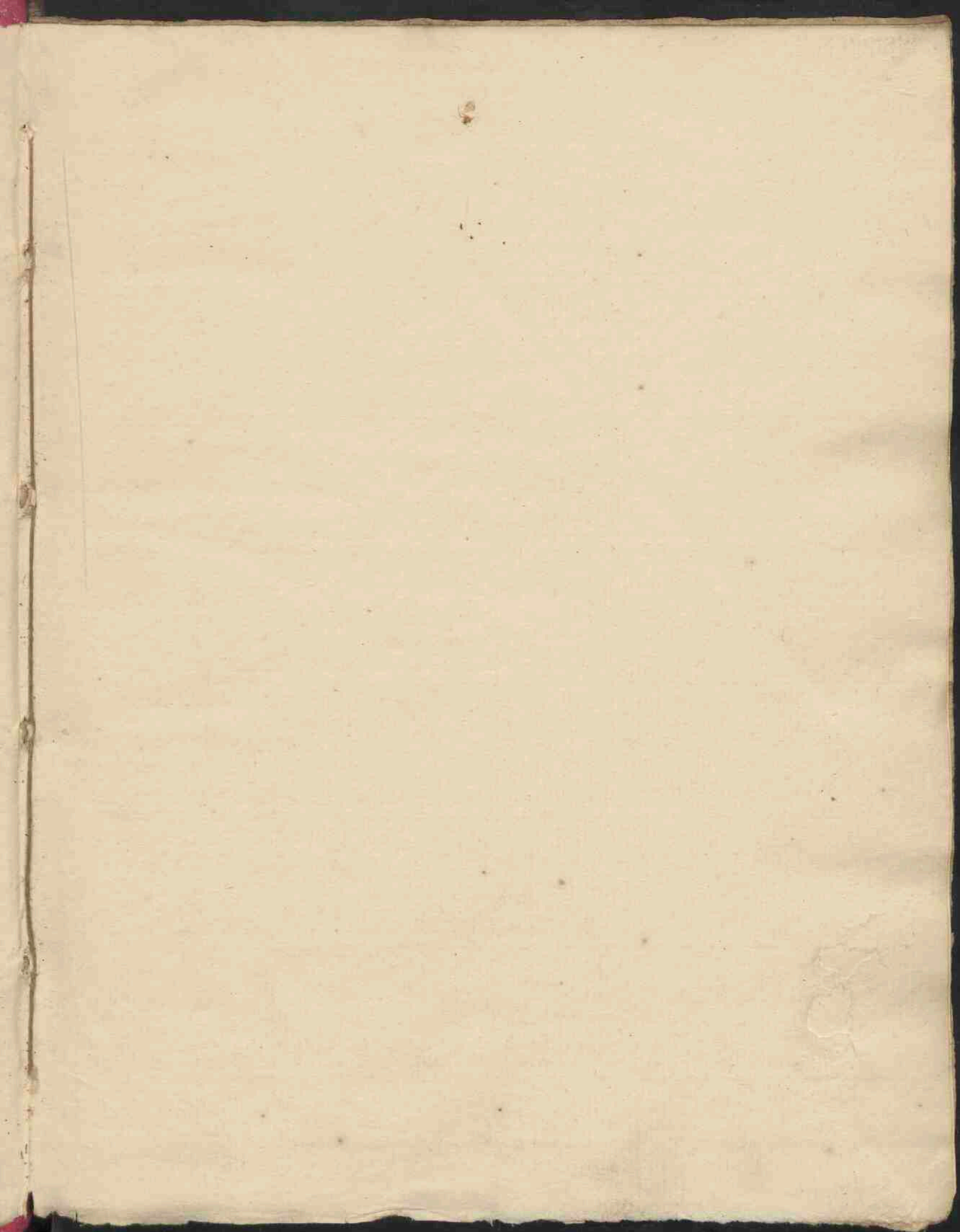


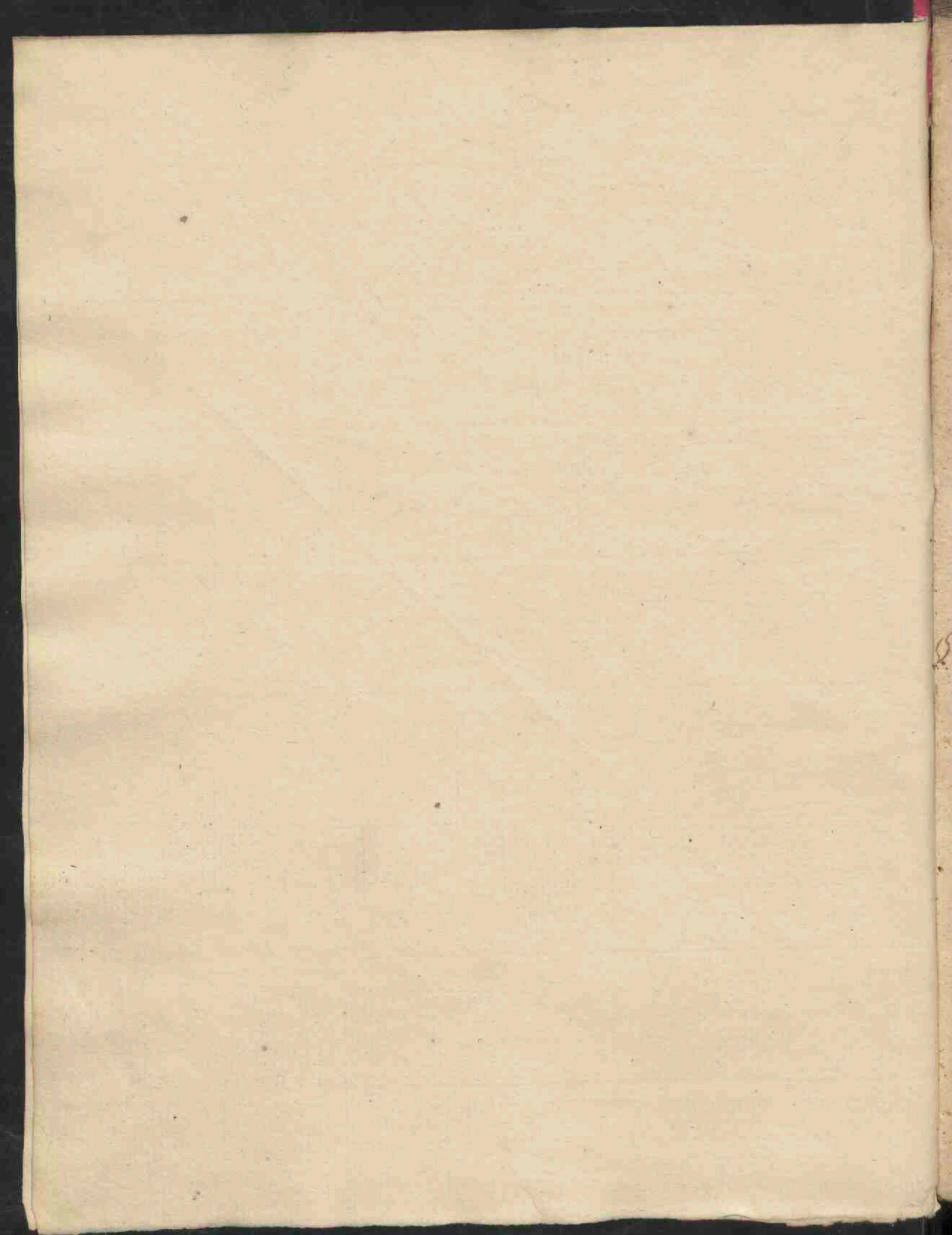
Aevum recens
Scripta varii arg.

No. 130

Kat. VIII, pl. G
n° 23

Hs.
7 G 23





Viri Celeberrimi P. 309.

500.

H. E. R. M. BOERHAAVE

In Institutiones Medicas

DICTIONARUM

Pars Tertia

Musculorum Actio.

P. 309. Vellem quidem rogare Anatomicos, ut
ex tot vellent Anatomico in hunc venam
musculi defunctionem darent, semper
aliquo desiderari; nam dicunt, Inguis
& pars carota, habent ad suas extre-
mitates tendinem, & in medio ventrem,
motum afferunt. Quota: veni n. ad
videre, quid haec caro sit, quid tendi-
propterea haec defunctio n. e. pfecta, quia
musculi alii, an veni musculi ex arteriis
magnis gignuntur: non: nam si musculi,
n. sunt arteriis magnis, ut musculi
motu pectoris facientes, itaq. q. actio
pendet a fabrica & structura partu q.
huc n. vta patet, hinc difficultes res, nam
omnes de ea re disputant, & omnes
huc haerent.



P. 389. 390.

Instrumentis. Nam ingen.

Eg est musculi, & manet

ingeni, quibus pinguant

regit, & ceteris hinc hinc

proferunt, est, in musculo

magno bono, qui unq. in uno

separant, dem ex his uno

vix in uno alia, ex his

vix unq. in uno alia & hinc

potest. P. 389. 390.

Sum habebant parvum

ad quodam.

Vix autem. quia vasa ultima muscularia
ut & filamenta ultima nervorum, quae
vibrant, licet oculis armis fugiant,

hinc illa quae videntur operari. nam h

legimus medicorum veterum scripta, ubi a

de motu muscularium, etal dicitur

partem invenimus, ut vix quod casti

ut vix quod casti

orei fere ut in hac re errant, ut

Boerhaave, & alii, fieri motu p. laet apph.

ubi occurrentes & fermentantes,

ita ut nemo de hoc motu quid boni

terruerit, nisi fortitiam Rivley in

anot. Ger. aliq. tubuliferent.

Electrom. Quia fere determinari in

partibus, quare una pars q. tenet maus

quam, alter sententia.

Tot actones observantur in quibus, quod 390

an et d. epochindantur in musculis, h. v.

talci, animalis & naales, ingrem. Omnes

musculi agunt adducendo extrema

ad invicem, hic in his m. d. sunt

c. rathroci & g. rathroci, & h. h. h. h.

g. rathroci propellant.

Haemore. Sic oes arteriae & musculi, nam

expandunt, & se vix q. rathroci, hic musculi

motu possunt a lig. g. rathroci unq.

hinc unq. a m. d. motu musculari, hic

Boerhaave musculi, in q. venae magnae

se evacuant, & se m. d. respiciant

& cor ad g. rathrociem. Et imulant.

Aligat. Unde sanguis in corde movet

a musculis comp. & cordis q. rathroci

hinc & a lig. influente, unde in corde

a sanguine fit resistencia, q. a musculis

super, hic ventriculis, qua parte g. rathroci

obst, ea parte d. rathroci, sed g. rathroci musculi

hinc, eadem premit in ob, & h. h. h.

his locis pariter p. motu fandi x. mury §. 390. 391.
con. em. potuoy morey.

Ductio. Inter experimenta Willibrod.
est, quod si cum vel nervo cardiaci ab
scilla, et fit cor paralyticum, & sic manet,
& tunc vel inguloy, p. motu hinc. ^{esse}
Hinc est, quod duplex est motus: triplex.
Hic vero non desinit, a quamam causa
motu fuit.

Voluntarius. motu voluntarius, extrinsecus
ten animalis est, q. parvenit a mente et
ab ea sola dependet, ut si cogito, ut
morey brachii, cetera morey.

Spontaneus. vel autotomus; automa,
tan v.g. e organo quocumque facient facient
et sua sola causa in se nota, motu &
sua a partibus inguloy interne q. hinc,
tunc in ab externis motu fit, q. motus alius & vitalis, qualis e cordis.

Mixtus. motu est, q. partim voluntarius, partim
automatice fit, quando nobis in cogit
tantum in motu magis, in augeo & hinc
fit, ut v.g. respicimus p. nobis dormien
tibus atq. nobis vigilanibus cohibere vel
augere p. q.

§. 391. Nulli ex p. q. fractione inguloy totalis
fuit inguloy brevior & tumet, hoc p. q. tunc
& hinc ante jam observavit, quod
inguloy agentel depungunt intumescunt.

Premunt. nam inguloy, q. fit brevior
fit lateris & tumet, hinc q. trahit, fit
ut pariter premunt, & hinc vel trahunt,
ergo vata q. premunt. 2. q. tunc in vata
q. premunt. 3. membrana applicat fuit,
ter lateris & liquet vata, p. hinc extrahit,
q. inguloy trahit ad hinc ad hinc
brevior reddat, vel q. q. tractior reddat,
& se ad latera applicat.

Humores. Normale inguloy in p. q. mendo
agunt, ut si inguloy urethrae, ut
intestinoy, alia agunt ex p. q. mendo ut e
cor, animalis, ling, v. hinc. Lemm. &c.

Hic vero inquirend, curq; musculi s. p. 392.
 at Gregor, & q; hic vult videre casu
 illo. Ut h; explorare vim, p; qm; musculi
 agit & l. fabricam, q; m. pat. p; g; g; g;
 tronem, & eam, q; sicut q; tractationem,
 s. vero huc haberem structionem unum
 element, h; torrem tor, nam tor g; g;
 ex suo p; p; puncto s. vero huc torrem,
 mult; huc aut afferre pottem; Ad actio
 nem musculi. Distinguendum requir; i. cur;
 mutabil; g; tractat; & quam tractat; cas;
 hinc p; p; musculi, q; g; g; p; e
 deturberetur.

Simplex musculi q; q; unam longior; 393.
 g; tractationem p; nec et alio musculi g; p;
 h; e.

Vino tendine. hoc Lower; demonstravit
 quod musculi h; unam tendinem hnt
 & ad alteram p; carnem sic mutam;
 h; ad alteram p; m. ex p; p; h; unam;
 h; g; h; p; h; h; h; h; h; h;
 sed part; carnem g; g; g; g; g;
 & h; caput, & tendo q; cauda q; h; unam;
 e; h; h; h; h; h; h; h; h; h;
 h; clavicular; & h; h; h; h; h;
 humero inter; h; Lower; ut antea
 dixi; demonstravit musculi h; unam
 tendinem habere; h; simplex e; h;
 h; h; h; h; h; h; h; h; h;
 ita ut h; h; h; h; h; h; h;
 unam tendo cauda h; h; h; h;
 caput q; e; h; h; h; h; h;
 h; h; h; h; h; h; h; h; h;
 musculi h; h; h; h; h; h;
 q; e; carnem & unam tendine q; h;
 part; g; p; alba & caput h; e; g; h;
 h; h; h; h; h; h; h; h; h;

Divid. hoc Lower; p; observavit
 & clare patet in musculi h; h;
 pectorali; h; h; h; h; h; h;
 h; h; h; h; h; h; h; h; h;

lic applicet tandem alteris, ut v.g. §. 393. 394.
ingulis breviter, veteres putabant,
anyong inguly habere duos tendines
§. 393 & sequens.

Ductio. nullq en fimo Apparet, nam Hoc Hookius et Linn
vidit Leuwenhoeckius, quod in carne my. hic catopis Detectum
tali ductore pulvis hnt tot ingulotal pndent.
fibrae, quae in ingulo Palaeae. ce pnt
nam intodibali artificioso inguly pulvis
acu dicitur, ita ut ferè ad infinis + Nam non credo, qm
dovin post.

Rat. t nam q liquor ultimus & val ultimus procedere; cum de reb
nt, procul dubio & fabrica ultima est. ^{quam velle ee, qui dicit} hanc dictionem in infinis
Ultimus. nam ut venter in vnto mult ^{debet fimo ee, ee} quod sine dubio e val.
culo & fibe ad huj tendinem, he ven
ter in minimo regulo hnt ad huj
tendinam; muscu en magno fundo, ac in tot tendinet dividit p, ac

§. 394. Demonstravit Leuwenhoeckius ultimos venter, ut docuit meo
fines arteriarum prim generis un. in globul ^{in globul} Ringelmann. sentiat ip
linguant quibz admittere, sed hnt ulty, ^{inguly intima stritit} r n patet: quare in
mli fines demonstrare n potuit, ergo ^{auxilium hnt vocans lna,} de Coquam, q e quid ex gra
hae fibre adhuc hnt multo minor, de ^{taoe invisibily q vrbily} agit de diciturone inguly, snt an unam
fibrillam ingularem nntat capilla te, ^{plures leges q in moty} mem; q h ad microscopij appareret ^{but sensibily obtinent}
adhuc ex tot fibrillis qm, ex quibz tum videre tunc nil
major inguly q ponebat, sed ultimus d, ^{bre 19 q t qe humany} vho n procebat: ven. data simplia ^{2a quod n demonstrat}
ante microscopia ostendere potuit, ergo ^{potit: Et eo uty pro}
fibray ductio ulterius ^{nto, me rim expetibay} vnto, nisi quid un
Membra. si rogato, quales hae pnt. ma, ^{ty rest abt. dnbium.} sed praeter ea h eor
pnt ingulo figura similes, hnt vero neg ^{vel arteriosa vel ve,} magnitudo neg parvitas sed figura ^{nota, tum ingestioy}
similitudo quibz; sic igit inguly ^{re repleret, quod n fo.} gntat partibz tot fistula similibz, ^{lymphatica. tum enim}
no simplex inguly moty facient uny ^{pararent, velut lym,} abt tendinem; hinc jam inguly de ^{phatica fat: Et q dem} functionem sic dare pnt, sc. quod hnt ^{in ingulo lym habitat;}
part organica matris interient, gntat ^{sed illat fibray minuat} elementa arterioy, veno & minoribz n quibz.

An vesicularia? nervo, atque de fibrae
 ligatae et de inter se connectae qd
 vasa intermedia & interposita long
 qd inveniuntur extensione, ne rupta dilatata
 ut point, & fibrae sic politae sunt hinc
 embriam, ut frant deuterios & fastores,
 q. m. hoc in sumis videmus, nam si ex
 recto in filamentis sunt colligatae, in
 est par, utinam tali pondere, quales
 pondus alia utinam sit, sic et ingulge,
 ven hae interponet in se vesiculae,
 ut quidam putarunt, qd ingulge,
 quod ex merb. vng. vnde pellucet
 viderunt et cryptas quae hanc
 fibras propter vata & membranam

Vesiculares de hat fibras
 se demonstrat congento vivo ingerere, sed in cau
 punit, cum injecto me
 curis eas apparere fecerunt
 sed humani quid partus
 e vir maxime, ille
 in se demonstravit lympham
 phatua vata, & hat
 erat, qd sic apparere so
 Cent.

fibras propter vata & membranam
 cryptam fibras ambientem, ven te
 hic ingulge ultimum, qd
 hanc est quinta, qd in hanc
 sed membrana cellulosa impedit, in
 vero jam rogetis, qualis sit ultimum
 ingulge. qd folis, qualis e totis, minima
 capillata fibrella qd microscopio
 Wankoshii vntar pollicis crassa appa
 ret, ubi in 10 capilli capite n abnati,
 hanc geometrice cogendo, 100 et minus
 in apertura capilli e, sed in qd adme
 patet de fasciculis minutuloy, hinc
 vides, quod, ubi vitz dehnat, ubi naa
 incipit.

Puncti nervi, antequam ingulge in
 greduntur, exerunt suam tunicam a
 cura Mater, & haec tunica totum ingulge
 qd ambit, idem de arteriis & venis vng
 sed ven. tendunt non opponuntur vng
 capunt, qd putabant nervos illos in
 gredi, quod in vng e, sed vntoy in
 greduntur: mta a part ingulge qd
 tunc e membrana cellulosa vntoy

torta & venosa, q̄ sua nul ad sentia
cunt, sed iam ardent nervz mag
faciunt.

Part horum. nam ut
apud articulae p̄
tractar m̄culi p̄m̄z
qm̄ statim se q̄t̄at
nervarum p̄sentiam h̄
inducant.

Evanescent. Nam quid
unquam nervy in m̄culy
ingredy, ex eo egredi
vidyt. h̄o ex eade
nulli exunt nervy.

Ut nullum. Simite m̄culy & elute
et aqua p̄ arteriat v̄ venat. (venae in
in m̄culis n̄ h̄nt valvulas) illy m̄culy
sic eluty sine putrescere in aqua, q̄
vobis apparebit, q̄. taty m̄culy eēt
nervy.
quod alibi. cogita nervy ee ultimy val
q̄p̄o, ille nervy ingredi m̄culy, & h̄o
ly de applicat. fitq̄ latior, & explicat
nervo malet fit major, q̄ q̄ intraret,
sic nervy optiq̄ forma cylindrica p̄m̄z,
q̄t̄ ad foramen orbital, ibi explicat &
p̄t̄ tunicam retinam, ergo ibi ip̄o ner
vy membranā p̄t̄: sic Malpighi & Lu
thring notarunt, quod in d̄m̄t̄arion
p̄t̄o nervy optiq̄ fit cylindricatq̄
quod dem̄ in oculo evolvas in membra
nam retinam d̄ctam: sic nervy olfacto
ry p̄ totam membranā naret aboc
tatem d̄tribuit, sic & nervy acoustiq̄
in cavo spirae explicat in membranā
ut & in vestibuly. Sic & Malpighi
in cute demonstravit quod q̄t̄ de
ponat sub cute membranā a dura
matre, & sic cutem format, & a p̄a
matre epidermidem q̄t̄it ut, sed q̄
& ip̄a pulpa cerebrosa h̄o membrā
tacty p̄ oem cutem faciat. H̄m̄ n̄
ver̄ eēt quod nervy in explicat in mem
branā, nam ubi in videre p̄t̄ h̄m̄z,
ibi ultimy nervoy finit explicat in
membranā d̄posito tunicis, h̄o p̄mo
hanc membranā ee elementū ultimy
nervi: hoc Ruyshing oculo demonstravit
quod fibra ultima h̄o nervosa, ita ut
nervy d̄posito sub integumento hanc
faciat, h̄oq̄ ex sola medulla q̄p̄m̄.

Ex fibris. Hoc ita se debuit, nam si p. 396
haec fibrillulae non haberent tunc
abirent in ligamenta & hinc in aliquid
sicut in semibz.

Penetrat. postquam magis nervi gressu ex
infinito nervo, quod per omnes membranas
peram & communem sunt, cum hoc spiritus
sunt, & sic dantur fibris in oculis,
& sic elementa distincta faciunt in
sub membrano, & sic haec elementa
similem membranam accipiunt, ac
externa membrana tota in oculis unum
stans, nisi quod in ipso sit tenuior
haec membranae omnes a tunica
nervorum, sc. a dura, pia & Arachnoide,
Dea matre.

Cellulosa. Sumite in oculis inf. membram
nam quod toto suo tendine, sic foramen
in tendine, sic infra, & videtur hinc
fibrillas inflari.

Motu. in hinc motu exentis sunt
in oculis valde macilentos esse, cum
hoc erante in oculis fere nullam
quidem sunt, in Saginato vero in oculis
in oculis multo major apparet, sed
in quod fibras in oculis in hoc magis
cilentos, si vero in oculis prioribus in oculis,
vix cellulae oleosae apparent, sed in
altero clare videntur. Hoc vero regit
rebus oleis, et fibras debeant expandi
& gubari, ne dilacerentur a rigore:
hinc hoc oleis illis spiritus suppeditat, ut
expandi possint.

Injectio. Si arteria in oculis in oculis
in oculis, et mercurius abire in finem ante
viam in oculis, & sic in cellulas ad quod
in vero elementa (ut voluerit) ultimum in oculis
culis demonstrat.

Arteria ser. Vix non spiritus sanguinea p. 397

sed & lymphatica aliquando, quod si
in arteriam cera injicit, ab ea gignit §. 397. 398. 399.
mas: habeo en inguuli vna preparata, x quando Ruyfchull mag
& ex mero m arterio gignit videri & scilicet replet ceracea
ex veno. + ma per unam arteriam
ut in cardo coronariis,

Forsar. Nam aeg possibile e in inguulo
pote fieri, fm in cerebro, licet neq
motu neq sentiu deturmentu, sed
nutritione inguuloy & aliaz partium,
hoc Tu problematice propono, dixi antea,
quod spiritus nales sint, q sunt ex
arteria sanguinea in ultima divisio, sed. Arteriae vident
ne, & forte ille liquor est aeg tenuis
ac cerebroz & cerebelloy, sed his sanguinem in inguulo
talis apparatus n e, ac in cerebro, fm
forsar arteriae aeg tenuis ac nervi membrana cellulosa
& forsar se invicem gemitant in mcerne, 2a ut vivifi
culo; ne vero hoc ades offensy videri, cum oct illae partes
gredereb mery, quod in ^{caballoz} ~~cerabellula~~,
tercente observam, ubi peno alias multo va, ut nervi, nam
minor immanet se expandit, hoc
solum pendet a sanguine arteriato
in folliculos fluente, sed an non for
talis eadem ras in inguulo obtinere po, & sic de ibi spiritus
po, ut in ultimo fine arteriae in inguulo: sed nescio, an
folliculos nervos cerwel tenuis sp
ritu? verotimile videri & quodammodo
probabile.

§. 398. Saltem clarum. q arteria desinit in
inguulo, n desinit in finem abrupto,
sed arteria sanguinea in sanguinam,
serosa in serosam lymphatica in lym
phaticam.

§. 399. Tendo. si macerat in aqua tepida,
donec minima ligamenta abcedunt in
putredinem, q apparent tot fibrillae
in tandem, quod in ipso inguulo, & ten
do videri ee fibra nervosa ad finem
habens sua latera coepta, & videri ee
tubum in se habere, ac ipse inguulo;

sed mngculy gtenet liquorrem, tendo vero
 n̄ vob, ut haec differentia in ear v̄
 tendentiam & mngculy, ut mngculy n̄ ear
 goretz, sed liquor gteneat, tendo vero n̄:
 Hoc Lemwenhtely e perkeraty, si mngculy
 in vo fibrillas dicitur, t̄ e tendo in
 vo fibrillas aridz, sed et tendo tot
 vob h̄o, quot mngculy, quod Ruyssely
 mngculy inferens observavit, q̄a tendo
 infinita vasa inty & exty, arant in
 plecta, h̄o tendo et membrans,
 mngculo goretat, ventrem vero habe
 re caritatem liquido obtentam, h̄o
 tendo e in fimo & gpartis nervos,
 hinc bene veteribz & novis p̄vobis t̄
 exty ex nervo d̄, licet vett. aliam
 ob caam h̄o vobant & novis p̄vobis
 e in nervy degeneratam.

Licet ex alia. nam vett. putarunt, q̄
 et tendine in mngculy liquor d̄erion,
 reg, erat in eoy tententia, nervy
 p̄ tendine intrare, quod falsy e, nam
 h̄o antea d̄xi, p̄ de mngcula p̄m̄
 penetrat.

Ex Brui. quid e mngculy simplex, e
 caritas nervosa, cuy fibrillae im
 plectae sunt ligdo, & h̄o vob uno tendine
 ex partibz goretz & gplevati. Simplicitz
 vero e, q̄ h̄o duos tendinet, demoz,
 ut vob servero.

Et manebit in Mansu
 but: Hoc est in Lowery, h̄o
 no & Ruyssely h̄o h̄o
 ut v. g. cor & impote in arterias cor,
 n̄vobis afm, d̄bet usq̄ p̄vob redcat,
 h̄o cor erit albidum.

Molest. nam illud nervoy tam minus,
 ut ingredibile sit.

Pellit. hinc mngculi equi cursoria agilit,
 tum h̄o valde macilentis & mole p̄vob,
 q̄a p̄vob cursoria & labores h̄o d̄et ḡvob
 albidum in egi n̄ macilentis h̄o m̄vob.

Mare. si videtur equus bene saginatus, & alij equus macilentus, & equus erit fortis. or: certe macilentus erit longe fortis obeso, ergo magna visus melior ad inguile.

400. 401. Coctio dicitur. Sume unum inguilem magnum, separa. eos in aqua, & effunde eam aquam, & novam rem affunde, & coque, & hoc tam continue, donec pinguedo super aquam & inguile coe nullam, sed sola fibrae marcent: quae vel per coctionem totius anni non possunt dissolvi, ut est per hanc.

Atropia aliquando phthisi tenes adcoemari, aut, ut a. nich ex atropia fere gthant. & farnes. mite illexi, quid sit inguile, & curarem hominem quendam, & maculocum nullam apparet, quibus, & quibus multum dicitur, & maculocum nullam apparet, & reddet magis fare nulli, inprimis fidei tenes inguile. hinc substantiam fere hinc a compresso dicit: sed ille homo aeg ferebatur tudebat ac sang, sed paulo submittitur a respirare debilitata, & hinc dicitur, quod id est inguile fere, & pro magis heat & sit valde exigua, ita ut vix quid reliquum sit, hinc substantiam fibrae magis, & fere nullas, hinc inguile longe alius, quod est, & pro vultu parvas.

Quem inguilem. Nullo modo videtur esse in acaro (een. myt) & in hinc multum artu, quot flectere pro in hinc hinc, & totu atal nil oro carno hinc, sed vix, & hinc pulvisculu esse.

401. Jam vero Anatomica explicatio operam, & de actione inguile, & hinc videtur, sine ruptura. possunt an inde aliquid aliter possunt. Longius rudi & brevior!

Tenta. Nam in hinc motus & vix oria vata & fibrae, & inguile ingruunt, & hinc tenta, nam si inguile dicitur, & hinc, & pro sit brevior, sic chorda mtrua, & nullo in tenta est, & pro luxa, & hinc obtinente sit brevior, hinc et inguile.

In undulata. nam chorda quatuor ex fibris vixi operam, si a fere hinc, & hinc longiorum dicitur, & hinc brevior, & abit in undas, nam oes

x Nam omnes musculi
sibi committunt quod trahunt
in apertione, seu interstitio,
onem, quod in musculis
microscopio detegit plus
rimat est ut musculi magis
color facillime per se in
est, equalis oculis in res
abdominis et alius videt.
Hinc de musculis volentibus
de quibus supra et ex arte
rui, venit et. humores
expellit.

partes sunt mures, sic et musculi
tanti glaber et, sed si liberat, tunc in partem
p. v. n. v. l. a. s. inter fibras longitudinales
p. decurrentes inter medullas.

Proprietas Succo. nam de musculis, si
agunt, sunt pallidi, quia se trahunt
hunc liquidum venosum et trahunt expellunt
a arteriis liquido alio intercludunt.

Violenta. Statu illo phlogosis, quod pander
ab alia causa, quam spiritus vitæ, statu vero
quod fit a statu spiritus vitæ, nalis, quod
ten a re, quod haeret in quod.

Elongatione. musculi si congruat in
quod parte ipsa, non si sunt distoluit a quod
subis suis, hinc si hinc p. n. v. l. a. s.
sunt breuiore.

Antagonistam. e. v. g. erector indolis
quod callosus in annulis, si agit, extendit
digitum, et tenet erectum, donec vis alia
vis musculi prevaleat, sed si flexor huius
digitum erit tuptus, tempore hinc manebit
digitum erectum, nisi vis externa flexor,

quod hoc fit, quia musculi antagonistae
destituta, itaque si vis tendit flexor
ut in statu naturali extensorum vero
paralyticum, magis causa manebit,
ergo p. ablationem intervenit fit motus,
quod antea non erit, et musculi destituta
antagonista agit. #

2. Compresso. res est clara, si non sano
portio quam sanguinem supra in infra
cerebri est effusa, hinc quod format cerebri
et erit hinc apoplectus, nil ager,
nil percipit, nil musculi agunt, et
solum est quod proctus cerebri, ergo causa magis
evidet moventur pendet a cerebro.

Memoria. de hoc re nemo dubitare
potest, nam experimenta facta in re animalis

Antagonistae autem
vicem in tempore
musculi eligit, sed tempore
est partem aliam;

genera q in cerebry ut hoo lib, 1, J. 401.

huc cerebry ex cramo eximij v magis reddid, illico fit apoplexia, q e abdo, tra q in a expectat; sic pios sanus feruri per a huc a Lantre sed dicitur. ga toy cerebry destruit, h, pnt umbet hucmi apo, h qdem anguli voluntari n magis, plectit; si opert qnt gant, sed spontaneu pgnat, huc ex quo epi cerebry turbat durana gnant obiter, sic obiter deprehendit.

var e, quod si hoo cramo pcutit, ita ut sanguis cadat supra duram matrem, h fit apoplexia, sed docet anatomici hanc pfectionem n pae pervenire ad cerebelli, hoo en prohibet a processu loto, rati durae massa quadruplicata, hinc h motu cordis a respiratu manent a hoo augent, si vero cerebry aeg bono a pcutit ac cerebelli, h motu aiales et manent.

3. Si curdam aiali vira (ut du Veray a Rudas) aperias, occurrunt, a sic h hoo, mas cerebelli, statim motu spontaneu percutit, sed supereest motu per. sed cur hoc Deo fecit. ga si homo caderet in syncope h an deliquit, q e quod cerebelli, ut chylus in paret, abducat a sic homo restitillet.

Vermiculari. ergo triplex in qore e motu 1. a cerebro, q e motu voluntari, 2. a cerebello, q e motu spontaneu.

3. motu vermiculari. ille en motu De illo autem motu a volit e diversu, nam ille pmanet huc usq, vel ducere pot, in hoo capite truncato, vno pmanet hunc. intestina jam a qore separata, ut videre e in cumculis, qly statim qdo capte st, intestina e qore evellunt.

4. Si nervi, q ad plurimos angulos tendit, qromus vel descendit, ubi e gan, glon, quod e glectro nervon, h de angulis, ad quos pgt, ferunt vim moventi.

S. por.

x & si nervi, q ad cor
organa respirationis pen
colunt, ut lac denuq ut
q communicat inter
x ead partes que illis
nervi demat, tum oia
dehinc.

Legato. nam experimentu institui p m
chne, si sc. nervi egs recurrant Wille,
In legat, h canit mutz, si veni postea
luxa & long foreat, sed et tandem motz,
ut antea. x

5. sic nervi, cui exortati colli vertebrae
erant nata ad medullam spinalam, in
hoc hoc oes. ingula inferior & inte,
rivos paralytici erant, neq uocant
neq alij retinere possunt, sic e morbo
venatoris, ex ex equo cadente capite
illud int in terram, & qdam colli vertebra
excutit & h gromp, hinc qd motu
facient. Sed h reliq venatores, qbz haec
not e nota, q prehendant, alter ad
humeros, alter ad caput & fortiter
trahunt ad partes oppositas, hinc h
vertebra restituit, & medulla h e lacta
illuc motz, & h redunt, vid hie et
hinc, q capiti colli frigerat vertebra,
& hinc se habuit primo, nisi quod primo
nulli potuit experire motz nisi capiti,
& recurrent motem adeo propinquam tato
hilariter adhuc jocabat, donec malis alienis
debat & soporosi mortuz, redunte
nimio sanguinis impetu ad cerebell.

6. sic h arteria qdam legat nervo illi
h motz partz, ad qm pgebat, perty ut
vidi in hoc, cui arteria axillaris erat
detritta, q nulli motz at h in brachio
postea habuit. x

7. Pallet. In corde ranay hoc fee videre
nam post apert thoracem horam
caput ante tendo, sed adhuc vident, & haec animalia tam dm
vivere possunt, quia hnt 4 corda h duas
circulatores, unam p pulmones & alteram
p foramen aortae.

Annexa. Nervi inguly egestor digitor
ad condyl internj ois humeri, & ille
tendo ibi mare paulul rase partz mrendat

* A succo ergo Arter
oto pendet atriam m
bul muscularis.

Durosit. non musculi
caput ante tendo, sed
venter hqmodo.

Caro. V. g. Inalterat in brevis e, si e
 gtracta, si ven os aperio, but postum, ty
 parat, quam longu sit, sed si dantet tenet
 ad invicem applicatis, & nunc indident
 in facio, ty in aequalibus e, adat ten mot,
 vendo duntaxat in maxime.

Antagonista. quia in gculo n fit longior
 puncto suo fixo soluta, sed pro fit brevior,
 sic si extensor & flexor digiti n movend,
 ty n in aequalibus, & in statu nuda, si ven
 ad intermedium digiti flexor duntaxat, ty
 extensor digiti statim erigit, si vero ex
 tensor duntaxat, ty flexor digiti flexat,
 & flex tenet, nisi a chirurgo mal hoc
 impedat.

g. Und. Nam si una in gculo ut volente
 succedat, ubi in eys antagonista ut ma,
 net eadem, ty de in gculo gtractat item
 vertu punctu fixo.

Si alter n agit. videte articulu digiti,
 q e g punctu mobilis utro inter se, ut
 ergo te mobilis in una & altera parte,
 q motu fit in gculos, & si unus horu
 agit alter t quietat, item si unus horu
 agit altero, si vero aq fortiter, sicut
 immobiliter, sed n aguntibz duntaxat
 fit membroru indubitant.

Imobilis. hunc triplicem in gculo utro
 ghero. 1. si v. g. articulu glectat, ty ad
 motu e ad id opus, si ven ty 2. minima
 ut flexori v extensori succedat,
 ty digiti flexat v extendit & 3. si ambo
 in gculo q ut fortiter agunt, hanc quidem
 e quies articuli, sed hinc motu duntaxat
 duntaxat: sic eodem in natural oblat
 varunt, si forte vento, sephyrz & Euro,
 in mari oriant, quando ty in vento hinc
 gtraon se invicem qn evertunt, ita ut
 ty ingent transillat mare oriat, hinc
 ergo quies articuli n e quies musculi

sed ut attendi, cum quietat indit,
 reus, aliat en muscula quietante per
 16 fortiter agunt eodem m, ac si ab
 duobz horz trahas fuerit aequi q vi puz,
 q quietunt, si vero aliter horz q puz
 in ab alia can puz, q horem supat.
 Sic & si ingula firmant, vel si indit,
 ventat q, q si uni qm minus impoz
 addit, q supabit aliter & partem move
 bit, si ven n, & ingula uterq aequoz
 titer trahit, q quiet parte & part firmat.

Additio. Notoz quod pro e in aequilibrio
 hinc minus additis ad hanc vel illam
 partem fit majorem v minorem vim, nec
 patet in balance aequibrante, si rooz
 ad uny latz appenda q, & qm ad
 unam partem fin minus pondz appi,
 ut statim rooz q trahunt deoz, ne
 et in ingula.

10. notabile experimentum fit in masticis
 si manus genas applicato & mandet,
 trahit deo ingula partes movere,
 si motus cito fit, obiter vabit, ut puz
 q rigida q flaccida fuerit.

¶ Tunc dum in ea puz, acti
 in ingulo, q ex vando omz
 sculis optat, velut est in
 Deltoides, q part simul
 ageret: sed q e rez, res
 enim aliter docuit.

Vetturo. ga e et additio. unig & abla
 tis alteris proportione influz liquidis,
 hinc et ruz, cur equis, licet p aliquot
 horas currat, n laedat nec movet
 prorez, sed q pro reo tre debilitat.

¶ Experimentum saepe capi
 debet, & primo intus
 ee in hupen,
 Thozoz
 q forte
 quod est
 sanguinem hupz, q
 saepe habito sanguinem
 cor corrumpit, & vna meo
 q reseruat.

11. injecta. cute & membrana adiposa horrendo p
 leviter separata in animali mortuo q: horum en Thozoz
 unig & abla
 em, q des partes ingulare, q trahunt, quoz en
 quod fit ad influz huy liquidis, dem cumbat, premitz vna
 & in corde obtinet, ut exptz q Wapoz
 u. Reyerz. #

12. quasi e a multo, an ingula agens
 fuerit in dumentione major vel minor,
 vel an aequalit maneret, Glthomz cupient

hoc experiri, hoc in experimentis instituit,
 putat hanc brachij sui demum in la-
 genam aqua plenam intrudere, & alio
 tudinem aq. notavit, & h. putabat
 musculos movere, sic putabat se videri,
 an aqua adscenderet vel descenderet,
 eventus in voto non respondit, nam
 v.g. flexor tumescit, & arator digne
 detumescit, ergo plus quidem liquet
 tunc in hoc tunc in alio influunt
 musculos, eadem in manente potestate.
 Borelli Et hoc experiri voluit: quare
 dat funambuli amphioem pfecti, & ex-
 ponit in campo hypomothlio, & h.
 volebat, ut haerere in aequilibrio,
 ut moveret manij vel pedem, & in
 hoc experimento putabat partem motam
 plus ponderare, sed hoc nil probat, nam
 si haeret in motu ubi est totus q. q.
 ut se in aequilibrio g. t. inest. In experiri
 mento glissoniano putabat aqua plus
 de se in motu movere a motu musculorum
 sed hoc fati, q. q. aut musculi pallet
 sanguinem venosum & retro pellit sanguinem
 arterialem, hanc putat, quod idem
 musculo accedebat a nervi demum aq.
 quare arterioso & venoso, hinc h. musculi
 minor mole sed in minor tubula.
 Auctor. Si apponatur maxilla ad se
 invicem & manus genae applicatae
 mordant, & cave dentes, in alteram
 movere, hinc quis objicere poterit, q.
 cor, si e. g. grati, hinc moles maxillae
 flaccid. vers. sit mole maxillae, q. h. in
 a sanguine in corde flaccido hinc
 rente ois.

13. Instituit experimentum glissonis, q. d.
 voluit probare, lig. n. influere in musculi
 de v. g. digne mes. p. p. ad inducendum
 miter ad moveo ois musculorum interostem,

si quis h[ab]eat hunc d[omi]n[u]m ab indice ad
 ut & sic vis e[st] p[ro]p[ri]a ut meae, h[ab]et
 tantu[m], m[us]culu[m] u[bi]q[ue] ext[en]ditur, p[er] h[oc]
 voluntate[m] m[us]culu[m], sed male inde
 retrocedat, & nam h[ab]et flexorib[us] cu[m]
 in p[er]tinet ad mea mente, sed ga[ud]e
 p[ro]valens f[er]t, ut unq[ue] fun[ct]io ad aliu[m] acc[us]
 dat. h[oc] fit, quia, licet in h[ab]it[us] voluntate, f[er]t ut violenta unq[ue]

§. Si homo nullu[m] m[us]culu[m] movet, t[ame]n f[er]t brevior, &
 m[us]culu[m] in statu[m] quatu[m], & fluxu[m] h[ab]et in h[ab]itu[m] ut m[us]culu[m] ext[en]ditur,
 p[er] eum aequabilis, h[oc] h[ab]et ut motu[m] magis
 t[ame]n, licet in apparet, & sic videt minor
 motu[m] in g[ra]de ee, si motu[m] m[us]culu[m] apparet,
 unq[ue] novu[m] motu[m] fit ab aequilibrat[us] motu[m].

Omnes m[us]culi. t[ame]n q[ui]s quatu[m] e[st] m[us]culu[m]
 t[ame]n e[st] in statu[m] videtur se g[ra]bere
 cond[it]io, sed impedit a sua antagonista
 eadem ut p[ro]p[ri]o, & licet unq[ue] alteru[m]
 sup[er]at, t[ame]n in reg[is] spiritib[us] novat[us]
 c[on]t[ra]ctio, sed in unu[m] ad h[ab]it[us] & alio ad h[ab]it[us].

Aequabiliter. nam q[ui]s in aequilibrat[us] q[ui]s,
 n[on] eget singulari g[ra]tificatione & aliena
 g[ra]tificatione, ut h[ab]et f[er]t astro, sed in
 e[st] impletio vel influxu[m] major in uno
 quam alio canali, & q[ui] h[ab]et magis implet[us],
 certe alteri p[ro]valebit.

§. 402. Jam notis, quam cau[m] m[us]culu[m] movet m[us]culu[m],
 los, sed loco, vata, q[ui] ad eos p[er]tinet, &
 m[us]culu[m] p[ro]p[ri]a p[ro]p[ri]a, & p[er] h[oc] ex h[ab]it[us]
 q[ui]s f[er]t g[ra]tificatione p[ro]p[ri]a, p[ro]p[ri]a
 (ut et h[ab]it[us]) h[ab]it[us] h[ab]it[us], tra & sic de
 monstrata in p[ro]p[ri]a h[ab]it[us] p[ro]p[ri]a, jam
 ergo ex m[us]culu[m] fabrica & p[ro]p[ri]a p[ro]p[ri]a,
 n[on] ad cau[m] ignotam ducim[us].

1. nam p[ro]p[ri]a cau[m] p[ro]p[ri]a effect[us], absente
 cau[m] p[ro]p[ri]a ee absente effect[us].

2. Nam illa cau[m] m[us]culu[m] movet m[us]culu[m] in
 in parte, et eos movet in tota p[ro]p[ri]a,
 ergo agente m[us]culo m[us]culu[m] h[ab]it[us] m[us]culu[m],
 & n[on] agente egredi: est enim Ens verum.

3. quo momento oam movent in unum,
 Teul, der wal, illa mom into illa cad
 oblat ad ee, sed aliunde necessario acc
 dit, alias motu maculato n varent,
 hinc et ab ee debet.

4. Non tam parvi t're p'usaty exogitay
 p't, qn adhuc multo min' t're intercedit
 inter t'p'z, quo ment vult motu fieri,
 & motu fit.

Nictu. ut apparet in musculis fidon,
 nality vel alambriicalibz, q tend unq t'p'z
 Oeoryz movent oculu nictu citiz in t'p'z
 faciend.

5. Contrahit. quo momento agit, qz m'con,
 qz movent & dureticit, si vero mollescit
 qz cedit, hinc ergo illa caa t'p'z qz talis,
 ut conz musculi ext'oz p'ellens, qz t'z
 naz int'oz ducere se.

6. Ex cast plantibz, & vero venae & arte
 riae dilatant, sed fibroz membranae
 dilatant, nam si haec n dilatata, qz totz
 musc lz n dilatat.

Oblonga. v.g. vesica s. inflat, qz dem fit
 oblonga, & ulteroz vero extendat, abt
 in figuram n p'fecte sphaericam, sed
 fere ad sphaeram accedentem, & h'c
 et in rugulo.

Diametro. Mensuram in longitudine
 & latitudine, hinc dem latitudo auget
 & longitudo minuit, sed in longitudi
 nem accumbet.

Tendinet. si ex q'us musculi in latitudi
 tendit, necesse est qz tendinet ad se
 mutuo accedere ont.

7. Hoc patet, nam cerebro & cerebello
 apertis longitudo n ampliz t'urant, hinc
 ergo geludo, quod est maculot movent
 Oeriver a cerebro & cerebello vertz m'con,
 lot, hinc ut eo ferat, sed sup'oz des
 resistentia, parvitatez nervoz & q'ractione

inguli remittentem, hae resistentiae §. 402. 409.

§. 403. Corpus a est extensum, infinitum, durum, impenetrabile, mobile, generare potens, figurabile; si nunc aliquid demonstratur, quod hae proprietates habet, illud est spiritus, nam de corpore excludit similes ex his, quod per infinitam vim, quod impenetrabile, biliter essentialiter quod, nunc ergo quod spiritus ad se in loco vult, ubi est ad se, aut excludent omnia, vel superant resistentias, habent obstantes, tales partes habet spiritus ad ingulis applicat, & hoc non fit per spiritus vel cogitationes sed per corpus.

§. 404. Diffinitio. quia unicus momento per unum tenetur obstruere, nam demonstratur, quod simul in una & altera inguli partes esse tenuissimas, quia velle ingulati ita infinite parvi rari rotari, ut demonstravit Scheutenhookius, quod vero hoc liquor per fibras hae motu obta, hinc committitur de oportet.

§. 405. Relatio motuum. quia unicus oculo tactu influunt, & hanc fudo volo vel cogito hanc vel illam partem moveri, ut motus, ergo motus est mobile.

§. 406. Vis. Vis quod percellat movendi spiritus de loco in loco, & hanc percellat in vena, liquor, nisi fuerit per paulum, ita illa causa tota hinc vel ad ingulis deo ware hoc liquor, si ergo jam spiritus per ea liquoris quod, nulli intencus, nisi spiritus cerebra & cerebelli, hae distributiones habent, semper: ille ergo liquor nervos dicitur per cerebri derivat, applicat ingulis, & scelerissime eo in omnes, ergo spiritus in instrumenta, quod rari inguli agunt.

§. 407. Cogita v.g. mutueli ita se habere, ut nervus sed explicet in ventrem ingulis. Tunc per osam, si ignoro, per unum nervum

fit celerior influxus hinc p' alios, & tunc
q' musculi, ad q'm nervi p'nt dilatari
q' in aequilibrio tugandi, si vero
aequilibrio manet, & e' proportio appi,
cata sub aequilibrio, sed si plz influunt
intra vas q'q, & strabit.

Dilatatio. nam cum diameter pandet
a vi tractabili lateris ipsius cordis, & a
causa obtendente, & hic auget.

Elasticitas. e' conatus se ~~extendere~~ tractandi,
cum conatum hinc resistit, & tandem superat,
& sic dilatatur, q' e' admittit conatus
tractandi, quare ergo fibrae dilatantur,
ut dicitur de sua vi elastica.

Quotiduum. Si musculus agit, abutitur se,
tunc oblongam, & paulatim rotundam.
Sicut Bernoullius demonstrat, hoc fit
fit tam parvo, ut a nobis desermari
in luceat, neq' menturum pot' esse notari
q'q, si en non recepto in eod, intra
minuti uny capite p'ctere, vel q'ram

Hic jam adde demon
strat Augerius. q' demon
stravit, quod si vis in
finita serie phaerorum
iuxta se moventur, in
taurum, q' h' h' moventur
ad p'ntia, eodem mo
mento extrema propellat
fit illigat' motus hinc.

principe obtinebo, hinc h' h' h' h'
est tam long' ut totz ag, q'q' v'z
mictur' rabi t'z, si d'icim' uny, hoc
in re physica e' q'q, sed tunc h' h'
fit null, ut veru' adhuc dicitur
ut linea. Non dubito, q' jam illigat'
quod si p' uny nervi p'nt ligat' motus
q' p' alios, & q'q' ligat' in uny q' in
alio' inguly influere, & h' h' h' h' h'
& ampliore' fieri & rotundiore' q'q'
nulla figura p'fectior circulo, & ides
ad hanc figuram h' q'q' proxime p'
accedit inguly.

Nam v. g. in toto corpore h' cent' m' q'
nervi, p'nt in uno infundibulo ligat'
accipiente, si tunc in uny h' h' h'
fluere liquorib, q'q' capiant reliqua

405. 406.

necessario deberet in illo nervo trahere
major se actio, qm in reliq[ui]s tribz,
ergo si q[ui]s n[on] sit in aequilibrio, quo
pl[ur]e demul[si] de uno & alteri addit, eo
major erit h[ui]us ultimum actio, & sic
apparet, quod nil regeneret, nam ab
alio absurd[um].

Ungeri. nam q[ui] movet unguem, nil
pl[ur]e spiritus in spore fulantem
hunc motu, & unum in spore app[ar]et,
ca[us]a, ille dicitur aliter vult in ca[us]a
tutudo pendet a lig[am]e dilatantibus
& a v[er]o g[ra]tione, quare dilatando
se vi elastica perit uno unguis, &
et alteri accedit, sic v. g. si dimidi
unguon[is] dimidio pl[ur]e accipit de
liquore nervo[rum], & altera part[is] p[er]fecte
p[er]hibet, n[on] t[ame]n t[er]m[in]at elastica[m] ito
auctiorem, & h[ui]us reliquos unguis h[ui]us
n[on] derivat h[ui]us p[er]t, q[ui]a h[ui]us in h[ui]us
vi elastica & sapata.

§. 406. Vasa. ut in fibra t[er]m[in]at arteriam, hunc
fibram mole[m] aucta est q[ui]runt.

Venas. n[on] p[er]mittit q[ui]runt, q[ui] sanguis
num[er]os g[ra]tione[m] propellit ad cor. Sic cor
r[ati]o[n]e thoracis aperto h[ui]us g[ra]tione[m] p[er]hibet
h[ui]us, q[ui]a g[ra]tione[m] n[on] intrant, sed
haec, & actio, propellunt, q[ui]a venae h[ui]us
plana[m] inclinatas, sic q[ui] unguis, &
in villor[um] nervo[rum] dilatata[m] & g[ra]tione[m]
t[er]m[in]at arteria[m] & venae q[ui]runt, ergo
sanguinem ut antea in t[er]m[in]at h[ui]us
q[ui]a d[er]ivatae n[on] liberae nec venae sed
q[ui]runt h[ui]us part[is] t[er]m[in]at eo n[on] derivat.

Arteriae. Haec e[st] responso g[ra]tione[m] illam
magnam ob[er]tionem, quae h[ui]us h[ui]us
ungula lig[am]e, part[is] p[er]t paralytica & h[ui]us
ut actio[n]e unguis t[er]m[in]at p[er]t h[ui]us. Sed
R[ati]o quod subtilissima part[is] p[er] unguis t[er]m[in]at,
est eo t[er]m[in]at & crassissima repellit, h[ui]us
ungula h[ui]us fit pallida amplior r[ati]o
liquida subtilior inflata.

Subtilissima. puto quod hic arterioſi
canales aeq̄ ſubtili ac nervoſi, ſunt
poreſ & haec arterioſa ſed ſubtiliſſi
impleri, ut puto hic caam motu eo
influxu, licet tenuiſſime arterioſa
voti, hinc vero arterioſa proſe aruoſa
gent partes tam ſabiles ſub ac nervoſa
voti, nam ſit ingoſu in gfractioſe
palleſt.

Excretu. ſed en partes morendae erant
in aeglibrio, hinc regioſ additio licet
ſit utede parva ad unq̄ hinc vero
additio e ſubſtratio alteri, & ſit motu
ſit, ut et de luſtatoruſ dicit, q̄
agunt p̄ tam parvam vim, q̄ modo
allied aeglibrio tollit, ſed p̄ ingoſem

Elaſtor fibrarum. id eſt
que patet in Vela in
glata, ſi v. g. puer in
ſit veliam p̄ detentio
in ſpalaſ ſit
mutuſ &c. ſed de hinc
hac in infante, hinc
fibrar, elator, p̄
p̄am curp̄olituſ ſit
ut aer ſit, & in
p̄t̄uſ redcat ſit.

veruſ, ut ut hinc errent, q̄ p̄
genere, et in agunt, ſed p̄
agere in partibz, ergo eſt actioſa
ſit, q̄ inoveſt ſit, licet in applicat.
Augens. in gpoſe ſit ee p̄
celeritatem, Sed in hac vel illa
partes, ſi vero illa p̄
ut, ſit a r̄ez ſit aequaliter,
& aequalit eſt obſtractio; ande ſit
dicit, hinc caam ee p̄
p̄ta celeritate aucta p̄
in alio ingoſu; nam nec in p̄
cedere ſit hypothet, ſit hoc ab
instituto dicit p̄ndere, & hoc a
p̄tione mentis & gpoſe dicit
ſi vero dicit, hoc eſt nul dicit, vey e;
ſed nul ampliq̄ novi: ſi vero p̄
cur vibratoſem (uti galema dicit) p̄
an ſit ad ſit nec ne! in p̄
reſpondere ſit quod in ſit ad ſit,
ſi vero dicit p̄ncip̄ ſit hypothet
demonſtrant, vey puto hinc p̄
demonſtrare ſit, ſit q̄d ment
ḡt̄eſ, q̄ ḡt̄eſ mutab, x q̄
affic̄. ſit nota vero dicit, totum

407. 400.

negotij fit sine mente cogitante, qd
 ga idea inter quos cogitant & cogita
 ty fit hoem, fit en, mens humana e
 part cogitans, q simul ac cogitatz
 exprimit humanam machinam, & hanc
 mittat in ipsam ideam, q ipse humanam
 exprimit, hanc ga motz fit in eadem
 idea ty motz. sed qd, unde jam
 dixit, me valente proderit. & a ca
 machinam, hoc geero, sed qm. can
 hanc machinam actionem facient
 eo determinat. hic et haclitat, ergo
 in eadem mente omz idea actio
 cogitans: sed unde fit, quod ego hanc
 cogitem? dicit hoc fit simul sed nil
 dicit; hinc puto me nil absumere,
 nisi id, quod nemo demonstrare pot,
 sic et Astronomz de sol aequaliter
 procedit, & inde educit qdam pte
 futura, sed puz in hypochordis de
 q in nih experientia qtat.

400. Incorporea. hoc dnt fieri p facultatem
 ingpteam, sed ingculz quando movet,
 & movet p facultatem ingpteam,
 haec en facultat fit ad corpz, & qd e
 uti demonstrare, sed in forma origine
 qdem facultat ingpteam dnt fit.
Galenica. Galenus putat utiq, quod
 haec actio fiat eodem m ac cogitao
 mente, nam q aliquot milliaria distatam
 urbem cogitaoz describere possz, qm
 antea eam vidit, & qdem talis cogitao
 citissime fieri pt, sic et actioes ingculz
 fieri posse putarunt, & a mente q
 pendere & illam posse fibras ingculz
 res inflare, nam si qd dero talem puz
 Olum adde, ille nimy dulusz a liquo,
 rily novit rodere & vin suam q
 penderet.

Nec Spiritus. Licet in voluit Wallisius, quod
cent pulverem pyry non optime docere
actionem in gelatione, nam Spiritus non
vix ^{est} ~~est~~ proventus ad 4 munituloy
illam explorationem faceret, & qd
cristalline, sed qd mortaly talia in
grosse frange pt, multo minus dano,
trare.

Longe minus. Hanc sua e Bozellius, duxere
quodam, nervos habere spiritus acidos,
Vanguinem vero arterioy habere alcali
sed nusquam acidus in nervo nec alcali
in arterio, sed si quod dederem in arterio
qtrineri alcali, et necessario in ner-
vo deberet ee alcali, nam ab arterio
nervos liquor facerent, sed vix licet
quodam in mens determinaretur p
hoc supponant. Tunc patet jam rez
acidus in nervo nec alcali in arte-
rio qtrineri, nam si fuerit effervescen-
tia, qd in vey e; v.g. digni liquoy
retineri dunt post, ubi actio n detinetur,
sed haec effervescen-
tia et digni post flexione & coeque
uno momento, ubi in effervescen-
tia tam cito detinetur, quanta vey eff-
fervercentia eet in equo curtorio
& equo quieto ante.

Bullatio. Licet putavit Castorius & Ejus
aetheriacae porentes fluidy p totam rez
X Hoc autem nusquam de nam dicitur, & si aliud fluidy n pt
monstravit Castorius, & transfluere p poros quosdam
porea tum verum ea, non sic dicitur, si nervosy liquidy
dem dicitur rotat fluidy in munituloy, & poros angustos,
in assignanda tanta
prima motrice, qm nobis
obstare diximus.

Vix Attractibilis. finge hoc qdem pt, sed
n demonstrari, & pignit in thuziam
alio actio & alio fit modo, porea in.

Causa ingulsi nil tale Deprehendit; dicitur §. 400. 409.
 Causa eni p attractam d' ventan pany
 mollem agere ingulos; & hanc e' h'p'p' x Sed hi minime pos
 thes' a mathematico excogetata; q' sunt demonstrare, q' n'
 celebratissima. x uno momento v' tal' attractib' agent post de
 inere; ubi t'n in motu
 ingulam fit.

Organit. nonnulli statuat fallu, quod
 dicit libi ubi arteriae & nervi in un' vs
 faciunt; nam nulli nervi desunt in utro
 nam, si en hoc fieret, arteria lentim g'p'tz
 necet nervi & superet longe q' actionem,
 nec arteria fit firmior in nervi; q' nervi
 subtilior nec in venas, nam t' statim
 efflueret.

Propositione. Nam quon hylis demon
 stravit quod si liquor q' affundit
 olei et faceret effectum contrarium sic
 dicitur; hinc est spiritus acido & alcalino
 sanguini in v'is p'p'ie admittit puritat
 fieri motu inguloy: sed q' quod autem
 in spiritus acidos & alcalinos oras offer
 vententia, oportet, ut iusta utriusq' p'p'
 portio adit, nam hoc clare in chemia
 evicimus affundendo spiritus t' spiritum
 & si t' q' admixt' n' est aequali proportio
 nulla fiet ebullitio, ergo licet tales
 humores adent in v'is p'p'ie, t'n r' p'p'ie
 est aequali proportio liquor, ergo ingulsi
 actio periret, Sed p'p'iea talem adde
 materiam negamus.

Copia. nam Equi currentes p' tot diem
 n' potunt accipere t'nt' t' q' vel pyren
 ut fiat illa ex ploho Willisii.

Phaenomenis. Nam si talis d'ere' accen
 tu, t'nto inguly pany ageret, ubi t'ntu
 d'ere' extracto: curu nil tale appareret.

§. 409. Cuius vis ingule corde excepto t' in aliq
 libris: q' q' in v'is d'istribuit p' arterias
 & nervos utiq' liquidi aequaliter sed
 hoc in corde sic n' obtinet i nam corde
 abstracto nervi, q' in aortam & pulmonalem
 arteriam ingreduntur in cor, ab his arteriis

q̄ h̄ sanguine impleat, q̄ firmant, & h̄
 prohibet fluxu liquidū per v̄sa, hinc cor
 sit paralyticū, & h̄ succū nervosū ac
 cumulat, & itē h̄ arteriae ostiū h̄
 tentat cor paralyticū ingredi liquidū
 nervosū, & sic vadit systole redit h̄
 cor in systole, h̄ venae evacuat ne
 quant, hinc singl̄ & auriculari nervos
 sit q̄ firmant, sic sunt paralyticae,
 & tōtū lacato sanguis effluit ex arteriis
 & sinibz in nervos itē spiritū, &
 sic se q̄trahunt, & hinc p̄petua sua
 renatez, quia cor se q̄trahit & alterne
 movet, atq̄ sic habemz p̄petuū mobile.
 Influxū. sc̄. nervosū & arteriaū, hae h̄
 duae cae, q̄ in oculis movent, & p̄do
 alter utra accelerat, h̄ motū sit, nam
 - si fluxū sanguinis accelerat in oculis
 h̄ sit spasmus, ut in morbo acutū fieri
 solet, sic et liquidū nervosū fluxū in
 oculis accelerat, tūc sit a voluntate
 sive a morbo, & si hic aequalit̄ h̄
 influxū sit, h̄ q̄ quies, q̄ in eundem
 fluxū, sed in ois oculis aequalit̄
 debemz illigere.

Contractū. antea demonstrat, quod vata
 sunt impleta tūc cor, quo cor q̄trahit
 hinc si cor q̄trahit, m̄ta copia p̄m̄q̄
 q̄ in vata derivat, & hoc ē illud
 punctū tūc, quo cor ē in ultimo mo-
 mento q̄tractionis, ergo vata turgent
 & arteriae impleat.

Sanguis. ut ex p̄cedent̄ patet. hinc eo
 momento, quo cor evacuat, & n̄ im-
 plet, hoc ē in puncto ultimo q̄tractionis,
 h̄ singl̄ & auriculari sit impleta h̄
 & arteriae & venae. It̄ ois m̄ta
 impletur, hinc q̄ nervi cardiaci p̄nt
 inter arterias d̄nt cordis & p̄nta h̄

cum datur in speciem h[ab]et folia, q[ua]m d[icitur] 411. 412.
 china d[icitur] q[uo]d in g[ra]m[in]e superior[um] part[ibus].
 machinae adaptat[ur] tub[er]i aeneo, p[er] q[uo]d ad applicare saepe 1000
 in machinam infundit[ur], t[ame]n illa cogit[ur] libray potentiam, q[ua]m
 aqua elevabit p[er] d[omi]n[u]m imp[er]at[ur] vid. Tyra, q[ui] patitur librat elevat[ur]
 vetand. Elem. phys. p. 105. Et h[ic] est ratio q[uo]d si p[er]tinet librat elevat[ur]
 forsan illig[ur], cur nervi tam ex des[er]vant naac ut q[ui] p[er]
 canales tam ingentem vim exp[er]ire p[oss]unt quo ingu[is] e[st] h[ic]
 & Ham. Supere resistenciam, sed nervi brevior, eo minore
 multi, cur vel haec ita uno tre ad e[ss]e p[er]tinet copiam ad inflat[ur]
 altero vero ab[er]e post: q[uo]d t[ame]n aequalum vior e[st] ingu[is] eo fortior.
 vim e[st], & oia haerere in aeglabrio, nam & sic exp[er]iment[ur] feci oia
 si v. g. 1000 lb[ra] um bilana impono, t[ame]n curari e[st] fortitudo ligno,
 q[uo]m detrahit, sed si altera bilana cum aeneo operulo adaptavi,
 degle[ra]to imp[er]at[ur], t[ame]n manent in aeglabrio cum tubum ut agglut[ur]
 sic & h[ic]. & h[ic] ut p[er] q[ui] e[st] in cubo supra p[er]tinet una q[ui] fistula

412. Fasciae h[ab]e[re] v[el] annula impediunt, ne alio loco in operulo
 ingu[is] in lineam rectam abeant, nam p[er] q[uo]d aer exire
 v. g. ingu[is] d[omi]n[u]m p[ro]ferant[ur] & p[er] q[uo]d p[er] q[ui] p[er]tinet in p[er]tinet
 forate h[ab]e[re] sup[er] junct[ur] fixe ad cubi q[ui]m ut aer exiret, q[uo]d
 flexorem, si in abirent in lineam rectam, q[ui]m videtur ad p[er]tinet
 ad motu minueret[ur] inter, ita et m[er]ito & ad h[ic] unam unam
 incommodo est, & et impediunt[ur] ne q[ui] m[er]ito, q[ui]m deo
 tendunt ab apophysibus v[er]um dehiscent[ur] h[ic] operulo, licet
 unde et tota h[ic] ingu[is] turbat[ur], t[ame]n v[er]o unam d[omi]n[u]m
 h[ic] e[st], quod operam aliquid fatu[rum] e[st] m[er]ito, quo oper
 illa dilatata vel forata, postea fistula cu[m] cedere jam imp[er]at[ur]
 may curdare cogunt, aliat tendunt[ur] p[er]tinet inconvulab[ur] ma
 exultant & fit sp[er]at[ur]. q[ui]m ad h[ic] parat[ur] aq[ui]m
 2. Deq[ue] supra illa loca, ubi multi v[el] forte parat[ur] p[er]tinet
 troch[us] ingu[is], potuit un[us] ingu[is], q[ui]m cetta destructa e[st]: videt[ur]
 eos ambet, aliat ex loco exultent[ur] ergo si in aeglabrio oia
 tales v[el] anastalptoch, latit[ur] d[omi]n[u]m, in magna v[el] a
 & semimembranaceas seu fatua lata, p[er]tinet p[er]tinet p[er]tinet
 q[ui] se supra femore ingu[is] expandit,
 & q[ui] in chirotheram seu capsulam
 imbut[ur], & si ingu[is] h[ic] eo parat[ur]
 fortiter agunt, ille et fortiter agit,
 & motu eor[um] resistit, si h[ic] fasciae

J. S. 412.

X. Mira res in oculis, naae
 X. ar vult machinam fore,
 in qua oculi extorsh ducit,
 in qd facit. n vult extra
 in oculis fore, sed in oculis po
 in iust in fundo oculi, qm
 se per transleat. in parte an
 in ferori brant mbit & h
 in oculo interuit. ille q
 in necessitate oculi extra
 in tam trahit.

ap
 p
 m
 p
 p
 2.
 cu
 p
 2
 d
 v
 u
 f
 g
 a
 n
 h
 e
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15

excellens e sub loco, nam homo in ea
 parte fit inest, ut patet in athletis,
 q gra hie malis instrumentis ligantur,
 forte ex corio una qm.

Trochlearis. hinc fit multo fortior
 mox, ut patet in apertura januarum
 talia instrumenta. x

Borellis demonstravit quod si artu
 vult flexendo est, et horizontale linea
 fieri n pot, licet vis sit maxima.

Hypomoculis. q impediunt, ne musculi
 abeant in lineam rectam, in q fides
 vel fieri neq, ut patet in curvatura
 genu, nam si dca patella, homo pedis
 introtere neq, ita est in pollice, q
 magnos qdem est musculos, sed
 offa sesamoides adiderunt, vel multos
 minores, hinc cogitare debemus, qd
 actio in genu n fiat, q tens e musculus,
 sed qratang diriget.

Patella. libere p supra genu, ut quo
 in ordine in genua vasa, gemelle, exten
 sores interni, & erectores tibiae rectae
 in & externi eam supleantur & ac
 crete vnt, & paulo inferius tibiae tny
 bereculo inserunt, & sic impedit, ne
 vt trahent post vnt in lineam rectam,
 nam si traccio nulla est, de per
 moty, vis an trahent e ut ling
 angula, nam quo angulus acutior, et
 major vis requirit, hic vero si pes
 tolla n est, nullus angulus, & p vnt
 et nullus ling est, idem faciunt offa
 sesamoides.

6. Anatomia in arte per se per
 qm, oracologram adeo difficlem
 ad, q offa tot eminentias & appendic

Part, sed hoc aut factum est, quod non §. 412.
 requiritur, & hoc rationem ex lege magis
 characteri petendam, nam ossa dicitur
 modo rotandi & rotandi, si vero parti
 ossis aequali interiori angulorum ex facta,
 non fuerit rotatio; rotatio vero fit, quia
 eminentia ossis appropinquata: hinc videntur
 multo praecedentioribus, sed putat vulgus
 trachanteret vocarunt orbem rotandi
 tules: partem circulares motus in cir-
 culum facient; & illa veritas est circa
 caput ossis femoris, si vero cylindricum
 duo anguli applicarentur, tunc fieret
 rotatio, haec est in ginglymo fer-
 reo, sed trachanteret per angulum
 applicatos rotandi, cuius motus allegatur.

H. Hoc videmus de foramen ossis in
 nominati, ubi obstruat foramen, ibi est
 rotandi partem minimum, & hoc videtur
 tantum applicari, & sic angulus tunc
 ut per hoc foramen, quod est obstru-
 ctum, & sic directio unitatis.

Q. Nam nulli anguli, nulla fibra,
 nulli tendines, quoniam haec membra
 nam adynamia, nam in corpore
 tanto ossis tenduntur & moventur, quia
 ibi haerent ubi crustae perque
 dunt plenae sunt & in partibus
 pinguedine hac ossis dunt incut
 velle, & immobiles fiunt, & tunc
 crescunt & per ossis, tunc medius ap-
 plicare volunt medicamentum
 antra & emollientia, sed tamen
 quia magis haeret in tendine; sic
 videtur femur nobilem, quod ossis
 medicos in Europa consuluerat, quod
 scilicet a luxatione ossis factum per immobilem
 est factum, sed tunc dunt bene examini.

nata vid, quod illae bursae p^{er}
quedamtae decurant, erant in g^{ro}
tal Bre luxatione, & genero facta
erat, hinc sanio impossibilit.

Maxime unguis. nam si v. g. manus. S. 111

culy q^{ui} & v^{er}o unguis par de fronte
con, v^{er}o possidet, si adhuc & plus
ribz, necesse majora & plures

aderant v^{er}o, nam parvi unguis
pro sua r^{ati}o^{ne} it ut magni, cu^m

quo plures fibrae, eo fortior est unguis
culy, ut in pectorah inponit lig^{am}

culy, ope Batavy q^{ui}dam Leonem q^{ui}
tenuit, hinc unguis n^{on} est unguis, sed
quod ex pluribz q^{ui} p^{er}mittit & in
v^{er}o tendentem de p^{er}mittit.

quo longior. Cur unguis q^{ui} d^{icit}
elevat tam ingentia pondera, aut
tenuit brev^{es} fibrae, ut in Deltoides.

¶ quia Deltoides q^{ui} parv^{us} circuly
otto humeri d^{icit} subire, unguis
vero h^{ab}et h^{ab}et tam magn^{us} for^{is} mag^{is}

nam d^{icit} d^{icit} fere semicirculy h^{ab}et
quo longior circuly, eo longior
sunt ee fibrae.

Nexus. Nam du^o unguis duo d^{icit} S. 114

puncta, un^{us} fix^{us} alt^{er} mobil^{is}, q^{ui}
cepto corde & p^{er}mittit, & un^{us}
culy q^{ui} trahit ad se illam p^{er}mittit

q^{ui} mag^{is} a mobil^{is}, sic v. g. q^{ui} m^{us}
cula serrate, q^{ui} costis affigunt, n^{on} t^{er}
hent costas t^{er} h^{ab}et, sed q^{ui} Scapulae

et interant, pot^{er}it scapulam tra^h
herent ad costat, q^{ui} mag^{is} mobil^{is}

ut est quam costat, at^{er} q^{ui} ad^{er} h^{ab}et
border scapulam immobil^{em} fixat

variat n^{on} n^{on} punct^{us} fix^{us} & h^{ab}et
quon n^{on} n^{on} costat pot^{er}it elevat q^{ui}

x h. fact^{us} hoc in p^{ro}m. Bonae
pei, ubi leo ex impresso
batavy aggressus pedes h^{ab}et
anteriores in humeros potuit
illig h^{ab}et, quod vident ille
leonem amplex^{us} est h^{ab}et ma
nibz, & tam fortiter attri^{xit}
unguis pectorah q^{ui} d^{icit} q^{ui}
ut n^{on} pot^{er}it fere ex^{er}
nimo p^{er} angustia respirant^{is}
ut q^{ui} h^{ab}et acciderent, &
batavy hunc liberarent.

¶ Sed quo brevior^{es} fibrae
eo mag^{is} unguis v^{er}o.

S. 414. 415.

scapulam, hunc restaurari interm
unt, ita ut puncta fixa duobz
rory fieri possint.

x Voluntarij motz est id
qu exercit tum, cum motz
vult motz fieri; in tanta
motz voluntatem accipunt
a filo cerebro, qd cerebro
inapto reddito, ha et h
inapt.

Directio. ut in trahere, q trahit
800 apt in aliam ptem, sic nemo
terret inguly frohllatorem cu
q ventre, nra gaderaret frohllatorem
& intentionem ad medz bulb ory
q, si vna haec ora, Directio nra
& mobilitat, illigunt, illigz et nu,
scule actw.

S. 415. Ego. nam cerebro obstructo oes
motz voluntarii cessant, ut in
apoplexia patet. x

Ull. hoc patet, nam qroto cer
bello statim ois actio deservat
& cordi, & sic vita cessat, hinc q
quod cerebelle tury parcat qm
retz, hinc vita n tam fle per
clitaz qm humanitat, & si sangul
effuz e intra crany, n p venire
ad cerebelle, nra p ventriculz quoz.

Spontaneus. quia sic motz fit a gtractibus
spontanea, & hoc observat hic fieri, x Vid in multot animalibz
quia fibre se gtrahunt huc detorm, Jam motus, vid in animalibz
naoe nautis, & hic motz hunc e al, sed jam exenterat ingulot
quibz. gtrahere motos hora post e,
ductionem: quod sic illigz

Motus. Musculz a gtrac separatz adha
se gtrahit & qdem aliquid ultra horam, turalem adhuc habent
ut patet in dogz, cryz qua e quoz az, sic mutato situ fle me,
terre gtractile, ad suos finet formt vent. Sed q. m. motz p
adhuc huc lypud, hinc licet fluxu qm, ritalitoy post motem
vray rmpedat, In ab illo lypu alig, adhuc maneat, velure
intaloz fieri possunt, qm ga ois fibra me fatior, manus in
& inntas chardae, q se gtrahere conat, x festina in hunc actw,
vo bre in solis luce pro,
Nec gtractio. Musculz accipient influz, xta per hunc probe,
a sanguine sit brevior, & si ungly, pte: & mira red, h
& pteu adhuc brevior, & sic qntz, canem vry ingruo reay
in longitudinis diametro accretit ingrat, uno vry gpenal, &
eulz quietent, Ho in latitudinis diametro, cor excludat, & in apr
decretit, quod unqz videt, nam sic hnt in aq.

...

fibrae se plene, videntur breviores, sed
in se se potius longiores & magis cur-
vae.

At Contractiones. quia nervi, q. curvo
itineres deferunt se in oculum, deq. aper-
ant, ac in, q. retroferunt, ut patet in
nervis vocalibus, q. oriuntur a retrogrado
nervo octavi parvi, & hic fit duplex
curvatura.

Sicut. cum ingenit ad oropatriam
vlt. pt. tunc, q. m. fit quod ille
nervus, q. ad oculum deferret, n. oropatriam.
hoc sic in hydraulico demonstrat, in
mag. vetula flaccida, & ligata, & fune
suspendat, supra hanc ferret ex altera
parte vetulae suspendat se, fittu,
la tabacaria immittat aer in vetulam,
t. sic, sic se elevabit, haec ut hic
in fistulae hinc, sed fundo vetulae
ingerent, sic et in oculis, ubi haec
vis in in parte carnosa potestatem
sentit.

Contractio in oculi est pars,
nervorum expansionem, venarum ex-
pulsio & arteriarum impedio, q. tractat expellit oem venos sanguinem,
transfluxit: q. in re dicitur ante, & arteriarum se inflammacionem, hinc
vray influx, nec cessat de, tam dum tetanus, q. sanguis parte
tendit ante oculum arteriarum, trahit q. ante oculum accumulabit
unde ut ego, q. magis dicitur transire in pt, hinc homo rigescit,
durat deterrum: Hinc vide, & q. sanguis inter cor sanctorum &
ut id mirandum, quod, & q. sanguis inter cor sanctorum &
Des in ois vitalibus ferit, finit arteriarum manet.
motum se. cardo in puncto Marf. q. in tetano oculi sangui,
uno in gtrath in remittit, nec rubri trant mittere in partem,
nam ibi e tetanus q. magis sed, & hinc patet, cur homo in tetano
non durat qm fulmen durat, tam cito moriat.

Cur. uti hic vide in homine, q. catu
proptet in alim harpaginem totus manet
prehendit firmiter, & sic se dicitur
ad ripam n. potuit magis aperire,
sed applicata harpaginem vultu tenet

ita ut in summitatibus vngulorum
saepo maneat in eodem statu sc. gra-
tioribus, sic & in attornis obmittit
ut canit Poeta:

P. 415.

666.

Obstupui, pteruntq; comae, voxq; faucibus haesit.

Sic et vray fortiter vngulos ad se vni,
diximus inuoret, & postea illi ipse
morte vni vngula tremunt, sed vni
de haec ita sunt! & quo momento
vnguly plz agit quam alia, & senty
vni qumque pterit eo plz hinc dicit
& pterit sanguinis in vni vngulo cetero
auget, in vna vero n e sanguis, sed
haec crassissima partet sanguinis cui
ea hinc vnguly haerent, hinc laxat
fibris sanguis ingredit sed inaequitas,
unde vocatur.

Mittunt. in vni vngulo q; gradatim pd,
ut sanguis in venat laty thimal, in ar-
teris vero stetit, sed laxato vngulo
vni influit, hinc licet vnguly
quiescat, ta valis vni me, inuoret san-
guis p el, ita hinc fit, ut si homo
inuoret vni pter velociter v. g. cur-
rendo & t; alhuc vociferat, & mox
hinc aliquid gtimat, moriat.

Attornari. qd mox arglo vni semp
repetit vni vni fit, hinc attornari
dicit, & hinc Lawery bene observa-
vit, quod in vngulis post pulmonem
erat sanguis ruber, unde si q; hinc
obabilem pulmonem, saepe p mox vni
culoy in equo, & q; pila palmoria
saepe repetit & gradatim auct cum,
qd actus pube duxit fct pulmonibz.
Effecty. Haec rursz observavit Lawery
quod a vita Pedentaria segz hinc dicit,
qd sanguis Centellany & quod stag-
nat, unde venae in lateribz n hinc
cupiunt lympham & interim exterae

quod in raro raro accidit;

§. 415. 416.

Vita laboriosa. hinc fibrae quinguntur & tendunt, tendunt vero hinc, lepore & cervis, & cony
& specti castalgiteunt, & casti gaeo sunt, ut cervis cony
Lugnet otteunt, otta vero magis gaeo actat gtegit: Haec aut
Solidata crastelent plane. X

FUNCTIO CUTIS.

416. Ordo nunc regit, ut de instructa: unde os de corde
mento oig p'tibz g'mmre agame, Cervi, ap. arabal mite lary
F. integumentis. Dicit: hinc & ligamenta spual

Membrana. &c. nam in nulla loca in vate Ruythio; ut & apud
venunt, ubi ut sentibilibz pinguedinosa, art. aorta & pul
ade, sed in ad ca loca sp, ubi monalis, hinc venos cervi,
inguli H, ubi Cellulosa membrana hinc felle foomb in cerebro,
pro pinguedinosa, ut ad frontem Latio haec e: per Congaly
ga in aliq sit pinguedo; anatomico typicant, unde membranae

Membrana dicitur corrugata exprimit hinc, unde foret
torati, p qm in parvae fibrae de hinc membranae, q olim
currunt, q corrugant lary, ex veteulo q. stebant, qth
agit, lary mite propendet, tunc jam ex filis solent.

magnam dabitatem v moxtern Membrana haec melius
instantem, & ga a parte una e cellulosa, qm adiposita
inguly cremister, hinc accipit membram
branam cellulotam, ut in humulis inguli vate H, ubi gte,
apparet, ubi maxime pinguetat, ut lardum veum, vate

hinc patet, adde hinc membranam ad ingulos pectoralem,
sed pinguedinem motu g'mm in alio scapulae, femoribz, glutin
Arterib. nam habeo a Gl. Ruythio haec alio in loco v ping
fonti pinguedine, cuys arteriae & quetudinosae, ubi inguli H

ingetae, ubi apparent tot exterae minores, veluti circa
ut fere nil vlli haec videri, sed carpum, metae carpum
& cellulae gromunt. 2o v cellulosa, ubi v muly
& H inguli, v th ingul

Ornata. hae cellulae deotae formant
arg inter arterias & venas haerent. 3o v capite x.
Sic votalig deprimat cadaver humani, ubi th q d subdecoy gte
cute & cuticula ablati undique pingue, hinc haec m m
sua crastine ad oig inguloy.

Densa tunica obduca.

Fibræ. Hat Morgagnus demonstravit
se. quod ipsa pinguedo habeat fibras
ingulosas, de quibus excedat, &
ut olea expellat. *

S. 416.
* Hat duo possunt vel cum
Morgagnus pinguedinem coar-
ceret, vel cum alius mor-
boem ubi fore: vel a partibus
momenti.

Dilatabilis. tunc illud, quod est hydra mui
toulot, est pinguedo, & si absorberet vasa
per manum porcum, capite, erit ubi
nisi cutis et pinguedo, non ingulosas
in porc elevat, hinc enim alludunt quod

* quare a hinc dilatari
in toto hinc inge ubi hinc
fati deservit ut; ut est
patet in pede adematoto:
ubi post mortem perforata
membr. cellulosa & aq
ho effusa, nihil ferem
ingulosi apparent.

hinc hinc, membrana vasa
elevat ut sine ruptura, quod a volde
dilatabilis sit, apparet in ergipolax
adematoto seu hydrope lunulata
fumor scroti & penis, ut et patet
in empyemate, si pedibus aq per
tormentum cutis parvi in cute facti
mittat, sed maxime scroti patet. *

Collecta &c. Ruysschius examinans
cadavera in cœmeterio invenit, quod
pinguedo nunquam est. cereæ vel
intra sed tenuem & diffusam per
vasa si a fit vasa sibi, & scrotome,
Belgiæ een Vezgetwel; sed cum vasa
est haec membrana. & ne cadant
a caua externa partes subjacentes, ut
mechanici docent, nam ut obpeth

interit haec membrana
ut olea in ea gignat,
ho qd pto hinc ubi
hinc faciend.

fit, sumunt sacca lana pleni, hinc
ope globi ex silopero avestunt; nam
haec resstat globo, & ex toto mor,
accepti, reddunt, hinc fit, quod obpeth
in tam cito cadant ac maculant ab
externa or, ita geludo: i. ubi in quod
ingulosi ibi & pinguedo, & ut sperat
tuo ita & pinguedo, & hinc haec mem-
brana crystallina respondet ingulosi
proportionaliter.

Cellulæ. Nam pinguedo non haeret in
arteriis & venis & ductibus pinguedinosis
nisi in omento, sed in ampullis, quod

Demonstrante Malpighio Te exiguae §. 416.
ab arteriis formatae, huc apparent
maxime in poris grandinosis, & in
Dooq in hoc.

Defendendis. ab injuria aeris & frigore, & sic ut plantae talem pinguedinem hnt ad inguiclos gheram
Dooq, sic & animalia circa loca borealia
vivunt: circa haerem pinguedinem
gignunt.

Lubrificandis. nam inguiculi laxari
debeant.

Acridis. vis sanguis exaltat ex tales
& acris, & ita ex ab oleo admittit
blanditibus gheram, ita ut ubi hnt
mores acerrimi, ibi pinguedo: ut
in renibus intertibus &c. nam videmus
quod talis alba q oleo olivary facta
ut Japonen.

Moti. nam solvi stagnant pinguedinem
Dooq, si inguiculi moventur: hinc ergo
acris + ac. & motu pinguedinem gheram
mot, & in gheram sanguis aeris, in
sunt obedi.

Mutabilit. membrana haec pinguedinem
nota n dnt gheram, qd n hnt
supra inguiculos, sed se exproprata
et subiacentes quotquot hnt inguiculos
& fibras, hnt ubi fibra moventur, ubi
talis membrana, ut & ubi acrimonia
mota, sic ut haec pinguedo faciat,
na inguiculi inguiculi tangat, ipsa
fibras obtinguat: ita ut pinguedo
1. supple inguiculis. 2. id interpp. 3. inter
inguiculoy fibras se intinet, atq; tegat
ad mutante.

Venulis. n sero aliter gheram
nta quod vasa venota supra folliculoy
los repentur, & in ib se aperientoy
oleo absorbent. +

Exhalat. videt fieri extra vasa, nam

Hoc clarissim: nam pinguedinem
ab arteriis separant, & omnia
injectiones Ruyshii & Boerhaave
venis: verum in arteriis
n pro ita ingredi, quia
venam nullam hnt, & in
arteriae resistunt: sed
in pro ita funde de hnt
quam misceri, ut hnt
et saepe oleoq, ergo e
exitu hnt p venis: quod
jam sero videt hnt
pocates, in hnt
quodam abstruso, multo
tate interpretantur

P. 416. 417.

x Videt nucleos per vasa
 quae ultimo tam lutea
 ad fieri ut p vasa trant
 cat: unde tunc agnoscunt
 huc heros, n, ut videt
 aquosus exhalationes, sed ut
 hoc oleum: unde & electoconora
 ypora, cum in febrem ar
 dentem incidunt, per 21.
 dies saepe toy habet quos
 amittunt, ubi in rubra
 reddita.

Deficit & hic Willibz.

dia vata unguent pinguedine extra
 vasata, hoc puto pinguedinem p
 moy sua posse volatilitate, ut ex
 hales, sic si vasa prope cuti n in
 eam tangat applicat, q maculas, sed
 se ad ignem avolat, si vero vasa
 appo cuti, q n avolat, sed si mure
 scopio inspicit, guttae olei apparent,
 ut ut Leuwenhoekius vidit, hanc videt
 & sic & in
 somno reflecto mane faciet q ping
 quid e. x

Incumbit ac. si auferat cutis acore
 rate a pinguedine, ut fere loco q
 surgunt hae vi, q n p pendunt
 test, sed sibi inserta x flexi d
 tendunt sub cute, hoc Willibz
 voluit describere, sed Deficit, vey
 Eustachy in hunc finem repulsi
 cadaver, excoctas pinguedine adhuc
 tacty long incredibili diligentia de
 areavit, sic ut vita tot, & hanc
 structuram hic optime delineavit
 O sermone at, & ex hac figura legit
 quod illa membrana pinguedinis
 emittat tot nervulos, ut hinc in
 tepe q nervos structura nervos
 & haec membrana a nervo transeunt
 vity foramina servat, & ab his nerv
 ob ord q simplex membrana nuda
 klac, q textae ex membrans nervos,
 q nervi tunicam addunt mure
 O cepit, & pulpa cerebri eam psonat
 ita ut q ibi postq emittant,
 instar vasa apparent.

Ab unguento. jam forte mure
 est, quon in q parte inferion n. Sit haec
 densa membrana, sed quod in exte,
 non pte quos q haeret, hoc fit,
 qe nervi ad unguent videntes ramet

Dant pinguedinem & illa cuti, illa
 nervi huc exiunt suam truncant
 a dura matre, hucq; abt in mem,
 branam hanc, & 2^{am} integumentis
 uti quoad cutis, eaq; nil aliud,
 quam propterea durae mater, haec
 membrana format & defendit ptes
 subjacentes, sic totq; corq; e haec mem,
 brana allata pinguedine & molle
 nervoy pulpa, nam nervi huc inter,
 texti ex pinguedine emergunt, & sic
 ubi (ut ad nervi, ubi actionem suam
 exerere dnt, fit) exiunt duram
 matrem, & hinc membrana fit, q
 e reticulare qz Malpighi, quod
 accuratius describit S. Reg. Sed ex ner,
 voy tunicae vato se intrusit,
 hinc haec membrana tot vata acci,
 pit, quot erant in tunica a nervo
 dependit.

Asteris. Ita ut nulli puncti sit
 ubi n inveniant.

S. 410. Reticulare Corpus Malpighi. e Dens,
 lina, tenuis in membrana pingue,
 dima superexperta tubo intrusta, in
 quibus pulpa nervoy ptes in pte,
 ramidam abeunt qz vici nervoy
 epura tunica n qz nervoy, sed pa,
 pulla, & haec membranae nervoy
 dnt qz reticulare. Plurima n
 gant qz totq; qz huc fieri, sed tunc haec
 tuenda, qz in or parte quoad facty
 e, acq; ad in manibz, vey qdem qz
 in lingua, epura digitoy et. ubi ay
 cutem don fieri facty, majores pa,
 pillae nerveae dnt, sed hinc in man,
 noce fin n totq; destruere licet, ptesa
 Knyfing. qm clarissime demonstravit
 papillas in muliere & viri exolet.

Quæstio. quæ putam Quæstionem et
 latunat pro nervo dapsinille.

Variis. sic in interiori palpebra et
 aliae papillae, quæ in reliquo corpore
 hinc tam sensibiles sunt, et in sola
 lingua triplex dicitur papillæ,
 in interioribus nervi et talis glabris,
 unde ita sensibiles ut a Hermitæ.
Quod p[ro]p[ri]e. papillae hae sunt pulsatæ,
 sic & nervus a tunica sua exiit et
 in pulpa, et a alia theca sua dura
 mater vestita sit firmis, ut in nervo
 optico apparet, quod primo est firmis,
 sed ubi ad oculum pervenit, exiit
 membranam à dura mater protrusam
 fiblerosam, a sua matre pro choroid
 deo, et arachnoidea pro Quæstio hiana
 huius exiit et ingreditur pulpa.

Firmis. nam nervi debere pervenire
 ad se punctum luto, verum in tubis huius
 vestiti sensus nequeunt, hinc ibi de,
 ponunt tunicam pro corpore reticulato
 et inde emergunt papillae nudaæ,
 quæ sic a pressione verborum.

In lingua. in his locis sunt papillae
 nudissimae et maxime sensibiles.

Involuta. nam in parte dura epider-
 mis sic et in labiis epidermis non
 haeret, sed membrana tenuis quæ
 tenet dictas.

Cute. hinc si ibi articulo pungit
 sanguis non exit, verum si ad locum
 profura, et si sic leviter pungit, hinc
 exiit.

Pile. sic sunt duplex generis, alii ex
 mergunt immediate ex corpore reti-
 culato, alii ex ipsa pinguedine, et
 vero non vix exorantur, nam si
 avellat et radicem per microscopium
 inspiciat, videbit tenuem pulsam
 illi nervo non abstrinendam, et p[er]terea

419. 420.

Si avellus, ac utitur, dolorem tantu, quod se cito facit, & a uno momento dolor cessat, ubi a uno nunq excepta palpebra manus pedes, observant in labia, seroto & penis, ubi in pinguedine rorant.

Profunde. ut in nervis, ubi in a pinguedine aut epidermide, sed pro funde videri ex folliculo nascunt, & ubi interviunt ad insecto ingru, crentia prohibenda.

Vagantur. ut in seroto & organo, ubi inflati & subdentes, fit.

Terminantur. nam tota epidermis e mass, ta ptuta & exhalant, hinc & debet esse bibula ad hauriend.

420. Ab arteriis. hae arteriae abeunt ubi timo in ramos laterales, & illos evadunt tam tenues, ut vix videri possunt, imo vata haec nullas artes fieri demonstrare possunt, sed in ad, & nervi exhalant, & deo ut arte, rae exhalant et per spirabilem mass, latant hae sub epidermide, quo ob structo orunt bullae tyando plenas, quod exhalare debebant, ut apparet, si quis manus aq feruida intoudit, orunt bullae, ut apertis apparet manus, cola hntiaz, exquirantur imo dolores ita pouditas, hae a illa culpa nervoy.

Laxantur. si adhuc magis dilatant, ut in moribundis & magno an affectu, ipsum sanguinem aliquando emittunt, sudorem videri dicitur, si verae ulcerae hae fistulae in tam magnae fit, ut pmitte gant, intemibiliter perspirant, & postea putato jam vestram manus in hoc aere siccato ex succum, sed si im, ponatur politillium speculo, apparet, sunt qd guttae aqae.

Venae. Si venae hic recipiant felices
succellu, & cutis aeg. impleta, ac
sunt arteriae impletae: Ruyshius de
monstrant, quod sit apparatus inter
arterias & venas quodam oppositus, sed
in idem, illae vero non reuertuntur
quod extra quod, nam venae ois in to
to corpore in facerunt, sed recipiunt
ita & hic recipiunt in humiditate
quod in aere est, vel quae in aere
hinc subleuit.

Miscant. Supra hanc rem Bellinus notat
bile experimentum institutum, sic, magnas
pars cutis exsiccata & formata in hanc
sic ut suppurat exterior cutis sit &
fuit illi sacri cave interior suppurat
infusam aquam bepidam solam vel ex
destillabat & transudabat gutta,
tanta, ut nil aliud salit remaneret,
ergo dicitur vera, in hanc hanc
& arteriae hoc in fuit, ergo venae:
sic & legit in hoc, ut v.g. si ego hunc
mopere dicitur mittat in balneo, paulo
post pedibus ex hinc, ergo liquet
venae ad sanguinem, sic & per
bunt hanc affricat eius pars, non
reddet colorem violaceum, Ita mercurius
si in cute applicet & ex eo fructum
cyant abscedit, nam hoc hinc mosh
aperte crany fuit duplo crany &
ponderosus & Camellae oleum a se
secesserunt.

In os parte spotis vate & aere ex
pter hanc hanc detortas sub-reticulam
plexu sunt rotundae reticulae, in
quibus ab arteria ephalantibus detortas
primo liquidum tenuissimum & transudat
vultus olei, quod maxime a hinc
apparet, ut & in partibus maxime
obseruabile est, si vero hanc perquod

fit sabacea, orz scabies vel pvara J. 422. 423.

gracoy pvara fermae & tandem orz
 h, si orz hinc lepra araby, si ichor sit
 hinc melicert, h & ova e pvara, h
 Cephentals, Neatomata h. sed Acc
 tona e vity pinguedinis; ostera cutis
 accedit & suspensio hic loci orz,
 si lo. pus exeat hinc orz & post qd
 rare loq, h sub cute sek utroq, h
 fit dolorem inflammationem & supra ignem
 purorem, & h ex it verum facto dntz
 sed e h hinc puz v. huyth. in hterv.
 Itaq a tra ego vidari puz in
 ventor, si v. g. cutilae applicat (h
 naturaliter calida) lamella aurea e lonz
 gingu paulz, ita ut in n gtingit,
 tunc inquit, sed opposita tota orz
 cut, si verb cute affricat in n de
 ovolat ad ignem, sed vortuz ma
 culae remanet; hinc ergo videt
 exhalare simplicia aq volatilis, &
 et liquor subpunguis ex lacrimis per
 quidnoto.

Tum de ali. fit glae in gporo simpli
 cas farcinuales Malpighio cocceat
 ab intellus caeco hotal, na vero
 hoc vobis min vidend, legatb font
 perum, q demonstravit ducto ex
 hincrost intra urethram pposita,
 in quot exhalant per quod dntz dntz
 in urethram sed ad prohibendum
 Cautionem ab actu & impetu hincrb.

J. 423. Iti. lo. supra fixat papilloz, supra
 Punct varty ppyrante, vno hinc
 pulot & vngul hactet, nam hinc
 padermide n penetrant, sed in
 padermide includunt.
pidermet. n e hntat, licet. Caedz
 vel aliud vero e, quam interidoloz
 ulumoy & ner ouloy ex vublat, n
 Sudorifery sed ad hinc tenuoy.

Separabilis. h. a. amplius e. epidermide
Anatomus hinc vulgo per parte hy-
mulari a crassa ^{perquada}
ne ducta, eodem an ut hinc dat
pelleculam hygalicam dicitur crey
poraccam, sed minime verq, nam
est gtimilitatem q. oy extremis
vaso arterioso, venoso, nervoso vno
ultimoy lacunay perquedintoy
vaso, sic epidermide et hinc membra-
nay & ultimoy vatoy.

Constant. vaso oy genoy. Sed n. plures
possunt in loco celluloso qdem in
hoc membranato vnde ptt, sic in
notocorno vobis exhibim integra,
menta ex quodam cadavere vno
mortuo, sed epidermit erat integra
haec in nunqm perita nec putrosca,
nec groya.

Senta. licet purges.

In Sulcos. nunqm apparet plena, sed
ubiq, sulcata, ut maxime in vola
manoy apparet, ita et in digitoy
apicibz, sed in oi groyo parte qn
erunt rhomboides, hinc vero hyalle
& vero sulcos voco, q. in man. alioz
loco a flexura sunt.

In utroq. os sulca h. v. forcae pny
oy potrae hinc emittoria, & est
membranae st. h. jugae ne vata
pnt laedi, nam ad atturgentia
jugae pnt nervi tactiles, ut & vata
indurifera v. p. p. p. hinc facillime
ibi, ubi hae forcae & mte u. sit hidor.

Parallela. hoc os vlt. pnt, si vero habes
cadaveris, & persem eust deplubis per
a. macerato, q. in hinc intemere
vata indurifera ad latera & in cavo
papillat: haec membrana ubiq, in pny
exterioribz, sed ubi cutis n. e, ibi epidermit
vna negt, ut ad labia, in ore etc.

424. Sub ipsa cute. Malpighii hodie oio
negat, & dicit, id quod Malpighii de
Aeno habere pro glandulis, in fine
papulas, nam pterea dicit, si ab eis in
aerem frigida, & bullulae in cute
inter cute arteriae elevant, hae
eae papulae, humores secretant,
eodem veni, sed in suam sententiam
non demonstratam habet, quod hic si
glandulae non adsint: iuxta Malpighii
Sudor duplex via secretus 1. quando
operatur per vasa minima in cute hanc,
scilicet 2. quando per majorem apparatus
sive glandularum secretus.

Miliariae. Deprehenduntur exigua sparsim
ta rotunda, & pro glandulis simple
cutis Malpighii habet; ex his glandulis
virescentes emittunt, & unctus
eodem modo secretus, quod nervi
obstantes acuti, quibus plerumque
cutate oio lepra, & in portis gradat:
sed pterea ex ulturno alio liquor
secretus sudor dicitur, huius operibus im
ponit epidermis & hanc tribus vel
& cucullis v. pulcra ut in canthar
is habent, quod Du Verney in de
phente demonstravit, ut & in Bay
laent optime apparent, haec in
extremo cingulo varo, & illi (hanc
frigente) sunt cutem anteframam,
hinc gelata, quod & hoc idem in
hac obnoxi maxime probabile sit
vident hunc in finem factae esse
ut tenera vascula ad externum
juncta teneant, ponit et ab his per
hanc coarctari, si opus est.

Junctae. hae vultu mte apparent,
si hinc brachii calefieri & hinc

629.
P. 424.

refrigerare, & cutis arteria oris,
si vero cutis laequabiliter spūrat
& calet, & n̄ apparent, tunc pro
glandulis simplicibus subcutaneis
habitaes, p̄ n̄ om̄i, nam cutis de
glubritate n̄ apparent, nec in ipse
calido.

Emissary. eadem em̄ h̄t, sed in ille
p̄ta plurimas arterias alias vasa
h̄t, hinc merito gl̄ae d̄t.

Patenti. hic h̄tor a plurimū malignū
a sanguine recipit, sed in vasa
cutem, & s. cettat, oris morbo cutis
fit aspera & diffundit, quod est signū
malū in or̄ morbo acuto, si vero h̄tor
oris, hoc bonū signū denotant m̄am
jam incipere relaxari, h̄tor en̄ e
eadem m̄a vasa, neq̄ differunt,
nisi sola darvace, nam q̄ multū
sudat, p̄y m̄git, & q̄tra; atq̄
tenuit̄ illud d̄p̄ & sal̄ in vasa
q̄mode p̄ sudorem expelle prout, ac
p̄ urinam. Ita Sydenham de morbo
acuto scribit, se observat̄ in ultima
atrocissima peste Angliae, quod oēs
sudabant p̄ 24 horas, ubi primo p̄y
dabat tenuē liquidū, ultimo vero
unctuoz liquidū Gallicū & vitruoz,
& taracū.

Cur. p̄ vata Sanctioriana paulo
pl̄ apta.
Ruyshiana. hic quadruplex liquor
describit̄. 1. en̄ hic observant̄ vata
post mortem Sanctiorii 2. laticoz
q̄m̄ sudorē e vulgare, q̄ d̄ h̄
q̄m̄ paulo pl̄ m̄oz. 3. e h̄tor
vitiōz q̄ sudor pinguis d̄ct̄,
q̄ pinguedinem exhibet, q̄m̄ pinguis
d̄ct̄ Sennerhoekius demonstrat̄,

Vasa vero Ruyphiana sudorifera, recte ex arteriis orunt, & recte in epidermide hiant. §. 424. 425.

P. 425. Cach. ut patet in peregrinantibus, si succursum & calidum ubique locum, sic activo Fren & fluxu, hinc peraguntur.

Sol. nam si homo peregrinatus, in variis locis diversis in eodum hoc est.

Sexus. quia in femine vasa & laxa sunt.

Ætatis. Senes en vix sudant, sed in infantibus femellis plene & hinc arant, ut agnus, in robore & ex ætate aliam lant.

Temperies. nam alii Sicciores & aliolecentem, alii acidum, alii, qd aq abundant, aquosum & sudorem hinc rem excedunt.

Emunctio. nam alio ex capite, alio ex pedibus, manibus, his apellat alio sudor eripit, Helmonstus P. dicit, quod si in felle post aurem apponantur bubones, & circa apellat, & in inguibus & pedibus, hoc Procuro, sic his locis post ad bubones pro, candos apponere fermentum panis & aceto hinc.

Pectus. ut si qd asperit magnam copiam copiam, post, & quibus cibis alii calidus, habebit sudorem aliolecentem, si vero hoc & alio acidum comiserit, acidum odorem spirabit sudor.

Vitæ. quo in quibus plerumque laboribus & vitæ, sic fortiter hinc habebit hinc rem, & vicissim.

Coctio. Nam ut urina & liquor sanguinis coctus, sic & sudor. In vix homo, qd bibit multum aq, n habebit tam factum sudorem, ac ille, qd nil

bibz, licet aequaliter se exercent.
 In corpore. Quorsu, an sudare sit
 naturale? R. non: nam ponit, vel
 quod vasa nunc laxa snt, vel sub
 trahunt humorem cohibere possunt,
 vel quod nunc rigida & sicca sunt,
 ut patcant sps, & liquorom subtrahunt
 abrie suant, vel vity 6 rez, naly.
 non homo, q sudat, q nunc calet
 aut laboravit, aut comedit aut bibit.
 sic ut sit morbz, r Diathesis ad
 morbz, vel vity in 6 rez n naly.
 homo pfecte lang n sudabit in motu
 lento, sed si se movet, donec coo,
 ter sudat, habebit levem febrem.
 si troy pcurat, fit febris acuta etc.
 si vero in una pte est morbz, una
 est pars q laborabit.

Per accidens. ut v. g. fudo auro qum
 maia in sanguine haeret, & accipit
 p totu gpe obstruit: t expulso p
 sudorem e optima via: ut v. g.
 in parte, lue gallica, scabie etc. sed
 in pustulosa parte vix prode, & idem
 longe ming, qm vulgo putat; videntur
 Hypericatem, quod nunc, fix in illo

NB.
 Vascularia. Sane caeci maia per casu sudoriferum commendare, nam
 spiraus transit per vasa ar, sudor derivat ex gnoe, quod in
 circa (intabris, me nox
 core, & alia) videntur se eadem
 ee vasa tum sudorifera
 tum perspirantia, nisi quod
 in latiore in arione st
 diametri. Hanc accuratiss
 me pertractabo, quia & temp
 hujz caam scirems, optime p
 temp hoem Defensio a morbz
 inter vobz: nam si humores
 p partem bene transeunt,
 q ea pars est sana, & gtra: snt, & si q microscopij rite exami
 nas, snt typhorum vnae abae simplicy
 lucidae, q deservunt, & si post 6 horas
 itey facit, idem obtinebit, sic licet

Sanctoriana Perspiratio.

NB.
 sunt. Squammulae hae quidem
 de laxae st, si in parvo nigro
 detergetis vestram cutem, totu albe
 nas, snt typhorum vnae abae simplicy
 lucidae, q deservunt, & si post 6 horas
 itey facit, idem obtinebit, sic licet

homo sit, cui caput curvae e, in §. 426.
Semp fuerat accedat liquorem depon
getur, hoc in ois atalibz, pectibz X tunc a Squamulae g tunc
exceptis, obtinet. X in hoc percipit, veluti in
anguilla uno eo pollet;

his ppetuo. hoc experimento communis
probat, ut v.g. lumen Foc activo
Et sal. arum. cum adde ad 10 aq, pmuta
Tubito in lagenas; haec pmuta cae, X quod a revera ei man
tat vehementer frigg, h h pubeat, nec oleo, nec sal, nec terra
non tam tunc hinc van mang dom inbit, sic Demogastro: tunc
vapores, mang vaporantibus, de mum de optimis, quod
si hinc spiritus exhalans, nebulam on obiecto, quod hinc
videmz aetate, n ga aer calidz balando x exhalando g h
magis atipat, frigidz vero g dicitur, hinc atam glaz in specu
sic si tunc g p pectibz, hinc hinc frigg. instituat ex,
nulla pars g pect non appon pt, parantur, in glaciem
qu nebula in hoc g pect apparet h pectibz; exam
ergo ex aq p hinc non g pect hinc hinc. nata nec oleo nec sal
hinc exhalat, hoc d experimento. nec terra p dicit; sed
hinc probat; nam si hoc tan, x mod, p hinc man longe tubulor
rate calidz brachy nunc in lagenam est, quan haec, g p hinc
vitream demittat, x hinc interlag, hinc haec ad hinc videt
genera x brachy hinc claudet hinc, q p hinc murgm videt
hinc ga exhalare pect, hinc p hinc ar; ergo longe mang man
brachy pect, videbit hinc x fere p hinc ea in se g h
quod cadent, x hinc de hoc nebit.

Humor. ille in aegrotis vix vel
non exhalat, nam in hydrope
explorari x vid, nil exhalare:
hinc hinc in hinc g hinc.

Sanctosio. primo hoc invenit x p.
Facit, nunc quod hinc est, quod p
in hinc foramina man exhalat hinc
minutima in hinc pfectat, sed, hinc ois aetas videt, quod
p hinc a detoribz; sed, quod mang p hinc sudores hinc mang
hinc auctor rem invenit x pfectat, hinc terram aliquam p hinc.

quod aliter raro fit, nisi quod hoc et
 fecerit Newtonus in tract. de Colours:
 ita ut nil addi pōt videat, sic & hinc,
 hinc opz liber id lectz placebit, nam
 hic liber adeo parvz tractat in plz qm
 ingent bibliosthera observat, factoz.
 incidit hinc in mentem, mentur hinc
 quicqz comederit, & qdē deponeret
 & viderit, quod hinc sequi dicit nil ser
 supfluz, in qzore nec et in facoz
 abert: v. g. vidit hōem post com,
 esty lard, & observat qzant, miz
 taz sit in perspirare, & hinc vidit miz
 taz ee post per com & appetit protra,
 qz, sic hinc hinc v olez amygdalay
 & simill quid attinet, & ita ex
 hoc libro observat, ipsoctoz edunt.
 pingue impedit perspirationem, si nimy
 ex vto deducit: ut a hoc malz
 procederet, fellam excogitavit ad hoc,
 man Materae Romanae, tuncqz man
 Turabat, ita ut sedent in Jumenta
 penderet an aequilibro a cubo attitoz
 & ita itoz penderet curavit, & hinc
 dicit, qz foeces deponeret, itoz pōz
 derabat, & sic oes excretionet pende
 rabat, hinc ita p 32 aoz tractat
 grahit in purz libellz: hinc hoc
 (quod nec sub forma foey, & alioz
 excrementoz deponeret) **DIATRIVS**
 flama dithyaz vocavit, pparans
 man & pparabile. Ille hinc hoc
 opz in dfecta diligentia & eximio
 experimento pfect, qz en tandem
 unū res inhaereret, ille vero hoc
 opz pfect, magny in qz hōctoz re,
 regit, & sic dicit edunt. notant
 hinc vero dicit hinc, sed nil of,
 fuerit potuerunt, fuerit a et hinc,

ut res ab alio angustetur, & sic magis §. 426. 427.

§. 427.

Epidermide. haec non ubiq; inest, ubi enim frigidum manit, tunc e, sed ubi deficit, ut ad oculos, calidae, tunc statim ep, ubi n licet Epidermis dicitur, sed in ibi paret res, & haec ad oes & papillae nervae. x

Eutrophia Int. Nam hoc patet, si aer ergo in oi parte externa e est ex ore, & ten e debulosa, hinc parabile: ubi cum e ma, patet, quod membrana pulmonum, ossi. aere tractat, & epiderm, aeg exhalat ac cutis, & in quod p pul, an vel nulla e vel vix movet & os exhalat in proportione sensibilib.

Uter. oia haec loca ex parte nostro abducunt membrana, patent vel detinent in se & in intest, qua exteriores partes, vix in recti vel in uterum vel in uter, epidermide, nam Epiderm detinent & humorem extrah, ducunt mudo, ut naty, velle vane.

Faeces. q; deprim p oculos, naty & q; faeces, & er ingredit, ubi in melib; ex aetophago, vto & Branchis pulmonum, epuratum a dyl. eid excreant & faeces alvi urinae, haec induc; tactilib; n dermid; os ming p, qm pparabilis nra. O ten cuti: ergo & hic in vana.

Aere Italo. Sed hoc in hunc region, pparantia, & dyl & ibi per, ita obtinet, nam hic huc (ga n tra pparao: unde Hippocrate, calidq; e aer ac in italia) n tam mult, dicit, in quod caritate, pparant, huc en hget multat pparat q; pparat, ac.

Urinae inter 24 horat deprim, ut & O huc a n tam pparant, semel alvi, si vero in hac regionet ve, tem maam ut, qm pparant, mant, & alvi suppress, haemorrhoides prave perditam: nam hanc, ob faec; duntaxat patunt, ita ut in tooy deprimat q; maam tra 14. dult in semel deprim abiq; qm pparat: qmpe in un, variis hu, ut & alvi faeces q; multo tenitib; longe major e.

P. leviores; ergo habent rarem, cur pparant, qm partes ibi n in pparao n sit adeo larga, ac in molles & minor resistetia, italia vel venetia. Haec observao hinc ibi magis, sed haec a

a Sancto w in hac terra sic fuit. bib; hinc huc investit, sumebet hunc juvenem beatam vitam dedit qm arceat p agentem victu moderat, ille v. qm, exhalantes, & vix hydrog; derabat 150 lb, ad 1. horam dicit & in articulis ane hylot.

assumebat edendo & bibendo d. lb. tunc ad eandem horam sequenti die vix pon, deravit, & ad pparat redit pond;

S. 427. 420.

x Optimum e, si is, in quo
hoc experimentum instituitur, vestitus
sit ut orbes, nam vates
experimento multam
rentam possunt dare.

x excrementa fuerit 3th, et p^o
fuerit 5th. x

Actate. intra 30. h. 50. annos, nam in
hoc experimento p^operat ab debilitate parva.
quo magis subtilior, & minus f^oet^o volens. S. 420.
quod homo, eo salubrior. Atq; ita e
Summum remedium ad omnes morbos capen
dos: nam Sanctorum d^o, si uno die
quis abq; sudare s^o p^operat, boni: si
vero sudavit, in ead. s^o & p^o sudore
p^operatorem amittit, mali: nam impedit
ut S. 1. a. 3. At coctum p^operabilem
occultam excretionem, ita si q^o h^o
dat, in p^ofecte sang, sed si p^ofecte p^operat,
p^ofecte sang. Atq; ita apparet, ut si
quis medicamentis p^operat in aegro
poterunt reddi p^operabilia illi oes h^o
morbos ferre curat unq, q^o forte numer
it.

Non turbata. nam q^o uno die pl^o altero
iterum minus p^operant, in se valetudine
nari, si sc. homo aequabilem atq; p^o
portionatam exhalationem h^o p^o q^o, illi
grant minus in sanitate; ergo quo melius
tranquit p^operabile, eo p^o salubrior, nam
v. g. si decursum e gelu, h^o decambulate
aliquantisp, ut q^o sentitis vos calere
incipere, & sudare, eritis famelici, &
nisi ederitis, in an. caderitis deliqui,
sic ut mte motu vob salubris e h^o
p^operat vnta.

Popras. quo minus f^oet^o p^o reliquy p^o
d^o q^o, eo p^operat pl^o tuzet, & eo homo
savior.

Levitas. nam homo v. g. 150. lb. ponderans,
si attumit v. g. q^o in prandio, si h^o
h^o atq; h^o sentit, se deq; alacrem ac
levem ac curam, ad p^oteram vero p^o
deorsuorem e, hoc e signu p^ofectae

Sanctus. Sic & in Sata sano n' lenti
ing' caput ee grave, sed in m' debi
litate. J. q 20. q 29.

Post Somn. Si Sc. homo, q' vespere bene
caenatz & dein cubat, it, mane sur,
gens sentit se ee agilem & alacrem,
ille sanus; Sic Hippocrates dicit, si om
Somn' q'q' leve redit, bonu, si grav' x Hinc si medius potest
malu' e', nam somn' dicit rem ad facere in corpore inequent
geostionem. laborare, ut part' ad uequu
bilam perpirationem redit.

Sanctatem. Sic nullu' meli' signu' t'z ret,
nitate, qm bona p'p'rat' illa t'z e' hoc nullam exceptionem
effert, q' bonoz d' vitan' & fortuun' patit.
nam si vitia debilitant, q' inhabet
p'p'rat' x

Angulum. Sic Sanctornus observavit,
quod si in q'p'oe futura vel inflam
mas vel suppurat' vel gangraena v
morbilli v varicellae vel impetigo febris
violenti. Hinc, q' & per partem inhabet,
sic & prodegra n' fit in parte, nisi
p'p'rat' fuerit inhabet, hinc si
medic' hanc q'ervat' p' p'p'ratem,
q' morbos avertit.

J. q 29. Videt' n' nullat' v'acule Hippocrates
dixit q' latitudinem morbor' dicitur,
nam haec e' inaequalitas, nam unde
aliat' sim' qm ex latitudine; sed q'm.
Jam quid' p'p'ratem n' sato signu' si hanc volo, an part' lat
si q'q' sit solito turbid' & cathy, hoc docet, numm' applico for
morb' indicat, ut si h' q'dam part' q'z jam calidat, h' tot
sit iusto cathy, abt' manifesta cue adu' put' temp, q' bona
p'p'rat' t'z indicat morbo' in hac part' p'p'rat' q' part' sana.
p'p'rat' i nam haec part' e' extra h'm
met' iam q'p'oe e' n' te in debita q'p'rat' e'
ten' q'entione' inter reliqua' part' si
Sanctornus observavit, se a tot' ut nullo
morbo laborat, q' p'p'rat' fuit
inhabet, sic si diarrhoea ipa futura ant,

te ppiras paulo minusq, si febre est
 laboratur, t^o p duas dies in cubita
 erat, hinc veteres hoc lethitudine
 affectos deduxere in balnea, frictiones
 applicabant, & sic aliquod melle ex
 aqua & melle dabant, ac affundunt, nam
 hoc auget ppirasem, & huc clare patet
 sic restantur ppirasem. Inter oia hys
 vera, q^o data s^o, quid e e est hinc.
 & Sancton^o t^o, si homo q^o alioq^o soler
 ppirasem, & inuenit q^o remanet, comit
 tunc morby, non p^o careat, inuadit: sed
 q^o ille hinc non subditur ob hinc
 ppirabilem v. g. alimenta aquata: idem
 remouerat oia febris fren ab aggr^o
 one dicitur v. g. s^o. Hinc certe patet
 quod si sanguis multus, sudor expellet
 alioq^o purget, vna propter ac. haec
 oia ee inueniuntur medicamentis.

Efficiunt. Omnis homo, qui h^o vna. 430.

x Nam robare illo oia cruda vata, febras magis roborat, eo e fortior,
 in natura p^o vertunt.

manent in macilentis, q^o edant, in
 his alioq^o raro aggr^o, maxime laborem
 retinent, vix sudant, illi s^o santhim.
 Robusta. hinc patet, hinc q^o ee emolli
 end^o sed roborand: nam faminae facile
 ppirabile aggr^oant ob Capitationem,
 hinc temp^o plethoram gligunt.

Matur. ut e in q^oit. Dicitur Carotte.
 q^oit mouere nunq^o, ut sudet, sed
 detinere a sudore, hinc vero tenet
 quod leuiter calidum; quo aciora s^o
 sapientiae studium; eo plus p^o p^oabile
 in hoc glig^o; utroq^o t^o not^o tenet,
 hinc vehementer mouere debent, sed
 nunq^o ad sudorem.

& Nam, ut idem Galenus accu
 satissime addit, rana venis
 exortet, nimia soluit.

Venud. Celso Et Venereis nec nimis
 ee p^o t^o emet^o endam nec nimis affectandam,

Si de Sancto, nunc abstrahat & §. 430.
nunc uti venere transpirasem impet
dunt; Item de, oia aiala p venere
exhausta nil pspirare, hinc languat
p multos dies, imo n debentz tot in
q excitari, sed si naa instigante fit,
venere interuenit.

Somnus. ille e optime, si vero sumus nec debentz hab hie dormire,
major, homo fit grauior, ita & si nimy hoc en mille hoes perdidit.
rito excitat, q fit torpidus, sed cur?
qa homo p 7 horas pspirat & m. &
iam p 3 horas in h. 1. reliquy maris,
ille hies, q n ponat dormire, tunc se
abstinere ab inclinacoe ad somny, tunc
qem hie Tre. dormibunt, quod multo
salubris.

Bene testis. qa hies, q hie dro dormiunt,
mane pfecte pfecte videns hydrope la,
Corari p. Magnaem a frigore qstanti:
si vero moderate in lecto teste dormi,
ant, vny sanant.

Nec grauato. nam qput dopt ad hie
dorem, quod mal.

Affectus. nam hie sic auget pspirarem,
ut in excetio hies qz qnt diffuata &
exhausta, hinc & multa p lactitia
& maris, ut illa mater, q putabat
filium interfecit, q vno e videret
victoriae premio reducem, in amplexu
e p lactitia obit, hoc fit, qa nullz
an affectus pte spiritus attpat, qm Inuenta. Et hinc omnes ju,
lactitia. venel hanc adeo se alacri

Cibi solidi. Sancto de eos se caris sentiuunt, cum moderate
tinet: nam liquida fund petunt, viuunt.
solida edulcia supstant, ita & pnt
carum multo e grauior, qm ypla caro,
ut ypla exptz. q in hoc quodam doli,
cum nil pter carnes attat, q vno
pro alimento dedit, & exinde breu
gualunt, hinc pars bitroty q cerevtra

P. 430. 431.

Cibi fermentati. panis biscuitus

P. ab hoc assumit qd n̄ nimis

pingui, facit qd p̄p̄ ad la.

bore santhony; sic in mari

Mediterraneo remigis qm̄

damnati, sustinent labores

intolerabiles; h̄ in h̄mo calore

p̄p̄ operant, quam b̄nta; sed

nil accipiunt, quam panem p̄viant,

Escothy, q̄ aqua & pauco aceti.

gravis aer. n̄ ad l̄ntum no,

trum, sed ad baromet̄.

t quia vara, fugare ḡt̄ta,

applicand̄ melius assumit.

vel vino optime promovet p̄p̄vian,

sic & panis bene fermentatus p̄p̄

q̄ cinnamonis, q̄ jus carni.

Non pinguis. nam h̄ summopere imp̄

Orunt etiam, si en̄ q̄ ex. gr. in pondus

pinguis alij ferit, vix poterit carere,

ga adhuc quati carenti q̄ lat̄ vati.

Interpolat̄ levissim̄. ut Zingiber, kinnam,

piper &c. q̄ dia moderate p̄p̄

nimis vero nocent.

Aer purg. Semp̄ gravit̄m̄ & optima;

nam p̄p̄vianem veta & hinc robo,

randa p̄p̄vianem auget, hinc in

aere nebuloso, q̄ levissim̄ & lentissim̄

pot forpidat̄ neq̄ adeo agill̄ ee.

Frigid̄. et egre promovet, nec

in aetate, multo maḡ comedend̄ qm̄

h̄eme t̄

Pneuma. nam cum vitæ vata fibrae

evadunt flaccida, p̄p̄vian n̄ vite p̄p̄,

hoc didi in ḡp̄o leucophlegmatico,

quoy partes adematotae vix q̄m̄

p̄p̄viant, & ad ḡpora foliosa vel h̄erul

adhibitas maculae n̄ vitæ potant̄

sic & q̄ quiete viti, vix p̄p̄viant, hinc

magna mala eveniunt, unde ḡpora

evadunt refrigerata & arida n̄ h̄,

muda, ita & h̄et ob arminutam

viri vitæ ultimus fere nil p̄p̄viant.

Contraria. adeo q̄a p̄vian in re,

petere p̄p̄.

Pit & Ornel. Sic purḡas p̄ alij p̄p̄vian,

Pionem fere tollit, ut. in hypochon,

driaco, ut & p̄ urinar, sudoreb̄.

Si en̄ homo tanḡ d̄dat, q̄ post 24 hor̄

gravior erit sic & si p̄ purgant̄ h̄ydr̄,

p̄p̄ 2 v̄ 3 libras d̄ent̄ q̄ alij, q̄ homo

p̄ gravior erit a respirabili retente.

hinc Panicothy & Alimontiz optime p̄p̄vian,

quod in una sit bona purgatio sed.

P. 431.

7
104

q organa q̄uarta promovet.

P. 431. 432.

640.

P. 432. Materia: e liquid nervoy ut & lymph
partiq̄ tam subtilis, ut p̄ usum negligib
neg terra neg oleo reprehenda possit. Sed
fossan e terra sal & oleo tam subtile
reddidit, ut nam suam amiserint, & x Materia e part subtilior
hinc ludo subtilis fieri ut spiritus, & q̄ mibileor, & oleo minime
ultimq̄ effectus nare. sicut Helmontiq̄ p̄tens humoy natoroy;
de quoy si for̄ aial ḡnrat, t̄ in illo dente spiritibz.
aial terra primo pondero remanet,
quoy e sal & oleo, reliquy avolat.

Sed fa in hoc vivente t̄p̄t penetret
avolat. sic si homo p̄ anny quodam
int̄ra t̄p̄t q̄ pars attrahit, ille ad hoc
elapso t̄p̄t, pane hoc ḡrat, hinc p̄
vno q̄p̄t attrahit adeo attenuari t̄p̄t
subtiliare patet, ut nullam nam
A ḡtineat. x

Causa. Inprimis fa r̄re pulmones & dera
et actio arteriar̄ & motus humoy ff
q̄p̄t haec effeunt, & humores evay
sunt adeo r̄mnes, ut volatilit̄ h̄nt.
Sanctoroy a, ille nunq̄m t̄p̄t l̄udat,
nil de circulo sanguinis novit, fa
ora, q̄ d̄ r̄p̄t p̄p̄r̄am exortat, fa
sta, q̄ se volat: nam fa, humores
debere evadere attenuatissimos, ut 1.
evadere possit ad minima vasa 2.
ut vit vitali ḡt̄t. 3. ut illa vasa sint
adeo robusta & artata, ut nil nich
subtilit̄m p̄mittat.

Effects. De his sanctoroy a tam certa
& vera loq̄: de effectis ee, ut h̄nt ab
oī m̄a n̄m̄ acc̄t & putredine oleo
noxia liberat, & hinc q̄q̄d sanguinem
n̄ ingrediat, sic attenuat, ut trans
ḡrat post quoy & Helmontiq̄ notat,
ut sed nichil q̄ m̄ demonstrat, nam
nulli in eo putredine, q̄ fa d̄nt, h̄
retinet, putredinem ff. Sed Deus

Dedit nobis potentatem movendi, ut
 quia in infinita figurata vacuitate, quod
 fieri non potest, nisi partes infinitas flexi-
 ones haberent, ut v.g. in digito, nam
 infimite eorum, sed mutari possunt, & h
 & eorum flexiones, eorum rigores, sic & h
 inculq; se trahat, ut sitz mutet, ergo
 extremae partes debuerunt esse flexibiles,
 max. sed si cutis non esset flexibilis, sed
 rigida, de hoc motu impediret, hinc
 debuit habere minima vascula, si a
 non haberet, flexu impediret, nam si vasa
 minima fuerint, & motu eis inuicem
 secessissent, nam v.g. unguis digiti quidem
 supra aliam morem posuit, sed si oculi
 quous ad hancem applicat, & h vilo ma-
 xime, & illud recessu & ruptura fuerit,
 & per ea vita debuerit esse pura, alia coactu,
 essent & rigida fuerint facta, sed motu
 impedirent, hinc fortiter e effectus huiusmodi
 celeritate & utitur.

Reflexionem. Nam a Sanctuario. Denon-
 strat, quod toto vero superficie pedis, &
 abeat, ut in pedis, unguibus &c. manifeste
 ita, & extremae vascula, & nunc vasa
 non erunt, hinc debere esse pura, ut id
 quod quod, resartum, hinc Dog ferit,
 ut orbem sumit, ex & interius per ppe-
 ratibus, & sic debuit esse, abiat homo cito
 destruat; his hypocoetes attentis, nam
 oia elementa, & reficiunt, & tenuissima,
 & haec debuerunt fieri ad haec ultima
 vascula pro nutrimento, ubi vero ppe-
 nire nequeunt, quod exhalant.

Maxime quidem. videmus, quia raro cutis
 sit quasi clypeus, sed creator nosse est
 fecit, ut esset quod spual, in quo haerent
 innumera spectat oia, ut in pupillae
 nervae, & quod homo esset, nisi nervi
 subitaneum sentirent v.g. ignem caedere:

& Hinc a posteriori ex dicitur,
 me, quod partem non perperam
 illud sit rigida.

albat gburere, de hu nervi de vel grate §. 432. 433.

vel noxi veni nimen, & debuerit hinc, x hinc ut huc legat addm.
 mestan ab externis lego, de haec vascula nihil falsum est, quam
 hoc liquid, vehentia de sub liquemulit, putare, maam Santocrum
 & hinc cutis e, rouda, papillae nerveae fieri tota ex vj q heri at,
 et humidae, hinc gderant, h vero qdam tumling: sed si qz intra
 pas goretit, illa n pputat nec sentit, q horat. attumit d d d
 hoc & fit, si coalescit & fibrillosa, ut attit, sed forte jam p
 nervo in hoc n sentit, hinc respicit, si dicit fuerunt in q post.
 ut nervo adiaceret vas minus, qz hinc? nam directe, hinc
 nervo simile, a quo humectaret, nam videt major copia e: sed
 si cogita laborum, noctu p nervi quita experimenta capta n plura,
 & ducere n potumz, si h teuzglang, & ma, inponit a Broquo; in
 h lingua imponit, h n guttemz, veniat rectum, cui homo
 nte lingua qz salus sit errata, q se imponeret, poterat
 sic & obserbare in toto gpose, h rari hinc hinc, q te ruda
 actate p loca equalia ambulans. labore exercitamus, ex hie

§. 433. Aucto sudore. nam sudore vascula n ponderant, & h dedit of
 amplior, fm pspirantia, hinc si hiderit, hinc vellez
 hinc claudunt & hiderit hinc hinc. h induent, quid ab opere
 utem motu. quo homo magis goret, cum n sudat, quem h
 eo sanguis magis laerabit in partibz sudatent, hinc nunqz
 interit, hinc homo penitus pallescit, q h minor perspirat, fm
 vers qz motu exercet, applicat qz tractores en passet lego
 ad data externa, & sic nunc anitz exercitio remanent, de eae
 mo quiete defatigari, & pzent qz fit h post inestel perspirat,
 origit & aetactz, & hie pspirat in h hinc q multz de die hida,
 obrem q vellez. ut, auctu n h d d d

Motu vers. hae magis inmoment, q ut hie illae partet, q n v d d
 or nup in chema demonstrare, ubi hinc perspirare.

Docent quid magis quid parva calor
 faciat, de gtorit calorem parva & intar
 hinc fm v gallinae incubentis attent,
 are srum h ori albumen, calor vers
 ille in nobis e effectz circulatione de
 hac aucta auget & ille, hinc parit,
 quid si nimb magis motz n calor, q
 dem h, vel nimb parva calor, quid
 h humoris coagulez in nobis, hinc hie
 medicoruz observanda. sic aegrot hinc
 ctant h h nimb calore, nunqz sandit

x Debent in tali retinere
calores, quo solida non nimis
laxent, & fluida non nimis
dilatentur.

nam nimis auctus calor est, ut ligo
dilatetur, & alii vero retineat, ut in
variis fit, & factus vero nimis frigens,
idem malus: sic Galemi peccant, quod
in morbis acutis faciunt motum nimis
parum, chemica nimis parum, sed
aegri sunt duci ad calorem tantum
paulo majorem, & sic multum sanari
possunt. x

Nihil vero. nam frictiones factae quoniam
tunc in aegrotis sic augent calorem,
ut paulo ^{ost} magis plura laquei calcant, licet
respiratio magis in motu augeat, si vero
fortiter & diu frictiones fiunt, malus
nam hoc apertis vasis vicinis sic dilatantur
pellis intus recedunt, si per quod locis molles
sime singulis diebus proficiant, sanantur,
hoc in quibus summo & successu ad
habent, & fuit unde sanantur, hoc autem
plura efficiunt, quoniam multo mediantur,
to. hinc verum Philo. vel plura opta,
runt, quoniam quod pecora habent
gravis, & in solent, & hoc ideo,
quia pruritus requirit frictionem, cuius
effectus est aucta respiratio, & impedit
mentis tollit. x

Sudorem. nam sudor magnus & diu
durans orbat sanguinem parte ~~libera~~
liquida, & vasa minima non accipiunt
unt liquida, quia vasa ista non est
haurit, unde fiunt impotentia ad
motum, & sic breuiter & claudunt, hinc
rigida evadunt. Quod vero est calidus
tudo. est impotentia ad motum vel ad
rigiditatem & debilitatem, uti post
longum iter ad pedem & articulum ossis
femoris & acetabulo Leubing.

x Inter omnia medicamenta in
ventra summa est, pectere
Coca pulvis obstruere, & glabrum
focare; hoc enim cum in
x Colicam subjuguem aver
nunt, & aliam Coca obstruat
& a poro clausis tenet, tum
et sanguinis motu restat cor
determinat & a corde alio
hinc restat. et ponantur in
balneo & fortiter.

Quam. nam his fibris n. n. a. n. e. l. e. s. t. } 433.
ca. nec q. vim se g. r. a. h. e. n. d. h. a. n. t. }
ac fibris aliis.

Atrophica. ga. vel ulcera hinc vel vata
maxima & laxa; ego vidi hoem fibre
ardente laborantem, cum medicis &
theriacam aliis sudoriferis adhibuit,
sed quid tunc. resistentibus sudoribus
tandem paulo ante mortem in aeger
sudarit, h. medicis presabat, hinc
vitam redire, sed semp e. n. u. n. t. a. s.
morts, nam ille sudor n. o. n. i. s. t. a.
medicamento, sed ga. simulat incipit
detinere influxu in oes nervos, h. robur
fibroy & sphincteris perit, ut fauces
& utramque deperit, hinc & ille ultime
sphincterull aperuit, hinc sudor, q.
s. p. r. o. a. t. u. s. & albidus ob poros laxitatem,
sic & homo n. c. a. s. i. t. i. n. a. n. d. o. l. i. g. i. t. a.
sudar.

Custodiam. ga. cruda ligda adhuc san,
quum p. m. i. s. c. e. n. s. & ga. chyl. novu v. & y. l. l. a. Chyl. ob cruditatem
pulmonu n. d. i. s. t. o. a. t. t. a. n. n. a. t. u. s. e. s. t. p. r. o. q. t. a. m. l. u. a. m. h. i. n. p. e. r. s. p. i. r. a. r. e.
remorantur s. t. nam chyl. e. m. a. a. v. i. t. a. & facit ut alia v. i. d. e. r. e.
d. a. t. e. t. p. o. s. t. p. a. r. t. u. s. u. n. a. m. v. a. l. t. e. r. a. m. h. u. i. n. v. e. n. i. t. s. & h. t. r. a. n. s.
horam (ut o. n. n. o. r. a. e.) d. y. s. p. n. a. e. a. m. t. r. a. n. s. p. r. o. h. i. b. e. t.

s. t. ga. h. p. l. e. n. t. i. s. s. i. m. a. v. a. t. a. h. i. n. c. p. i. n. t. u. s.
quod nunquam gravit, h. a. t. u. m. p. o. s. t. p. a. r. t. u. s.
se movere multo, ga. h. c. r. u. d. a. e. x. p. e. l. l. u. n. t.

Quare. Galenus de Sanguine observavit
quod ad 4 v. 5 horam oes chyl. ex ven.
triculo exeat, nam de Sanguine, si
cum post partu hora 5 mittat sanguis
h. chyl. adhuc sup. n. a. t. a. b. i. t. s. a. n. g. u. i. n. i.
ergo tota p. p. r. e. s. e. t. h. n. l. e. s. t. s. e. d.
p. o. s. t. h. o. r. a. m. 5. a. d. 12. h. c. h. y. l. j. a. m. t. o. t.
circu. s. i. t. p. a. r. t. u. s. s. a. n. g. u. i. n. i. m. i. s. c. e. t.
intus, & hinc perspirabilis redi.
tur.

quanclorem vectio. Et mechanice,
quod resbentia sunt ut actionis,
& reactionis in raris reciproca qua
drator, q̄ in 3plo plz se movit, q̄plo
plz p̄parabit, nam sic quo q̄ plz
velociter p̄ aerem fer̄, fit p̄ h̄m r̄,
bz t̄ h̄m r̄ q̄ 2. quo plz aet̄ fer̄ in
pulmones, ut fit major prothone,
& vectioe q̄ d̄ h̄, eo plz sanguis at̄
temas & p̄parat̄ apt̄ redd̄ & ḡ h̄
in orḡ partibz, hacc ḡ h̄m r̄ & ḡ h̄
q̄t̄ v̄m, & idem ē, acti p̄ elasti
citatem fiat vator, ita & quo plz

x Notandum ē h̄c in utiq̄ v̄t̄era abdominalia premunt, eo maḡ
v̄t̄era faciebant, h̄c in plz & citz cognunt̄ cibi, p̄t̄era q̄
t̄ ad t̄p̄ longē m̄m̄ v̄t̄era ḡ h̄m r̄, p̄t̄era p̄t̄era ḡ h̄m r̄ v̄t̄era
& p̄t̄era ḡ h̄m r̄, quam solū ad v̄t̄era, h̄m̄ ch̄t̄era f̄ere n̄ p̄t̄era
h̄c, p̄t̄era q̄ maḡ p̄ h̄m r̄ respirare, nam idem ē an der̄ in
tant. It̄m̄ ad v̄t̄era v̄t̄era
medico ḡ h̄m r̄ equitas: me vel ego in aerem incurro, sic
quod h̄c dubio d̄ h̄c f̄ut̄, n̄t̄ h̄c h̄c eo vehementer in pulmones
v̄t̄era ille medico Centaurus v̄t̄era. Janitoris a d̄ h̄, h̄c aer f̄ere,
d̄ h̄c semper & semper n̄t̄ h̄c v̄t̄era & frigidior, eo melior f̄ut̄ p̄
f̄ut̄ h̄c, quia d̄ h̄c morbo h̄c, p̄t̄era ā, q̄ aer f̄ut̄ ad barot̄ qua grav̄.
n̄t̄ h̄c ḡ h̄m r̄ tollebat.

Motus. homo supra glacem p̄ d̄ v̄g.
horat̄ incedens sic attenuat̄ ligna,
ut intra d̄ horat̄ 6 lb̄ cap̄ & f̄.
ulter̄ p̄t̄era, cadit in an̄ deliquit̄ h̄c
mori p̄t̄era & licet talis bibant̄ v̄
v̄m r̄ v̄ vel cerebrum, vel yph̄
p̄t̄era, sed maḡ nocent̄, d̄ h̄c v̄t̄era
attenuere etc v̄t̄era duras ḡ h̄m r̄,
& h̄c illo p̄t̄era; sic si homo rubr̄
cun̄q̄ a v̄t̄era d̄ h̄c d̄ h̄c & ḡ h̄m r̄ in
cent̄, ille ad vesperam v̄t̄era pall̄
eḡ & macilent̄ erit: sic et homo, q̄
estate fer̄ p̄t̄era famem q̄ t̄ h̄m r̄, v̄t̄era
si glacem d̄ h̄c incedat̄ p̄ d̄ horat̄
nil edent̄ accipiet̄ famem oscillator̄
Belg. de ḡ h̄m r̄, nam topor̄
f̄ut̄, & n̄t̄ h̄c v̄t̄era alimenta caput, & cadit̄

hoc vero fit, quia vasa alia debilia §. 433. 4.
 ra. roborant & gstringunt, ex tunc a x ex du jam corollari loco
 frigore & interne p motu aulem euz elomgi, quod si medus post
 collatio augez p d hinc fit, quod homo p pice invenit methodi,
 fatis est, quo vero frigg magz, eo ut pars affecte puste p d pny,
 ply hanc bla fuerit, ga vata h eo pte invenit methodi,
 gstringunt. hinc & pmutat dert p cely & Helmoniz d pte, nulle
 ga n manent in eodem are p duo medico regn remedy purgatory
 momenta. x vomitorij vel sanguinem extra
 hent, sed regn et diaphoretz
 cum: & hoc verum est, h m
 potest inveniri, sed n potsumz
 dicere, an tale habuerint, & an
 tale sit, ego tunc ore fides

Nutritio, Incrementum, Decrementum.

§. 434.

Flexibilitas e illa q dicitur physica q dicitur n p dicitur. licet Paracelsus dicat
 p qm partes hoc p dicitur gstringunt ita a se habent memoria ita p dicitur
 in xad h, ut patiant, suam figuram parat, ut nulle p dicitur
 mutari. Rigoritas vero e illa q dicitur p dicitur, p dicitur, p dicitur
 physica q dicitur, p qm partes p dicitur hinc laq dicitur p dicitur
 gstringunt ita hinc h, ut n pot dicitur rep dicitur Helmontiz.
 Figura mutat, q dicitur n p dicitur.

Faciles. nam homo alia n p dicitur habere dicitur.
 infirmitat mutades: sed quid e q dicitur Haec res e dicitur difficultima,
 flectere. si q dicitur partem a se invicem hinc quidam publice ex
 recedere, dicitur una parte adhuc se dicitur demonstrari: habebam dicitur
 tangere, nec frangi possunt, vel magneti, quos uno filo ex
 ducto parte in cohaerere unq dicitur legat, ut idem manu tenebam,
 cohaerentes, q n in flexura & ut qm de in inferiori parte laxe
 se h in pluribz h in minoribz p dicitur adducebam: h igit in hbae
 gstringunt, sic h habens filamento in aeternitate alterz magneto
 vire, p dicitur flecti, dicitur. si ex ferro, dicitur dicitur habebat q dicitur e h h
 in q dicitur factu. caa, cur unq q dicitur alterz cohaerere, h dicitur ab
 cohaerent, e, ga q dicitur unq alterz tangit, in aete pendulo, quoz h
 h e q dicitur partem se invicem trahunt, dicitur dicitur sphaera aeternitate
 sic dicitur dicitur de igne in testi. la quid dicitur, sed uno egressu decede
 acuf dicitur dicitur ferreas magnetis affertur dicitur. sic et fit in fibris,
 si ad se invicem applicent, se invicem possunt p certam dicitur
 trahunt, sic ergo dicitur dicitur elementa nra tam amoveri sine dicitur
 se invicem tangentias magnetica dicitur tione, sed dicitur dicitur
 it dicitur instructa h se invicem appo dicitur, fit, est dicitur dicitur
 dicitur, h vero in certa dicitur dicitur a se invicem dicitur chorda mutata, cum dicitur
 appendunt q dicitur dicitur magis dicitur dicitur dicitur dicitur dicitur

appendunt q dicitur dicitur magis dicitur dicitur dicitur dicitur dicitur

S. 934.

X Idem ex eo patet, quod Nix magna. quando virgultam vicam
 si vitream fistulam inuicem frangere volumus, n̄ pos, si vero mag
 ad lampadem teneat, & velignum ramum sursum, flexendo ut
 n̄ flectere, statim frangitur, flexendo r̄p̄, sed vix crassitatem
 quod in tubo capillari fr̄ habentes r̄p̄ n̄ p̄dunt, si en̄ hoc n̄
 collum fit, ita ut circa d̄t, ut partes v̄ri grossi r̄p̄erent, nec
 q̄t̄ flectat.

licet dunt, h̄ cohaerere sublata, ut
 et in aculeis demonstrari, hinc ergo
 huc temp̄ quidam q̄t̄q̄ manere s̄t.

flexiles s̄nt, & debent huc humorie,
 novatq̄ decurrere, ut & in virgulta
 obtinet, nam illa arida n̄ flecti
 p̄t, sed frangit̄. 4

X Nam si solida q̄tingerent
 solida, statim gererent,
 quod in vaso liquido p̄r,
 vaso clauso ē.

Necessario. multa mirant̄, cur r̄a
 fecerit n̄ q̄q̄, ex tant̄ minorib̄
 vate ulq̄, si vero hoc n̄ fecerit, p̄r,
 t̄ntem statim imitari, immobilis,
 sed debent ee flexiles, hinc n̄ d̄t,
 bunt q̄t̄are ex fibris sed canalibus,
 & liquido in int̄ q̄t̄o, hinc vata
 t̄nt q̄t̄are ex minorib̄, ut in ma
 jorib̄ eet major q̄t̄ant̄ia, ne tam
 cito laedi possint. 4

Conflare. p̄nt̄e v. g. duo q̄t̄a =
 auct̄ p̄nt̄a flecti, si vero q̄t̄us
 ex multo talib̄ q̄t̄is v̄nt̄ q̄t̄et,
 t̄ flecti n̄ p̄ct̄, n̄ r̄p̄ant̄, hinc
 q̄t̄ flexile d̄t ee gracillimum &
 tenuissimum, et vero tale q̄t̄ fieri
 n̄ p̄ct̄, n̄ humor adit, nam
 q̄t̄ arid̄ n̄ flectit̄, sed in illo humor
 n̄ d̄t gerere, sed p̄petuo mor̄ ee.
 hinc imitat̄ saepe memos v̄ros egros
 q̄t̄entes, cur d̄t sic fecerit q̄t̄
 ut ex tam subtilib̄ v̄ris q̄t̄et, uti
 pulmo & reliq̄ v̄tera, sed hoc p̄r
 centissimo q̄t̄o fact̄, nam q̄t̄
 n̄ flecti debent, hinc debent vata
 minima ad ee, huc a adit̄ c̄t̄os,

q' it organo tactu, si a bono organo J. 434. 435.
simul in transmigratione debuit et
uno loco in alio ut dicitur, h' hoc
non est fuerit.

J. 435. quid tamen. quid est vas minus?
est elementum ipsum fluidum et constituitur
in vasa minima vix a liquidis
ferunt, ut patet in cerebello, cerebellis
& nervis, nam dicitur ibi vasa quae
matre in partem liquidam, h' nunc
in vasa liquidam ferunt, h' nunc fit de
ratio, ita & si in oculis videtur vasa
& membranas, h' fere omnes partes eorum
liquidum.
Si spiritus haberet nullum
motum, nisi simpliciter motum
semper, potest diu sustineri;
sive fabula hoc vera
sit antiquorum de 7 dierum
vitalis narratio, q' in h'elotio

General. nam spiritus solidus non exilis, ea per se non
movers tam parva g'rat, ut si g'rate d'nt, vel eadem est
res q' tela araneam, h' tela vasa in vasa in g'lobulis ad
h'ic filamentorum videri videntur vel notissima e' videri
(de mat' van een schip) sit, sic ergo agricolam in Tract. Elab.
haec elementa, q' vascula minima de Animal. Libror. sed
g'ratunt, h' infimite parva q' h'ic non exierit aial mag
in se perspirabilem manum sensibilis colorem voluntary, h' non
reddere, haec in p' haec vascula d'nt: q'pe colorem h' non
moverent, hanc att' d'nt, & abo p'nt, h'ic f're h'ic, ut a g' 2 g'ra
sic ip'a p'p'urabilia evadunt. d'nt.

Necessario. nam si g'rat parva
supra cutem paulo, vel si pedes
paulo fortis detegat q' linteis appo,
rebit hoc linteis alio facti, & p' micro,
scopus boni vix cernunt de aqua
mulae epidermidis, hoc d'nt d'nt in
nunc vasculos a liquidis, sed partes
haec tam parvae, ut inde elementa
parva videntur, ver, haec infimite
parvae. x

Detritae. quod valde minus, sed ga
id, quod exhalat, nullat faecol' re,
angunt & id, unde elementa g'poto
fiunt, & longe subtilis, hanc r' minus.

Interim. Hæc Magnificus de ovo in
cubato probe demonstravit, on album
men e' spiritus, ut in charnibus exhibeo,
& ibi videtur, hoc ex incredibile copia
salis acris & olei g' stare, illud vero in
pendis g'ferentia membranae ammi,
q' adeo subtilis & in nutrimentis factis,
ergo non humoris fuit in mo-
mento tenuior.

Hinc. nam apta vita e' mobilitas,
& sanitas e' aequalitas, morbi e' huius
manens seu deficiens in aliquo vici
trajectu liquidorum, & hinc pendet q'
sanitas in ois partibus a sanitate.

Doc ad. pone q'q' jam sanis, hoc §. 436.
manere, quale morbi e', sed si ei nil
app'it, v. g. si q' unum q' diem a cibo
se abstinuit, terit aegrotare, hinc debet
recipere q' & tale, q'q' ut quale p' dicit
e', ut & sanctorum Aph. 1. §. 1. sed
si pl'q' app'it, sic repletur, sic magis
depletur p' atrophiam, si vero rite
nutritur, regenerat in q'ore nostro
sano talis e' ita una, quanta p' dicit:
hinc longe aliud repletur q'm nunc
fere, ut & Hippocrates dicit.

Retentio. nam q'md'ne homo vult
q'q' debet moveri, q' vero q'q' movet
atq' & q' atq'q', perdit, venter
q'q' in si sanis remanet in eodem
statu: hinc q'q' & q'le p' dicit, q' & tale
in hoc hoc reseruit q'q'.

Humores perdit. hoc e' duplex §. 437.
factura; una, q' q'm refertur huius
ca, altera, q' exhalat, hinc antiquum
axioma meum e', quod homo g'ltat
talibus, qualibus nutritur, & verissime
res se ita h'nt.

§. 437. 438. 439.

Aere. nam nullo dicitur vas exhalans
externum vel extrinsecum, quoniam
dicitur vas absorbens, quod est vena by
dila, & hinc extrinsecum ex aere
aliquid haurire, & dicitur licet nesci
am, an paret clastica intus recipi
ant, sed hanc paret forsan et inf
natae parvae, pterea qm exhalata
procul dubio, & recipit p venas
tribulas, adhuc experimenta mihi in
his certa fecere.

quoad dicitur. Nam dicitur quod ingerimus
in nutrit, sed replat: sic si v.g. p
sumo, in nutrit, sed requirit, ut no
nutrit p vim meae vitae, & adaptat x qm autem fle posse
humorem meo, ita ut id, quod a se impleo, docuit experimen
no attulit, post qd horat sic in est, Conari in Juvene Brq
sumente nutrit, ut nullo character ganno, q ingenti laemordis
quoad magis sit, huc requirit, ut sine gra rari fieri oem sum
traces videri, vany ecc. illata, q quidem amitt: pultit
en hanc in qm mortuam ingerunt, q carni, quod fert, & hanc
in nutrit, hinc in africa qm mortuam duravit, ut
ad sepulchra defunctor, cur in qm, q pul carni e nardis
q in orbem copiam habuit, sed dicitur qm: & in ca
licet aqua paret & vim ingerunt, ablatu juvenis ab his hinc
in in nutrit quora. Nil vero moribz fuit restituz.
hic p appositionem fieri po ex
ternam, sic h. ocl valent p qd ali
quantulq in redire longioram, non
poterunt, sed dnt nutrit quq, quod
fert pul, sic & in vegetabilibz.

§. 438. Nutritio. nam primo supportit pororem,
2. requirit applicationem.

§. 439. sed videatis, sumite optum micro
scopij, & apponite digitos, videbitis
in in epidermidem, & vata in
numera, sic & vata ex vabz qd
ad microscopy patet.

Solida dnt, q tam magna, ut hanc
libz utropaqz gant.

P. 439.

X Credo nil verius esse, ^{impenetrabile} n̄ p̄og, nam membranae q̄
quod ideas infinitas ^{Leg} tranſeunt vob̄ licet ſimpliciffimas ſe.
exprefſerit in ſi finito: Offa ex. ſi ſumamus q̄lecung ſi, q̄at
nam nil eſt in nobis de Offa ex. ſi ſumamus q̄lecung ſi, q̄at
quo non infinitae Deae ex parte ſolida & cavitatē, ſolid
poſſunt fieri: ſecundum hōckey ^{ſolida} ex lamellis ſibi invicem quō
microſcopica habuit, quae ^{ſolida} clare q̄ intercurrentibz, & haec itē
aliquando coram ^{ſolida} ex lamellis, & hinc nil aliud eſt, qm
ſum, quae clariffime de lamellae illae ſibi invicem impoſitae.
debant, amantibz & ut in Progredij. quacung ſi arte fiat, hōc
debat ſimpliciffimas partes inflectione ſive microſcopio ſenſe
ad huc ſe q̄p̄oſitiffimas. chemica &c. ſi n̄ atq̄ p̄og vob̄ ſimplex

X Scriptor ſummus in Britan
nia voluit hac nobis per
ſuadere; ſed certe vix
credibile; nam q̄ noſtr̄ q̄ram
q̄ cor membrana aortae erat
hic eſt ſimilis & limitata
q̄ quod in praesentem ſtatū
jam id eſt, quod erit: hinc
adeo debet vasculoꝝ amittat
ho, nam adeo val maxim
aorte, quod q̄tinuo deſer
Tamen videt. Ho p̄ venit q̄tinglas

ſeſt ergo nunquam ex eo in Britannia, q̄ putavit, hoc in
p̄oductū a: praeterea nullo
hum in q̄p̄oſe humano in, ſi i. n̄ p̄og in infantibz demonstrare
venit atq̄ quo q̄vinci p̄terea haec videt determinare ſeſ
potterit, hanc actu in
infantibz procedere, ut q̄dem
mau id infantibz dividit p̄.
mum ultimum, q̄ atq̄ n̄ p̄og: ſed
homo ſola aqua nutriti n̄ p̄t, hinc
reg vob̄ aliquid ſolidū, ergo licet n̄
in oculos noſtr̄ cadat, ſi probable
ultimum dari. ſi n̄ nulle putarunt,
quod ſenect̄ decreſcentibz vob̄ in

Miraculo. nam n̄c ^{ſi} n̄ detexeres
vas, quod maḡ vas eſt, & ex nullo
alio q̄poſitū, ſed ad elementū ultimum
Microſcopia habuit, quae
aliquando coram
debant, amantibz & ut in
debat ſimpliciffimas partes
ad huc ſe q̄p̄oſitiffimas.
Accurato. ſi ſi ſumamus
ingula ſtem p̄oductū hanc in aliam
itay affectū ingula & ſic ultra
mibet. ſi ſingula ex p̄oſitū
ille ligatur aortam prope cor, &
ingula in hunc terminū maḡ
in aorta coronaria, q̄ inde in
ſi ſi ſimul inter ligatur
q̄ cor membrana aortae erat
ut et patet in cadaver
tam hoſt, violenta morte extm̄
ſanguis p̄ hanc tunicam tranſ
ſat.
Ho p̄ venit q̄tinglas
q̄ putavit, hoc in
q̄ vob̄ ſenect̄ decreſcentibz vob̄ in

infinitum procederet, sed hoc nec ob
servari nec demonstrare q. 439. 440.
ut vasa exhalantia sit tenuissima, q.
videtur esse ultima, sic vasa arteriosa
mesenterii dilatata sanguinem p. mit-
tere possunt in diarrhoea laxa, & in
pectus sic derivabit partes infectas in
intestina ec. sic fuit etc.

§. 440. Microscopia. sic Leuwenhookij in parte
hanc gran. tubuli aegre numerari
videt vasa, ita ut ois partes vix
q. 1000 a vasis plenae, sic ut ne p. 1000
q. aciculae p. 1000 part, q. vas largi.

Injectiones. Multa sic olim experimenta
facta s. sic Ruyshius in potius haec
exploravit, nam demonstravit, in ois
injecto q. ne puncti q. dem. h. vix
multa et fere numerari videntur, q.
s. & sic 1. h. v. n. n. n. q. cerebri
lobi & unq. cerebelli & 2. lobi pro
oculo seu thalamo nervoy opticoy
& medullae spinalis, & hinc nerve
primy ex nervo, h. v. ex nervoy
as ec. q. 1000: & ex h. v. toty homo
porro opticoy; sic si ois sanguis coct
ablaty ad injectu p. arterias coronae,
nisi & p. vena coronaria exprocta,
& h. v. dem. vasa sanguifera:
Ita fere nil aliud q. vasa v.
v. v. h. v. v. subtilitatem v. v.
in admirandem papisto, quod Reticu
sumat filamenta tenuissima carna,
q. v. v. funem anchorae s. h. v.
sunt s. v. v. h. v. tam ingentem
navim, ab uno navi & proceda
tunc inde agitatam.

Vulnera. nam h. v. a. v. aciculae
manu purgal, h. v. v. sanguis exbit.

Medicamenta. si cuti applicentur carbonides

* Quia in medulla tubera
 & part. mite solida in pro-
 re humano.

statim allurgit bullulas aq. plenas
 ergo debere ubi fine tot videra
 veneno hoc obrita.

Atrophia. ubi homo amplius in
 tunc se glumit, tunc, quod hoc vix
 aliquod pter ossa & nullis habeant &
 statum ligneam representant, interim
 omnia membra adhuc distincta manere
 possunt & sic est, acq. ac homo tunc
 ergo pot. et, quod adhuc sint adscalgata,
 & quod qsta ad solida in spectent,
 canales in depletioni ee.

x Sed dicit, inguli reger. tatio. Sic Keilley de Secretione aidi
 de apparent, an ergo debet se potius partem cerebri in Bilano,
 ex solido apparent, hoc vix se in partem remanet, & sic puto
 non pot. fallere, hinc vix, a p. wo vix 10 & solida in hinc
 nam sumite vixiam fuit 100 ponderante.
 lam, aqua replete, & dem.

Docent. Quasiq. dicit, qst. oia humor
 ut ultra in possunt exten, ut ad vata p. p. mentia, & valgo p. p. p.
 de vixiam f. boal: quast. humoris in hoc 150 & 20 & 25.
 eem vixiam. an solida. an B. ga ex decapitato in 16 sanguis
 fluida. certe post q. eo no. profluent, sed falsitatis e, nam
 tunc malleo hinc p. chemia it, vix ten solida q. manere
 teres; sed in plenitudine eadem ac fuit & in hinc in illi
 ad dimidij demas, h. e. flui.
 da; ergo vixiam p. p. p. p. hinc acere solo q. hinc
 esse vixiam. quare via legda postu minima, eem et humida
 p. vixiam vixiam hinc pot. exhalant, in vata ten solida, hinc
 cura.

o Cum q. t. homo vix
 20 & part. solida an ha,
 beat.

inter solida & humida mta e pro
 portio, nam si p. 31 pulgac cerebri,
 in A, redigat in q. p. incredibilem
 partem; sic andor ab 16 & Apudca
 in Africa meruere, quod ibi elephas
 tot martem in aere q. luto vixiam parvo
 tre fiant q. nulli mta ossa alba &
 cineres q. glutti, sed copia parva &
 Quia em. sumat in part. q. v. totu
 q. p. o, exhalet ad g. m. t. n. vix
 in part. remanet.

Ex gliderate ortu. nam Malgachy de

monstrat, cerebri & spinalem medullam §. 440. 441.
tam fuisse primo formatam, atq; hanc
ex illis gignat nervos, & duo partibus de
dit originem, ergo via primo ex res,
vo gignit ita.

Generatio. nam Substia vatorum gignit
ex tali liquido Substantia, sed
ut p. e. substantiam fluere possit, atq;
in demonstrat, illud primo fuit de
rety & spinalem medullam: ergo
nervorum erit taly nostri Systemas.

Ex resolut. Si aorta e. m. vasa
mater vatorum, sed in antea a ce,
rebro originem duxit & s. tunc
gignat: hoc vas gignat vasa: & huc
itaq; vasa: ita ut tandem nervus
fuit: nervus vero e. vas vel a
cerebro v. cerebello v. arteria
nam q. arteria faciat Similes
vas, & liquidum ac nervus, hinc ner-
vus arteria ultima dicitur ligat, sic
vas ultimum e. nervus, & vas penul-
timum erit ex nervo gignit, & vas
ultimum ex vaso ultimum,
penultimum & sic porro.

x in quorundam semper gignit
lato sit

§. 441. Colliquamentum liquidum. quod ammos
vocant, ut in ovo illud habuissent
experimentum, nisi ^{esse} generare se videntur,
nam aculeis, quod in sacculo gla-
quamentum, ut Malpighius ut, adan-
guly acuti ori excipit, es vultus
quintulac ¹⁰⁰ partem fabula vix adapto,
Quam vero fabula vix e. 10 part gram
pansero) & primo apparet vultus
Scintillae, si vero galley n. admittit, fuit
q. apparet in latente gliguamentum q. p.
infinita part, si vero gallina p. horam
ovo inq. fuit visibile & opaq, haec
debat nutron, vey in ma, ex q. nutron
te. albumen ori, multo adhuc coarctior e.

P. 441.

Corpus humani mensuram videtur
 accurate oculis propriis, quod
 non erat tam magni, quia hoc
 mica: erat in lam quibus
 manum fere umbilicali annexa
 hoc est in utero materno
 tra & mensuram spatium
 facta in magnam illam molim,
 unde excrevit h. totum illud
 & quidem excrevit per eam, &
 in quocumque hinc habere debuit
 physica formatio, & causa
 unde ovis parit, & dicitur
 organica acta fuit, & deum
 apparent, nam non puto
 praerogative dei illas partes
 sed eas formatio, eam phy. & sic
 dicitur, videl. tractum, & dicitur
 seu, &c. Haec enim p. appropinquat
 non eterna, sed in h. & dicitur
 jam debere de hoc vata
 tunc, & ex minimo illis
 quicquid explicari possunt
 maxime, nemo aut de novo
 val ab, videt

into aialculo, ergo haec mea p. in
 cubacem dicitur attamen, ut fit, rax
 sacculi colligam anti q. tunc liquor
 in coagulabile oio exhalant, hinc gstat,
 fundiliquorem tam tenuem ea ac
 par ut, & sic tot in pulle transit,
 ex hoc alimento. oia dicitur crescere
 pulle vers excludit, & p. g. pandero
 quam antea tot oio habuit, ergo p.
 habet, & quod ad huc aliqd aliud ex
 subtilissimo aere accedit, vel ver ab in
 spiratu mero accedit, sed a h. calore
 ut in Africa sic ora exoluit,
 Albumen vero ovi e. suttar bullae
 in euss centu haeret. Haec pulle,
 in euss centu haeret. Haec pulle,
 sed eas formatio, eam phy. & sic
 dicitur, videl. tractum, & dicitur
 seu, &c. Haec enim p. appropinquat
 non eterna, sed in h. & dicitur
 jam debere de hoc vata
 tunc, & ex minimo illis
 quicquid explicari possunt
 maxime, nemo aut de novo
 val ab, videt

§. 441. 442. Malpighius, cum ammon, sic si gallina p. 50 dies gallo n
 aliquando est in sic et in h. p. fuit, & h. dicitur ab illo g. p. & oia
 crano, ad fallendam molam, p. h. hoc oio gallinae incubant
 choliam ut ab oio incubat, & dicitur, pulle unde p. 23 v. 29 die in
 & ita gallinae supponit, ut, & dicitur, pulle h. &
 temp. praeter h. Et de, nostro chimate p. dicitur, pulle h. &
 cum tum rem admirabilem, & venam umbilicalem & p. oio m. r.
 ovum ut habet 1^a testam, & hoc v. r. m. r. ad huc in pulle m. r.
 fornicatum, ut p. ovum m. r. Gallie gallinae g. calcitrant,
 per longum h. p. s. v. r. illi, semen in eys utey v. r. p. h. v. r.
 batum, & hanc testam h. b. & dicitur, h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 v. r. 2^a membrana n. d. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 ut sed in cratta: totum quod h. v. r. v. r. in tam m. r. vata,
 intra tum haeret sol. fact, quo g. p. pulle e. m. r., v. r. de h. v. r. p. h. v. r.
 e. p. pro sacculo colligam, & dicitur, h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 in quo quatuor p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 1^a totum albumen. 2^a gala, & dicitur, h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 cas seu grandinae in albumi, experimenti v. r. v. r.
 v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r. p. h. v. r.
 & dicitur, g. h. semen m. r. v. r.

Embryoni. nam crassissima pars utri
 sit alimenta ingesta, facit hinc in exco. §. 442. 443.
 pot. u: sic ergo liquor nutritivus v.g. hinc gally potest denuo
 rum ad huc e crassissimam, nam ~~de~~ ^{ad} ~~partem~~ ^{faciunt} gleyas
 monstrat e, embryonem in utero accipienti tantum per tubas
 matris, & chyl. for, ac extra ep. falloppii: 3^o e Vitellu,
 ubi et fit chyl. ter. &c. q. ergo haec qm ad partem obtusam
 ita se habeant, hinc hic infusa ori for in medio q^o d. d. u.
 subtilitas ade, quoad notat Plut. cum colloquatur ad qm
 continent illae granules, &

Requies Simillima. nam si super ova apparet, quod sacculu gley,
 post incubationem unius horae v. l. diei, ^{gravitatis ori: hinc in centro}
 aperto, pullus quare auriculae attingere v. d. ^{diffinit in statu med. v. hinc qd legothum, qd}
 rare vel fallere velid, ^{quid, si vero h. integr. albumen in aq. e liquor animi, uton qm}
 ingred, h. patet, fusa hic sit subtilitas. ^{reperit pulli rudimentum,}
 & hinc puto, remota putare, nempe tenui ^{circum hinc con. ducent h. u.}
 rorem, qm totu aial. De Graef in cu, membranacea; q Malpighi
 miculo observavit, quod post testu cortu gley observavit, quoad galy
 diem primum incipit prodire, vel aial. linae incubet & pulleg
 verti liquit in folliculo, v. ovulo, cuq. incoevat, tunc magis magis
 gemma humora ptusa e product. ^{subtle gley gley, per aut. arem}
 quoddam liquidu, instar guttule; ergo ^{membranul. transire d. b.}
 quod jam e instar aq., postea fiet mem. men, anteqm ad pulleg ma
 hanae. & demq. ossa. videt. q. ^{Angustly tunc venie post, adeoz}
 gregula humana a magnitudine n. ma, gallinae incubatu mite
 fore, qm ^{ita pars gran. sabule, & dem attenuat.}
 a magnitudine gran. sabule usq. ad p.
 sextam aetatem, & hoc ita propterea,
 inter procedebat: sc. ut sub 1. gr. aboz
 2. gr. testu q. gr. grana sabule aequant.
 & sic puto, utz hic videt id, quod Malp.
 p. hinc de ovo incubato dixit, hoc in m.
 hinc ven. e: nam sic homo totu primu
 apparet e caput & cauda, q. carne malp.
 p. hinc q. & h. adhuc multu ^{for} ^{incumbit}
 anteqm tubera pro extremitatibz & reb.
 quae partes sunt, sic puto in pullu
 hinc generare via eadem ee, sub quod
 quilibet. n. det sabule pullo, sed in testa

quies, mater vero suppetat alimentis,
 & suo factum.

Per gradus. nam incole in embryone
 viny dicitur & intrat ad fluxibilem.

Partium enumeratio. nam fieri dicitur
 septemmarum vel per octo in se, sed
 post 3 menses incipit unum octo puncti
 fieri, unde nam unum dicitur constructum, quod
 ad peripheriam, & sic tandem ultimo
 mense fit os, hinc ora ossa fuerunt primo
 membranae, secundo cartilagineae, & 3^o
 demum fuerunt ossa.


Quies. nam si particulae iuxta se no-
 vent, sunt fluidae, si gerunt, unum
 retinent, & cohaerent, ad cohaerentem
 a regis aptissima figura: quae angul
 quatuor partium, hinc fortasse sphaerica
 figura fit polyhedra; quod vero nunc
 fluit per vas forma liquida, per potest
 crescere & tolli, & sic tolli general.

Cohaerentia. quae est alium quoddam, quod quies.
 nam illae particulae, quae a motu in partem
 veniunt, possunt separari, sed per cohaerentiam
 nem fixas retinent; non vero cohaerent, nisi
 mortalem atque per generationem fibrae
 novae; nam nulla fit nova creatio,
 in omni illis fecit, sic et non leguntur unquam
 novam fibram factam, sed quodam coa-
 litam & sic in fit reparatio fibrae &
 quodammodo factae non nova creatio. Haec
 cohaerentia ergo a quiete pendet, quae unum
 Elementa fluida observat, quae quiescent, nam
 elementa esse quiescentia nemo dubitat, nam
 ex multiplicato nihil vel produci, hoc
 ergo haec cohaerentia non fit, ut faciat
 vult, sed in fibris iam factis, fiet. haec
 ergo nutritio est ultimum naturae effectus.

Figura. nam res partem non liquorem
 rotundae, si vero gerant, figuram mutant,

& omni depositio ad coalescentiam, fitz §. 443. 444. 445.
figura ~~est~~ plena & polyhedra.

§. 444. Nam quod ad huc fuit, n̄ e' solid, si
vero in plang mutal, fit tandem ter
luz, q̄a quiescere deb, sic ex. gr. sume
calorem vivam & arenam, si sic cal me
siccant, q̄ n̄ coalescunt, si vero affu
o deo aqm, sicut via gressant, ut fit
massa solidissima. Jam fuit q̄d. q̄m.
fuit nutritio; R. 1. ut maā nutriti
om apta p̄paret, 2. ut p̄paret q̄ vatu
3. ut post partē apt.

§. 445. Quae cohalho. ponam  hoc
est vas ultimum, cujus latera s̄ crathm,
dms AA & BB. spatij vacui, in quo factu
sit abrahō, q̄ certis particulis in fluidis
p̄currit aequa latera AA & se ipso va
cua BB intent eo ut, donec maā moles
respondet loco vacui, & latera aequa
evadant, q̄ vero n̄ plz se accommodat,
q̄a om̄ s̄ glabra & maā s̄ glabra ex
maā fluidi.

Respondent. Nam si videm, quo usq̄ p̄
temp̄ apparebant elementa a' b' h' i'
qm̄ simillima: haec elementa veniunt
tali ḡtant, sed tam minima, ut
eam fere pro nihilo habeam: tū
fibra e' longa angusta, hunc ḡtat ely
mento longitudinalibz, si vero unde
elementa secedunt, q̄ om̄ vacui, si
q̄ e' maā in liquidis, & ubi applicans
in corp̄ relictz q̄ fibra retardz.

Natura. nam si solidiḡ s̄ q̄ ut
post intrare, n̄ fit coadaptat.

Tum & vis. sc. vis vitae, v' cordis v'
arteriar, ergo requir̄ 1. ut long sit
vacui 2. ut particula coadaptata
ferat ad ille long 3. ut sit vis app
plicans vel accommodans, sic h' ex

aedificatio quodam vix later exortu
faber mruary sumit lapidem loco va-
cuo simillim, & h' p' c' cemento in
loco suo loco fit ut antea, & retinetur
e, quod p' d' e.

Tact ergo. nam ora totius p'ort vata
nil aliud h' qm minime vatoz v'z
fugientis p'itura, nam ex his p'one
flebant ora vata magna & 2. minima
p'ort n' part n' admittat cruetem su-
bz, jam vero ante vidimus, solida m-
v'z q' humores n' rubros sed subtili-
mos, ergo ora tam subdiles minima
ingred. v'z v'z, h' h' magna v'z
nutriunt, nam p'one p'ortem, q' a-
p'it sanguinem, illa d' d' e, & ex v'z
app' p' v'z v'z minima, nam in v'z
nil nisi tenuissim' admittit, h'z fit
nutritio.

Minimis. nam aorta p'ona part n' 2
similars membrana, sed v'z v'z h'z
nutritio fit in minimis, & sic part ob
utraq' parte & in parte p'ona & q' v'z
nutritio.

Nervis. 1. nerv'z sunt h'z p'z anteqm
v'z v'z nata fuere, ut antea dixi, nam
q' d' e' cerebry cerebelli & medullam p'ona,
tam q' d' e' h'z h'z magnitudo 2. h'z
p'z h'z ut se g' d' e' h'z, si v'z
p'z v'z v'z v'z magni d' e' h'z
de hac sanguine manet. si eius v'z
sanguinem ex pulmone p'z v'z v'z
cerebry & c. nil p'z g' d' e' h'z sed p'z
solida, ergo g' d' e' h'z fundam'z solida.

Liquido. In Hippocrate d' e' h'z p'z
ventr'z p'z e, in q'z n' d' e' h'z
liquor tenuissim'z inordinabilis in morbo
a' v'z. Sic et vata minima n' p'z

fieri nō ab humoribz minimis. Unde
 hinc p̄ nutrire illigo soliditatem apertam, P. 447. 440.
 n̄ foraminū a vi vitæ factam.

Humorem. Anatomia dicit, quod cerebri
 & cerebelli sit origo nervorum, sed ego p̄
 eo, quod arteria extra cerebri dicitur tam
 laterales, hæc item laterales &c. &c.
 hinc fieri in infirmitatibus, et t̄ sit nervorum
 ac nervi alii & an non ē clarissimum, tam
 cur nervi d̄ nervi ob tenuitatem: ad
 hæc Ruyshius demonstravit, et t̄ q̄
 etiam intortam, si vero hinc nervi in
 cerebri sitiant, nutritio fit a nervis
 ex cerebro, cerebello & medulla spinali
 & ultimo arterio, q̄ nervos appellari
 solent, ergo nutritio fit a vasculis ner-
 vosis & nervis (si velitis simillimis) sic
 & in vasis a vasculo nutritio, si vero
 fibra v. g. crassa & solida est, p̄ferte
 n̄ possit digerere, quod nutritio q̄nt, hinc
 p̄ vasa minima liquidis, facillimum ve
 thentia fit nutritio, sed an n̄ p̄
 & spiritus nervos. Sic mihi videt, nam
 in ultimo nervo caro n̄ potest penetrare
 nisi spiritus, aut a canali minimo fit
 nutritio, nervi vero. A vasa t̄ minima,
 Ergo &c. Præterea q̄nt, an arteria
 magna in cavo nutritio a spiritibus. hoc
 t̄ p̄t̄, nam interne pariet n̄ ē solus,
 Sed ex canalibus q̄nt maximis
 nam nutritio fit p̄ partes tam parvas
 ita & nutritio p̄ partes parvas fit.

440. An non. Sic certe videt, & p̄t̄ d̄
 fuerit, quare hinc partes adeo subtiles
 fecerit, ad sanitatem p̄servandam 1. sit
 mobilitas expedita 2. stabilis duras,
 ut mobilitas sit, videmz, inuā debuit
 ex minimo p̄poni, sed hæc deternimz,
 hinc ut duras sit stabilis, resanor
 d̄nt: sic ergo ē ultimo n̄ae effectus,
 & p̄supponit ad actiones perfectas, nam

In vero credo duos liquores in re-
 naa tibi similes dari, quoniam hoc est
 & ova albumen, sed albumen haeret
 in sacculo, ser. n. cetera utraque
 ferta rae. Itac & in chernis de
 monstrat, nam ex pane v. g. & cerevis
 fit chylus ole, metentem, intestinum,
 ductu per quatuor, venae cauae, cor-
 di dextro pulmone & sinistro cordis,
 tandem aortae, sed quid est? &
 ut lac, hoc n. est humor humanus
 sed vero conductus aliquos p. tot
 qz fit ser. sanguinis sapore salis
 odore subterrenato, si igni app. qz
 test, si alcohol in affundit, intar
 pergamem fit & hoc est ser. sanguinis:
 sed qz, in hoc sit nutrient. &
 e albumen ovum simile, qd pulli nu-
 trit pt, quod p. sacculos sequenti
 derivat, ergo est albumen ovi & ser.
 tibi n. mte simile, ita ut si albumen
 distillat, resolvat in aqm, ole, tal
 & terram, sic & serum: & hoc albu-
 men ovi nutrit, & producit pullos
 in calore gallinae incubantis intra
 24 dies, q calor e parte calori huma-
 no similes: ergo demonstrat e est h.
 no pot. intra 24 dies renata oia ut
 apparet ex fractura, ubi aliqd de osse
 emittit intra 24 dies restituit vel collo-
 obit, sic unguis barba crines &c. d.
 sith renascunt: si vero totz qz pcur-
 rat, n. invenit humorem albumen ovi
 magis similem qm serum, ergo mta e
 probabilitat; sed an ergo te ipz nutri-
 ent. & n. sed e ma. pot. ut acci-
 dens, nam ut sanguis n. pt intrare
 vasa minima serota, ita ser. n. pt intrare
 haec vata, ergo e insufficient ad nutritione.

P. 452. Incubationis. Nam Albumen ovi e

Spiritum & p̄ incubat̄ qd̄ n̄ dicitur
 in aq̄ fervente (ut vult) nec in al̄
 cohole, cragula, q̄a grad̄q̄ calid̄e ad
 putredinem apt̄q̄, unde fluida attenuat̄
 ut albumen ov̄, & ley in not̄, & quod
 talit̄ subtilitat̄ regnat̄, anteq̄m fiat
 nutritio, patet exinde, nam liquor
 vitell̄ n̄ potuit p̄venire ad fac̄q̄ gique
 menti, nisi p̄iḡ p̄tat̄ vidual̄ Hanke
 rit̄, ut h̄ dicit̄ ad pull̄ p̄venit̄, p̄m
 ob̄ circulari & h̄b̄q̄, anteq̄m fiat̄ m̄
 trito: sic ley in nob̄ mutat̄, ut
 primo sit v̄as, & sic porro p̄ grad̄
 tenuitate p̄git̄, t̄tz̄ succedere p̄p̄
 q̄ p̄ calorem n̄m̄ phyſiq̄ & circula
 tionem, calor en̄ incubant̄ gallinæ,
 ut in lectione de igne demonstrat̄,
 ē idem q̄ n̄ro calore, ille vero calor
 ē c̄a phyſica, sic albumen mutat̄
 ut fiat nutriment̄ pulli; sic & in
 nob̄ calor ē c̄a phyſica, ley n̄
 sic mutat̄ ut nutriment̄ apt̄ fiat̄,
 ſed t̄a q̄ hanc attenuat̄ n̄ nisi p̄
 ſacculos colligament̄ in ovo ſit̄ ſic
 & terram n̄m̄ circulaōe p̄ vata m̄
 tritionem apt̄ evadit̄. hinc ut calor
 gallinæ incubant̄ mutat̄ albumen,
 ſic & circulaō n̄ra calorem eundem
 facient̄ p̄ 24 horas durans califac̄
 ciendo movendo ferendo p̄ oq̄ canales
 vataq̄ infinite parva, ut et̄ in ſar
 culo gl̄uam̄ent̄ ſit̄, q̄a m̄a nut̄
 ent̄ generat̄, ſed debent̄ ḡcipere
 v. g. hac hora ſi p̄p̄t̄ ſit̄, jam
 altera hora ſequit̄ ſi altera succedat̄,
 & proxima & ſic ḡt̄ant̄ v̄oib̄
 ſit̄. Unde patet quod ill̄ q̄ albumen,
 nob̄ n̄ ſunt accumulata. Rogat̄, quid
 ſit̄ ultima m̄a n̄ro q̄poro. R̄ ē ult̄m̄
 liquid̄. oq̄ circulaōes p̄t̄ = Spiritum.

453. Docet ignis. Nam si sine folijs ror
maris, si coquis p[er] ignem aliquid in aqua
fit p[er] se inuoluit & inuoluit, sed figura
suam retinet, & licet conuendo cum
sal eduo, retinet in suam figuram,
& fit alij, q[uod] in nil nisi terra reman
eat, ita & si e[st]tiam cadaver ante
aliquot dies mortui & liquida aperiat,
videbitur e[st]tiam figuram ad huc,
ex nil aliud nisi terra surge, sic co
quillo, licet g[ra]uata in igne in quo v[er]o
fuit, in n[on] g[ra]uata, & eandem coha
sionem & figuram retinet.

Putrefactio. Si sine femur equi
50 pendens, pone in loco calido tepido
& humido aetate, & intra paucos dies
curo abit in auram remanentem v[er]o
prima carnis elementa & ossa, q[ua]e
terra, & hoc reliqua incredibiles parui
e[st], inuoluit & inuoluit, & haec pars e[st] in
credibile paruo pondere, ut vix e[st]tiam
credere, in in spiritu & & coctus ceru
patet.

Art chemica. Si inat v. g. cor abuliat
& hoc g[ra]uata ap[er]t[ur]a novam affundendo,
donec aq[ua] limpida redeat, ac affut
fuerit, & aq[ua] fibrae in eadem coha
sione manent, nisi dilaceratae fuerint,
& par[te] remanet, & in fibrae solidae
remanent, unde patet, elementa e[st]tiam
nam & totam terram e[st], sed mira
Curium fortan me docere, terram, sed
n[on] aliud vocabulu[m] habeo, & e[st]tiam p[er]
tibile, quod nec in sale nec oleo nec
aqua nec ad ignem soluit: sed in
ventum e[st], nam vltim[us] element[us] n[on]
nerv[us] e[st] & ex terra g[ra]u[is]: sic ex osse
post[er]um coactione & calcinatione sal
& oleo ducta & sola terra remanet.
ex tali terra documetae g[ra]uata cupul

palles, q̄ requirunt, ut validissime
ignem sustineant, & tñ n̄ succumbant
n̄ a refert, ex quacumq; parte accidit
fit.

Dez ferit, ut id quod genit̄ de p̄ad. 454.
n̄ evadit nutrimento, nam h̄c terra
sa generat a vi vitali v̄v̄e, & illa
terra d̄t p̄ oīs grad̄s attenuari ab
elemento crassissimo utq; in principio
n̄ fit element̄. Non vero curio singul
curioz dicitur, osteocoll̄ facere
curioz et ferit̄ retinetur, nam Ruyshius
demonstravit quod ista in acido f̄
aut fluxilia, sed in acido indure
scere, hinc haec terra seu osteocolla
p̄d̄e, quatenus acid̄ abstat, hinc
sunt optima remedia erunt, postq̄m
impotent fact̄ fuit homo 1. illud

David 6. d. ducere virginem t̄oriam,
ex qua exhalet ē exhalatio 2. Lac
ex ip̄s mulier̄ mam̄is expugere
vel 3. bibere lac recens tepid̄ mulier̄.

Acrior. licet bland̄ lac & pars sol̄id̄. 455
attumant, tñ h̄nt accinoniam, sed
hanc vita f̄, sed vita ē circulo,
ergo circulo accinoniam f̄.

Orbis. nam p̄petuo p̄spirant & exha
lent, ut ante vidimus, quod dimittat
homo atmosphera d̄m intra
24 horat̄ v̄lo aer̄, & oīs vit̄oz
v̄lo aer̄. h̄nt p̄spirat̄, & id̄ n̄ ē
h̄nt vel h̄nt. atq; ē, sed ab antea
atq; id̄, quod t̄m̄ fact̄ ē.

Talibus. nam n̄ p̄oz nut̄on p̄ accin
Talia & olea, h̄nt oīs liquib̄, q̄ava,
ut in nob̄ oīm̄ acer, ē nut̄on,
om̄ v̄cept̄ g.

Aper. h̄nt cherm̄ d̄t, sc. quod v̄p̄
Tul̄ & olea nativa in nob̄ sint

ant blanda, sed h morem du p mo §. 455. 456. 458.
h purrefactionem & attritu du ca
cent, h exaltant & fiunt acres &
flia randa.

Ineptus. h ille sanguis n ita terram
gtraet.

§. 456. Non ita propter copiam egerit no
ro chyle, nam os plz ex vulnere quo
dam magis pdunt, quam intra 3 dies
attrunere fit, homo vero morient p
fame, ga qz humores salene oleo
to. fiunt a motu iam acres, ut va
trula cerebella laedant, h n suppedi
tal non blandi liquidi, ut e chylz
long, h ab acrimonie natural motu.
tardius vero dentis vrit, ga nbt
tardissimam circulationem, sed cur
homo p 40 horas n pte ferre pgn
num. hoc n fit, ga vase n de
pleta, nam it ferre tadeo impetate
& gtrinata ut antea, ita ut acru,
h ferre idem, sed n vol iam pfecte
fit, & pgnato m p 24 horas, vna
erit putrida, & h thuc postet sanguinem
ambent, onz debilitat, adeoz a cru
ditate chyle ad pfectionem spirituz
na labant.

§. 458. Plenum. Plentudo fit idem, an cana
lit sit conuz vel cylindric, an cla
struz vel rigidz, humore a ubiqz exite
impletz habet, & liquidz hoc pntuz cor
equoz canalem dilatate, sed canales
resistit, si vero humor recte part in
canalem a pleno canale notz ita ligdo
resistit, & reprimit verty cor, & cor
vice vertas verty extrema, huz e qz
intra paelz, ergo canales oia punita
obtentant, talem fit os nra canalez,
nam si liquidz n satis obtendit cor
eoz h gtrahunt, ut ligda amplectant.

667.
p. 450. 459.

Cylindricum. forte putat hoc in illo
n̄ obtinere, quod falsū ē, nam prout
et ligū in se gēns; sic de gpy, ut
magis requirit motū, q̄ hic ē, & cy,
cylindricū liquū aeq̄ resistit accōn,
licet n̄ ita.

Sattus nam dicit canalē, p̄nto a ligō
nullo obtinēdū, t̄ h̄t capaxitatem
a ḡtractione, si vero plēnū a ḡtra,
ctōne & ligō.

Liquidum. nam si sumū quōcumq̄ dūg
gpus vel lapidē v̄ fetū, & hōtē guttū
aq̄ p̄ aliquod t̄ro in hōc cadere, t̄m,
dem excavat, fitq̄ fossa q̄dam, h̄c &
in vāb, nā licet rigida, t̄ p̄nat
vābū iteratō dilatari & longiora reddi,
nam ut ligū utraq̄ f̄.

Inter. nam in v̄ puncto p̄mū, sic
et latera p̄mū, hinc se canā d̄,
latare, & elongare, sed oīa vata ab oī
lib̄ determinandū & coarctandū, ut ip̄ cor
exip̄o, licet immediate h̄ cor & coarctandū
erent cor & pulmones, & sic semp̄
otta vāb limitam prolongatō f̄nt.

Exceptis. q̄ vena rursū ex arteriā
& venā ḡp̄it, videt̄ certe in illis et
se aliq̄ vābū sed p̄ntū & v̄ pro
trūdendū ligō, hoc aut̄ in magnis
venis & n̄ in minimis obtinet, nam
in his n̄ it̄ impetū, q̄ ab arteriā
orūnt, it̄ ut si arteria f̄t longior
ob̄t & arteria f̄t longior, it̄ h̄t
nexa ē arteriā, de sic et arteriā in
elongandū, aliat in venis n̄ videt̄
en̄ elongatō.


Hoc autem. nam v̄t̄ p̄ v̄ f̄ce p̄
repetitō & duplicatō f̄t idem, quōd
v̄t̄ magis una vice, ut mathematici


Demonstrant, quamdiu a vena, p. 459. 460.
 ea e arteria, in q̄ quæritur hinc
 Sed ut in imperio uno pulsu corde
 Semel a corde & semel ab elasticitate
 moveat, nam eo tpe, quo cor e in
 Diastole, arterie se ḡtractant, & p̄
 suam vim elasticitatis liquida pro-
 pellunt, jam q̄q̄, quo momento vasa
 vixit se implent. Si cor vacuū (ut
 saepe dixi) ergo q̄ vasa sunt pl̄ḡ san-
 guinis, q̄q̄ antea, & hoc momento
 arteria aorta se ḡtractat, hæc e
 secunda vice ḡtractio in uno pul-
 su corde; jam t̄q̄ arteria crevit
 q̄ amittit, & hæc evacuat & fit
 a liquido, sed ab amplitudine vas-
 ton, ergo t̄q̄ necessario illa v̄
 repeti, q̄ vasa extendit.

Vasa. Nam dia vasa sunt eo me-
 nor, quo magis a corde recedunt
 & dilatant, & proin vas, quod multos
 ramos dedit, pro t̄q̄ de densitate
 p̄dit. Sic aorta prope cor 3 unciæ
 q̄ geometricæ eadem crassa e, sed
 in cerebro tenuissima.

Elongabunt. nam t̄q̄ liquidus premit
 canales, q̄q̄ repunt, v̄t v̄t talis
 tentat elongare canalem, sic t̄q̄
 magis in extremo arterie elongant,
 v̄t magis in ultimis sunt tenuior,
 sed ota limites p̄t.

Brevi. q̄ eadem caū mareat.

§. 460. Hinc. Sit canalis  AB
 cujus sunt B, si v̄t jam elongat
 usq̄ ad C. v̄t longior & tenuior erit
 factis proportion aliter, & sic potro h
 elongat, quo longior eo tenuior,

& ultimo fit instar muci, hoc in
 ois vasculis obtinet, nam vasa ult
 timo ita epidermide, q̄ manū la
 vando & nris foster forando, ut
 & nris dū abradūz, lymphaz p̄
 dit, hinc bullae, & dem erit, ac
 aq̄ ferventi est facty, si bulla mādūz
 est hūc bulla gelatina q̄dam, q̄ nūc
 aliud ē, q̄n textura tenerrimoz vascu
 loz arteriaz & venaz & nervoz tunica
 a dura & pia matre exutoz, hanc
 gelatinam Charuzi vocant loepz ab
 Herquā summo aegroz sarvno. 300,
 t̄z vero prolongant canaliz ultimoz
 ex hac figura quodammodo ḡcipit:

 ubi medius canalis detortz
 & ibi spatium vacuz a ter
 utaq̄ supplet, & simul a duo
 bus reliquis detortz fit.

Mucus cohaerens. Cohaerens ex p̄des
 ab aucto puncto q̄ tractuz, quod fit
 a q̄tignā sufficiens: hoc videmus a
 p̄nchion, aorta en & pulmonalibz
 arteria diffuillime dissolvunt, sed
 facillime pulpa cerebri, sic & hūc ente
 haerent vācula exhalantia, quozum
 125000 granū tabulā n̄ aequant, ut
 Leuwenhookius demonstravit, & hinc
 illi canales dūt ea q̄n flandz q̄tignā
 & hinc p̄ce attritu detortūz, uno d̄st,
 ferunt in a fluido quiete cohaerent
 & figura, hoc vero p̄ vāsoz extremi
 tates illiq̄z q̄ns canaliz v̄ extoz v̄
 mra q̄q̄ v̄ in venam patent.

Omne vas quo propuz eozū q̄
 ty, & vice versa, ceteris in partibz.
 ut vix. sic si. Cūc aliquandū stat in
 aere, pelliculam q̄trahit, q̄ motu p̄le
 solvūz & sicent, & videt hanc pellicu
 la ē aggregatū ultimoz elementoz,
 nam ultima elementa ita tam parva,

ut fere fluida fit. Summe in liquorom J. 461. 462.
virescunt, qd dicit, qd gttat. Sacculis,
illud totum diffundit, ita qd cortex
cordis, qd ex vasculis gttat, in e
mittat liquorem, & hoc in omni a cordis
multo obstantibus vasculis.

P. 462. In propulsione. hoc optime patet in
unguibus, quibus macula alba supradet,
si vero unguis descendat, haec sentim
ad finem usq; propellit, unde patet
nō qd appositionem sed propulsione
fieri mutationem seu nutritionem.

Primo. Nam suppone ultimū finem
canalis a corde ori: ergo suppono ul
timum tenuitatem, & haec tenuitas
crevit p gradū, ita ut ultimo, h
prolongatū finis nulla sit cohaesio,
sic attingit finis canalicula, ergo nō
exerret in infimū sed avolet, qd
aeq; habet ut ac liquidū supfluent,
sed altera pars canaliculi ob cohae
sionem adhuc abrupi rest.

Quaecunq;. Nam in or Corō fit vasa
nō in e v. g. in pericardio transib
dant humores & venas recipere, sed
haec vasa fit ultima, sic primo hāc
membranas & cava, in qd fit abruptū
finit vasa e. Hippocrates vidit ptes
& flexile, qd dicitur hāc fit, nam unq;
digiti qd altero nō cohaeret, sic ultima
membrana qd 2a nō cohaeret, sed
accipit carū intermedium, ut in
ter pericardū & cor, hinc dicit, qd
ventriculū gttare, pleni liquore v
halante p pvidente, & sic in or punito
talit meatū & talia vasa invenimus;
sed dicit, haec in aorta nō inveniri,
erravit, nam e vas flexile, hinc
vas gttat, ergo de punito hāc vasa
ultima exhalantia & inhalantia,

& hanc abripunt & refert, si vero plura
emmerent, sic fit propulso eorum
partu, & finem non aut de finit ex
lat.

Ubi ante. impossibile est, ut quod
dat longius, quod ab invicem elementa
removeant, hinc obiectis mundi
mundi.

Maxime. Nam ubi minor quod
ubi ruderis circulo, ergo minor
attus seu propulso, & extra, hoc ap-
paret in dante libentibus vni, quod
is unguis una nocte plura crevit, quod
alio in duabus, rursus est, quia major
hic detort & major nativus.

Idem vero humor. nam ex hac parte, S. 463
te fuerit incedit biliver parvus, ut
demonstrat est in oro, & ex hoc ligido
recreverit aut parvi minima.

Impulso. sc. circulatorio, per quod
humor & refertur et vata.

Interceptat. nam quod evidentius nam
haec tria fuerit haec magna, ut
ante videtur non potuit aliquid haerere,
sed medius canalibus elongatis, longi ralis,
quod vacuus, ut & eadem est mea, quod
hic fluit, quod ante.

Semp. manent eadem. nam eadem quod
sistentat, cum ad huc sistentat, hinc
ubi eadem eadem eadem & effectus, ergo
neq. in quantitate & qualitate neq.
plura neq. minus appone. pt.

Accurate. non potest plus, quia non datur ea,
natis eminentis, non minus vero, quia partes
eminentes ad partem vacui statum
hunc longi occupant & implent, cum
non plura. quia si quod eminentet extra
canales abluerit, si vero minus
liquidi permitte. neq. quod fuerit non potest
nam liquidi pro premit in canalibus.

§. 463. 464.

Perpetuus. nam hoc fieri debet, ut in
& tale, quomodo & quale ab hinc, re,
statuatur, nisi sit morbus, hoc vero spiritus
in statu perfecta sanitatis fieri debet, &
efferte ibidem ponit manet.

§. 464.

Id autem. hoc mirum, nam si vita tollitur,
tollitur animalitas, si vita manet, in
momento destruitur, & in, q. vitam in
excolunt, in se destrunt, sed & in se
reficiunt, sic homo obest quiescens
nec famem nec sitim habebit, sed cum
borans famem ac sitis oritur, sic nunquam
in hac oritur, nisi cum, q. digerere
potest, adit, & quo plus quis laborat
vel plus movetur, eo plus digerit, ut
in retro videtur, in plus digerit
circulatio applicatio detritio ac, citiores
fient, & in nulla causa, q. detritio
in natura substituitur de novo, si vero
nulla est destructio seu factura,
nulla requireret applicatio, & non opus
est restitio. Hinc artifices perpetuum
mobile generare non possunt, quia non
possunt creare plus, quod hypothese
motus habeat, in quo motus unus
est causa alterius & vice versa, ut
huc ipsa detritio est causa applicatio.

quo magis. nam spiritus pariter nutrix
tunc adit, quod in circulo aequali.
Denique. Quasnam pars in se generat?
Et cum: quod in in mola fuerit & in
perpetuum mobile, sed hoc & in se in
hinc, nam tunc plus sanguinis a pul-
monibus per arterias coronarias acci-
pit, quanto plus proportionem ceteris
vix partem movetur, hinc absolutus cum
cuius ore unius est, distans per venas
coronarias in cor dicitur & auriculam
infundit, post cor sequitur cerebellum

sic patet, ut cor & post moria, quoniam
 & moria ratiō obstantia, hinc & ar-
 tariae ad cerebellū p̄gentes. Itē p̄sentat
 Itē numero p̄portionaliter plures,
 vel & aorta inter partes, q̄ m̄te post
 cor movent, haberi p̄t q̄ et m̄te m̄,
 tri: 3. sequit̄ respiras, ubi huc partes
 ad hanc intervientes & q̄ ceteris m̄te
 nutrunt, magnam sanguinis copiam
 accipiunt, q̄ vero partes magis gl̄y-
 munt, q̄ a corde remotissimae s̄t
 ut manus & pedes, q̄ lente nutrunt,
 & eo multo destitunt, nisi p̄ m̄te
 extery, sic & partes p̄nquidistantes,
 nam hae m̄te ob movent, hinc &
 circulationē s̄nt minime; unde
 patet, quod liquidū nutrimentū ex
 dextro sed sinistro corde veniat,
 ergo aorta fert sanguinem nutry,
 autem, sic pulmo s̄t refect̄ parte,
 rias pulmonales, sed p̄ aam bronchū,
 aliam.

Facilitate. hinc enī s̄t p̄ facilitate p̄p̄tate.

Clarum. nam quo vasculū teneriō. 466
 eo magis resistit impetui & v̄m
 pulmū s̄m ligū, sed recentia s̄t
 teneriora resistit eo loco s̄t, ergo
 eo facilius nutriri possunt.

Causae movent. nam eā movent
 m̄te s̄t impetū, & p̄ ḡgent illa v̄t
 s̄t forte in forma p̄p̄tate p̄p̄tate, s̄t
 enī elementū, quo magis cohaeret q̄ alio
 elementū, eo facilius elongat̄.

Hinc q̄p̄tate quo p̄p̄tate s̄m s̄m. 467
 tu, eo p̄tate v̄t, nam ḡtate
 infantem q̄ mentes ḡtate, & d̄tate q̄
 v̄tate mentem, magnū d̄tate v̄t,
 ut ratiō ponderat̄, sic q̄ hoc infantē
 unū mentē ḡtate athletae totū
 q̄tate incredibiles illud infantis

rite tot erit magis pondere: vid
 embryonem vix gr. i. postea ponderam
 tem, & si jam gherato, quid ille foret
 qd p g mentes crearet, ad lb. 10. & h
 jam calculo institueret, sc. quod singu
 lis g mentibz qd accideret, immens
 quod naturae intra 150 mentes, sic & post
 hinc eventa hinc jam magnitudinem
 speculac, qd primo a parvi matris data
 via quocquam pondere habetate, talem
 quod notat sentibz incurrat, sed in
 fant d mentibz n e duplo ponderosior
 4 mentibz, nec infans d annoz nullo
 gravior e 4 annoz: ergo ut anal, quo
 longum proprius, eo plz crevit, qd va
 ta deneriora, adeo plz dilatabilia exten
 sibilis & dstructibilis, unde & plura
 nutria & crevere ont: he in ovo et
 patet, ubi sacculz glugramentis, vix
 gr. β. v gr. i. ponderat, in hoc ta mem
 brana chorion, amnion, liquor amni
 & apte Embryone ulz gteris, quoda
 gr. i. intra mentes panam i, excreat
 ad 3/3, & si tunc legit mente extra
 ovz iten proportionaliter creverit, qd p
 postio est, ut gr. i. ad 3/3, & h
 unare anal naturae, qem in foetu
 humanz obtinet, q i. die yellant
 q ovo & liquore in membrana ne
 gr. ponderat, ta intra g mentes
 ad lb. 10 uno 12 excreat, & si h
 sequitibz mentibz iten proportionaliter
 creverit, qd monit qd procedit
 quid.

467.

Dum interim. nam oia vata prima
 a cerebro cerebello & medulla spinali
 facta, nam inde cor, inde oia, si
 jam cor incipit agere, qponunt vata,
 & vata majore qponunt minora,
 & sic naturae fibrae, & quo firmus cor
 reddi, eo vata sunt pauciora, sed

firmiora & fortiora, ergo quoque
 propter originem, eo plura sunt vasa
 vice versa; homo enim primo non habet
 bat cor, vel si habebat, erat in causa,
 his in curvis, & inde reliqua porro
 crescunt, sed quod homo verum dicitur,
 ut videtur, ut Bombyces, & de carina,
 quae explicatur in alas & pedes, sic verum
 in hoc explicatur in manus & pedes &c.
 Sic ut quidem ea videtur esse inter
 haec animalia & de aliis & inter hominem,
 ut Malpighius in generis demonstravit,
 sed probabile reddidit.

Composita. Si v. g. aorta incipit re-
 pleri pluri sanguine, & vasa, ex quibus
 quae, quae, quae, quae, quae, quae, quae,
 hoc plura sunt tandem parietes quae
 tenent, & fit fibra minima, & si
 vas suum ex 50 fibris quae fit ut
 fortis, nam antea 1. fibra non a duobus
 tangebatur & accreta erat, sed jam
 ad se invicem tangunt, si jam
 ad latera adhuc flavescentia tenent,
 & robur eo magis fit.

Uterina. quae quae plane quae.
 Ut patet in vena umbilicali in S. 468
 foetu, quae nunc ligamentum factum
 quae quae quae, sic & in vena
 umbilicali uterinae canalis intercostalis
 & arteriam pulmonalem & canalis inter
 venam postam & umbilicalem venam
 ergo patet, hoc multo plura fieri in ca-
 nalis millimetris minoribus, ut in
 canalis umbilicali; haec omnia in foetu
 fuerunt canalis, jam vero ligamenta in
 nobis, quae non possunt demonstrare in
 dultro ulli, si vas, quae non in infante
 fuerunt: ergo infans plura sunt vasa
 adulto; hoc & in tendinibus apparet,

q̄ in tenera aetate fuerit vasa, sed
in adulta aetate gerere in matra P. 460. 469.

476.

Necesse e. q̄a ois canalis major q̄rat
ex canalibz, hic ~~fore~~ vero canalis q̄nto
fit impletior ito fit amplior, & p̄ q̄t̄
q̄nt vasa hunc canalē q̄t̄t̄t̄t̄t̄t̄
q̄pprimunt & q̄retuant, nam ^{h̄} v. q. q̄t̄
manū h̄m̄ vidit, q̄ nunq̄m laboravit,
& pedem, q̄ quo nunq̄m ambulavit,
t̄ de puncto erit vasculosū, nam apoc
accula h̄ p̄ungent, humor exudabit
acutillimū, ille homo sentiet h̄ ven
apuae frigidae manū v̄ pedes v̄m̄t̄
t̄m̄ vel fero t̄m̄ plus calente, q̄m
homo febre laborans, Bullae oriunt̄,
sed manū v̄ pedes multū laborantē
v̄ ambulantē nullū t̄m̄ h̄nt, & licet
ad $\frac{1}{2}$ digiti crassitudinē dūctū v̄dant̄, adeo
vascula hunc t̄m̄ q̄retā & in manū
solidam abierūt.

469. Tandem. h̄c v̄dant̄ in arteriis n̄m̄,
Bulcalibz factis, in quibz ē sanguis, q̄
n̄ retrahit, sed ligētissimū partē avolatū
crassissima venā q̄ vasculū n̄m̄ q̄t̄
abit, h̄c & saepe in laborantibz
tingit, in quibz liquor crassissimū
in vasa tenuiora p̄t̄ngit, q̄ t̄ p̄t̄
latata se tandem itē q̄trahit conant̄,
t̄ t̄ nequit, & sic expecta t̄m̄ par
te liquidissima ceterū q̄retit q̄ p̄
rete vasū q̄t̄mentū, & h̄c saepe
vidit in n̄ro q̄ore; plura de h̄c legi
possunt ap. Bonetum in Sepulcr. Anat.
ut & ap. Malpigh. utiq̄ de polypos cor
ob, ubi demonstrat, quod in h̄m̄ p̄t̄
se reperta an̄ doliq̄ sanguis in tena
ces glebas q̄retat, & h̄c glebae
multo r̄dioribz in caro cordis (q̄d
multo p̄dioribz) r̄dioribz agunt, h̄c

polype natuq, si ergo hoc in vasis
ubi maxime mori, quid fiet ibi,
ubi stagnat liquidu fete.

Harum demum. Et caae tres: 1^a est in
vata minima & extructa inter se,
crescant S. 467. 2^a s. sicut deumna
q^{ue} callota & ligamentosa S. 468. 3^a h
liquida parte expulsa coacta vero part
gererat in ipso vasis, hinc robur: sed
unde robur? a duplici caa: 1^a quo cu,
culuo fortior eo magis elementi primi
mito inuenta fortis applicand & q^{ue} firmenq
h quo magis elementa q^{ue} firmenq, eo
fibra fit fortior & q^{ue} tractior. 2^a s. i. unq
canale q^{ue}at ex multis fibris, ut it vq.
in quodam canale minimo s fibrat,
illae vero fibrae suam hnt vim ad
longitudinem elementale, h a in plang
q^{ue}ingunt, h adhuc magis cohaerent,
hinc magis robur, nam robur pendet
a puncto q^{ue} tractu, adeo ut id q^{ue}
Bellinz d^{icit}, in pro parte ven; h jam unq
vnt h^{ic} magis robur accipit hnt fibris
cohaerentib, hnto magis id q^{ue} artq,
pnt, q^{ue} hoc in exnumeris vaticulo
fit: n^{on} vero puro in adulto cu vata
vnta resolva p^{oss}et in minima, sed in
adulto vado vata fibran fut callam,
adeo q^{ue} de vado minimo in ortu d^{icit},
n^{on} in adulto q^{ue} p^{oss}unt, ponamq^{ue} ar,
terram ultimam q^{ue} fit ex membrana,
q^{ue} ex 100 vado q^{ue} fit, nunc ab aetate
p^{oss}et fieri, ut 100 canales detruant,
& quod ille canal, q^{ue} magis erat, nunc
minimus sit.

Duritel. nam quo fortis v^{el} firmes
haec elementa inter se unita, noⁿ it
robustura.

Sigillat. nam quo quid rigidi, eo
fragilis, & vice versa: ito h^{ic} lobes fibram

tenuem ligni, rumpi nequit, sed p. §. 470. 471.
 tū in circumnot curvat, ad eos rigidi-
 tas fit, qā plures fibrae tū inq̄ ben-
 tes plane ligū orbata tū planea rigi-
 dae, ut in senectute, hō quo hōmo
 sanior, eo vasa multitudine tū pau-
 ciora & vice versa.

Crathines. Itaq̄ hō ovire a solido, &
 hoc fit in hōc dū nato, qā in illo
 vasa cōverca, s. v. g. sumat vātam in,
 fento vāta, eamq̄ distendit, videbō tū,
 meat totat vāculotat tū, s. v. g. hū,
 ma vātam hōc adultū, & eodem
 distendit in, n̄ tot vācula appārent,
 sed tū vāculotat aucta, & quo crathē
 vas eo & extrorsū, & hoc a liquidū
 in vāculo gereto fit.

Solida natiū. hōc in fabro ferrario
 videre ē, imprimē in tū, q̄ anchoras
 tūndunt, & ita ḡtūmo malleū fer-
 rē manu tenent, illi accipiunt
 callos q̄ durissimos in manu pro-
 minentes tactū, duritie ferō resubulā,
 tal, si hī calli in aq̄ macerati s̄
 tūndunt, post mentem tū, licet hōmo
 ille n̄ laborat, redibunt, ergo tū
 quod de robore dī ē primo ut dēmen-
 tū ad elementū magis ḡprimū v̄ 2. ut
 ḡpreat q̄ p̄ hōc hūmido, v̄ 3. fibrae
 aptae fortis ad se invicem ḡprimū
 ḡpingū & applicand.

§. 471. Arteriz. nullū q̄dem mortaly demon-
 stravit vasa in adulto quoad numq̄,
 certū tū ē, in factū referri, q̄ in ad-
 ulto n̄ d̄t, ut v. g. arteriaē duā
 & vena hūm bilicāle, urachū, foramen
 ovale &c. nemo enī et demonstravit
 unq̄m vas in hōc de novo natū, nec
 et p̄ngitū hōc hū arte demonstrare

patuit; cor et eo magis, quo aial
 originem propriam, proportionaliter, et quo
 aial minus, eo et proportionaliter cor
 magis; sic cor pediculi proportionaliter
 longe magis corde balaneae. Porro
 Ruyshius preparavit mirabilia organa
 regredat aialia juniora, quae ibi vasa
 numero et plura, ut et in punctis
 infans et preparabile, quod non idem
 est in adulto, nam ibi callos in quodam
 loco preparationem impedit. Sic si habuimus
 quosdam humores ponderantur i. e., habuimus
 plura vasa quae in adulto, nam in
 ipse oculi infans, ubi pellucida sunt,
 venet, sed vero ubi opaciora sunt,
 hentes, ita et aorta in infante fere
 pellucida, in senio contra opaca.

Nam factus est tenerrima vasa et h. 47
 quod tenerrimum vehentia, quae eo factus
 hic destructibilia, quo et debilem, sed
 potentia robur accipiunt. Hinc Hippo-
 crates de, quod post 30 aetate raro
 quod potius laborat, quae quae nimis grolis,
 adas, et hinc loquitur de phthisi ab haema,
 phthisi (quae a debilitate vasa inguinem
 conat) orta.

Nam pone quosdam adultus v. g. 150 lb. et h. 47
 quosdam 10 lb. in quosdam 10 lb. proportionaliter,
 later plerumque h. g. erit, quae in quosdam 150
 lb.; hinc Hippocrates dicit, infans
 morbos fere pro grolis in nimia tenui-
 tudine predominantem, in senibus
 in via et vasa, in adulto non, et in punctis
 omnes id, quod vas continet, est humidum,
 sed in adulto multa vasa et humidum
 grolis grolis et.

Nam si specus decrepit, tenem, tanta h. 47
 pinguedine abest, cute contragata, sed unde,
 quae liquida non adit, nam vasa ipsa per grolis,

P. 474 475.

cholem in se repant ob inopiam legdi,
hinc ligamenta inter vertebros se gra,
hinc, ut fere nulla, & ipse otta reddunt
minora qd extruca, hinc homo fit Natu,
ra minor, & hinc caput ad humeros re,
profectu.

§ 475. Inde incrementi. homo en incrementu, qm
om vo tractat qporo vel vatoru geniat
magis fluidu qm vasa resistere pnt,
& sic liganda h vasa h fortiora, veru
al otta hinc incrementu p.

Status. tum cor & vasa q legdi it in
aegritudine, hoc fit circa 25 aq & h homo
& in 25 xiv vtae ad 50 usq aq mlti qd
accipiat pinguedinem.

Decrementi. vasa q legdi sub in ae,
quibz redacta solida tandem exly
perant fluida, hoc e status decre,
mentu, hinc perunt organa viz obitinctu
nam eo subtilissima vasa tendunt
q porta, ita & auctuq nervuli, lingua
nervuli, Tactu, canides cerebri, cerebelli ac.
hinc & totu homo fit gibboso, & ut
ipse experimentu certa nos docuere, otta
sunt minora.

Mors senilis. nam vita gubtat, ut pnt
p vasa subtilissima ferant ad mlticulu
cordis ceteraq organa, jam vero vi p
mud, resistencia vero auget, id accidit
ad aq 75, ita ut incrementu Natu &
decrementu frant aequi doe, h solida
majoram acqvisere resistenciam, h
vasa multa ottaunt, & ligda propelle
negunt, hinc stagnancia morrem in
ducunt, hinc hu haec reperascunt,
& n vivunt, nich in arteriis & venis
quid, & h tandem q resistencia
ita vatoru ut fluida superet, cordis motu
cessare det, sic h homo n movet, h
deturrit vivere, aliat ven si homo n
p senectute moru, h impetus vitae

in obstaculo ruit, quod ad vitam neces-
sary & mox tollit, sed hic alius ro-
gare potest, unde homo n̄ citis mori-
ga cor semp in madore p̄senciam
mel, hinc reliqua citis calletunt, qm
cor, vid. Verulam.

Qua vero. nam qm pulcrit, qm ex exper-
rimentis certo & phænomenis tandem
aliquid certi p̄cludere, ut hic fecimus.

Namq̄ nota. si in capite hodie bene p̄fecto
& p̄ dies sudario, qm nil penetrare potest,
involunt̄ venet, uti debet p̄fecto ite-
p̄fecto, habebit squamam p̄senciam, q̄
decidunt & hoc sp̄o ita fit. Ita & si
lunus p̄p̄t ex Holotenco seu p̄p̄t
cutis antea bene d̄gnata & eo fortis,
p̄p̄t alby fiet, si vero microscopio
inspiciat̄, p̄p̄t alby f̄ squamulas
app̄ent, si hoc altero die repetat̄, idem
accidit, h̄c attendo.

P̄h. in ḡtino, licet homo sit centena-
ry, p̄t̄unt, p̄t̄unt & rura h̄c,
t̄m 6 mensium cadunt, & renascunt̄
ubi abradunt̄ & abscidunt̄, q̄ hoc n̄
ita accidit, ut & unguis.

Dentes. nam una dent̄ accidit ad op̄,
p̄t̄am in latero, hic vero evulsi
exeret̄ in altero q̄ h̄c, sed cur n̄
in h̄c, q̄ barbam & unguis reliquos
c̄a n̄ abscidunt̄, excedunt in im-
maximam longitudinem, ut in nobis oia
det̄ta q̄t̄at̄. hoc fit, q̄ ubi sp̄o
q̄ aliq̄ det̄at̄, vel unguis sunt n̄
calli.

Ablatae vasor. nam p̄to, demonstrat̄ q̄
quod vasa vel q̄ duo momenta manē,
aut in eodem statu, nam vasa exha-
lantia abradunt̄ &c.

Obstru. nam si h̄c v.g. aufert̄ p̄t̄at̄

ex illo fronte, vulnere bene depurato §. 476. 477.
 margines sunt vasculotae, q̄ vasa
 tendunt, ut radii ad centry.

Sordes. Si pedes perfecte lavat propeq̄
 terget, & suspendunt caligas purissimas,
 & sic sedeat his indurq̄ tom̄ p̄ d̄ dies,
 videbit in nigra p̄ccat sordes ḡtantes,
 si d̄ditur in aq̄, s̄t salam urinaeh,
 mulem, hunc aq̄ exurat deponing ac
 seppentes aliaz aialia. sic proteries
 videmq̄, si manq̄ licet purissimas
 camq̄, ver mol p̄ccat & oblonge p̄ccat,
 sunt, q̄ in aq̄ soluta salam ḡtment,
 si vero d̄m sic fricat, sp̄o manq̄ p̄ccat
 evadit, & tandem incipit tubere,
 dolare. haec fragmenta vero it̄ cuty,
 cula q̄ humore mucoso & unctuos,
 qm̄ circa cutem luere p̄xi, sic p̄ccat
 finem vato ḡtino abradit, sed finis
 ubiq̄, ergo & ubiq̄ abradit ḡt.

§. 477. Jam huc q̄dam corollaria ex dicta d̄q̄
 etiam clara subijungo.

Inde quoq̄: nam putamq̄ os, si habemq̄
 vancam obetam, q̄q̄ m̄gulor̄ ee maḡ
 pores, sed fit ex tribz caus. 1. a ḡte
 q̄ maam n̄ d̄llypat. 2. a robore artz
 cordis & venaz capitate. 3. q̄a p̄ccat
 liquor fit, huncq̄ vasa extendit. nam
 hic vasa n̄ it̄ crassiora ac in maḡ
 cilitibz, ideoq̄ in in solido existit, hunc
 patet, quod homo obetq̄ fit maḡ forte,
 nam de vas, quod exoendit, e maḡ
 firmo & ḡt, & sic in membranae ova,
 d̄unt it̄o subidiores, q̄nto homo obetior,
 obetitat a e ḡtatio olei in his vato,
 q̄ quo p̄ccat extendunt, eo olei fit te,
 maḡ, & eo p̄ccat ḡtment interior venaz
 nervoz ac. huz circulationem im,
 pedat.

Auctus. hoc sane iudicium videtur
 insit huius: pat enim, quod si hominem
 videant et morbo acuto resurrect
 macilentus, ille de his carne perdidit
 & huius obest fit, pat hoc plerumque
 carnis crevit: sic videtur a 200 Deces
 via ad 100 & ultra ad 90 uti ad
 250 & rursus coluit, sed hoc non pat de
 solido in morbo, nam sic amacuit homo
 omnes functiones servat, & nil in rebus
 perit.

Caritatem. aere solida fit eto tenuiora
 quanto homo est fortior, nam vasa eadem
 manent, sed aere in extensione, hinc
 tenuiora fiunt, & mediocriter macilentus
 fit multo fortior obest. quid ergo fit
 praecipuum in sanguine, nam vasa
 in obest fit contracta, ergo pinguedo
 tota pondus fit, haec vasa macilentus
 & obest tota differunt inter se, quod
 pingue oleum.

Obest. nil enim boni facit.

Debitare. quatenus moles gravium est.

Suffocare. sic aial non dicitur obesitatem
 summam ferre fit, quod suffocare, sic h
 boves saginatae per duos hiemes serventur,
 saepe suffocantur ob impedire sanguinis trans
 fluxum, nam quanto plerumque vasa pinguedine
 nota incrementum, ito plerumque flatu sanguinea
 ferata &c. decreverunt, ut Chirurgi no
 runt, & vix in obesit venam invenire
 possunt, & si inveniant, obtundunt, &
 sic ~~trans~~ ^{re} obstrahunt, & nil sanguinis est.

Robore. robur non pendet a repetitione
 hinc huius repletio hominem non fit fortitudo
 magis, sed homo fortitudo est inter quos
 robustate pinguis & macilentus: sic equus

J. 477-478

S. 478

fortis, si pinguetas, et pondere. J. 477-478.
fit gravis, & vitæ fit ferre.

Corpus nō dicitur a nunc gnat fluit,
ut videtur, q̄ in momento q̄ impetu
mouent, gnat & humoribus & vasis,
q̄ utraq; valde caleant, sed jam q̄,
que fit quod a fluito & alio & nota
legi nō dicitur vata. Demonstrat
ē, quod omnia coram fibris gnat fice
volabile dicitur aqua seu spiritus terræ,
sed ego dico quod gnat terra fibris,
lithema & oleo tenacissimo, nam dicit
Salubris retat cohaerens, hinc licet videtur,
que fiat, nam terra nō dicitur a calore,
neq; a fluitare aq̄, sed nō in abas,
tota nō immunia, sed a liquo, q̄ gnat,
mouent, dicitur: sed jam q̄, unde
id fiat, quod ultimum gnat, nam
ē fricabilis. Et quia oleo nigro hinc
igne intra vas clauso extracto nō
dicitur, ut v & totus oleo nō excubis, q̄
cet gradus ignis hinc sit, quo phospha,
nō fit: quo metalla ligantur. Et
vulgo, solida nō gnat sale oleo
& terra, sed nobis gnat, quod ultra,
ma nō elementa sit terra terra:
& proin nō dicitur solida nō in aq̄ nec
ad ignem: sed terra q̄ terra nō cohaerens,
ret, sed est aliquid ē, quod cohaerens,
onem fit, quod ē oleo tenacissimo
igne nō dicitur vata nō summo: q̄
verū q̄ nō in moderates caleant,
hinc rō paret, cur solida nō dicitur
vata: qui verū dicit solida sale gnat,
dicit rōnem dare, cur nō dicitur
a liquo, nam sale proprietat ē, q̄
dicitur in aqua.
Aq̄lem: nam homo p̄ se aut manet

605.
p. 478.

flexibilis & volens quare moventur, moventur
& et in ibi partibus, q̄ minimam curam
larem s̄tineant, haec agilitas p̄t̄ mag
nere, ut h̄ vasa ultima. Sed si q̄q̄
labioribus, radorū indurorū & rigidum,
t̄ haec cito pereunt, si en̄ homop̄,
veto q̄q̄ velle exeret, t̄ indurorū
p̄t̄ & ante t̄q̄ s̄ndat̄ & rigidifit̄
~~ante t̄~~ flexibilitatem amittit. Sed
t̄ haec flexibilitas, dicit̄, p̄manet in
cerebro & organo sentiu, q̄ haec mult̄
t̄ a caū movente d̄stant, sed unde
fit, quod in hoc dō anno duriores
& p̄manere p̄t̄ haec flexibilitas. q̄
q̄ndam q̄q̄ adhuc vasa minima p̄t̄
tamdem adhuc fibras q̄servat, & q̄ndam
vivit, tamdem manent minima vasa,
hinc agilitas manet, sed h̄ v. q̄. arisa
est d̄fite crassitie in p̄t̄ flati, sed
r̄p̄t̄, hinc moit.

Quam ob causam. q̄ nutritio fit in
t̄minimis, cy itaq̄ nerve talia s̄nt, s̄t
p̄aret r̄a, t̄a & hoc experimento c̄t̄
q̄t̄, nam si s̄m̄ canem s̄q̄ florente
aetate, cuq̄ curulem nas̄ v̄ liget, t̄
cy moit paralyticū sine k̄m̄, & t̄q̄
dem pes t̄q̄, q̄ nervos a curule
accipiat, s̄t atrophicū, sed unde
hoc. q̄ oīa n̄ra vasa q̄t̄ ex nervo
hinc r̄fectio fit p̄ m̄am a p̄ctam
p̄ hos, sic & q̄t̄: ergo & nervo ad
moit & nutritionem p̄t̄. Nervus en̄
vas ultimum: hinc n̄ admittit minima
vasa, vasa vero ultima nutriunt
hinc nervo d̄structo h̄bi, ubi liquor
defect, fit inflexibilitas q̄t̄ &
p̄a & sp̄s.

In arteria. q̄ ultima arteria fit

nervi, ut demonstravimus, licet in
intercedat cerebrum, nam si eam vno
ligas, idem nervus cranialis in altera
parte arteria, et in utraque parte & ten-
sio & motus percutit, fitque pars atro-
phica, sed cur hoc? quia si partes
ab arteria solentur impleri, jam his
liquidis obstruantur, & sic & ultimi fines
arteriae nervo similes non recipiunt
liquidum, & haec nervula debent nutrire
partem, hinc idem est, an arteria an ner-
vus ligas, si vero & nervus & arteria li-
gantur, eo citius haec pars perit.

Cur in embryone. Illa aialcula haer-
ent in ovo materno in utero & pla-
centam & cotyledones in bestis ac-
crebit, factus vero poro, postquam utero
accidit.

Solida. In embryone non respectu nos-
trorum sentitur, nam ab tactu digiti affluit.
Sed respectu humorum suorum libratur aequo
solida, ac nos sapimus, sed non in pro-
portionaliter pondere minoris, & a
hic duo solida adesse, hoc duo ra-
tione non esse, sic nemo videt in semine
matureo haerere aialia, & hoc semper
Wenhookius demonstravit, infinita
aialcula inesse, sic ut milliones aial-
culorum guttam seminis efficiunt.

Seda Effica. In semine in aorta, pulmo,
natis arteria, dura mater, vena cava,
& hinc cartilagineae sunt & in hinc
semis ostendunt, nam per humorum circuitum
et solida sentitur autem ut elastica,
atque impetu fluidorum continuo manent
& dura, quae extra venas & arterias posita
se, aboleantur: sic v. g. quidam membra
brana manet membrana, non est solida

607.

S. 470. 479.

Epidermide fortan excorta, non g^o ut
 ex canalibus fibrat g^ostinentibz, sed h^ocular
 in canalet abolendo fluido spacti sunt
 membranac cartilaginosa, hinc offae,
 unde patet, cur homo multo laboribz
 p^octy cito fiet senex, ut Horatiz, fractos
 membra labore agricolae & mulieris:
 hinc quoniam hydropt a nimia quiete
 gerit, sic senectz a nimio labore,
 sed & ut haec om^o offae sunt. partim
 a circulaone validiore & duntaxat g^oma,
 ta, partim lig^ooy obtaoe & expulsiore
 Tandem scitur. nam vulgo putat, ut S. 47
 & Harvaez in hac sententia, uny aq^o
 bilem circuit in toto corpore fieri, &
 a ven: nam primo e^o circuitu sanguis
 n^o 2. seroz. 3. l^oidi uno gradu tenuis,
 o^o 4. tenuis. 5. l^oidi adhuc uno gradu
 tenuioro. 6. l^oidi ac. hinc fete in uny
 sunt, h^o circuitu tota p^o quot p^o
 d^overta liquida & vata, h^o de saliva
 d^oxi, q^o veny sanguis p^ontes, h^o
 succz gastriz, pancreatis, bilis etc.
 q^o oia uno loco excrementa, altero itey
 resorbent, ac haec nonnulla liquida itey
 extravatata, ut in pericardio, cordis,
 tunica vaginali circa testis etc. hinc
 des haec partes lubricant, & liquidz itey
 resorbent, adeo ut in nobis n^o sit una
 circulaone, sed absolute infinita, ita h^o
 p^ontes p^o g^ont pleny ee meatibz,
 ex & inhalantibz & cavitatibz, q^o in
 se sunt spirituz, q^o exhalare p^ontes itey
 n^o sanguinem affundi p^ont, h^o veny p^o
 n^o vital liquor ille fit ichoroz,
 notoz hydropt. Sic tang aq^o h^o h^o
 d^orem ac hydropt, sed hydropt
 n^o exhalat & absorbet ex se l^oidi,
 q^o in abdomine fecerunt, in sano & aduoc

plus humores secerunt, sed de exhalet
 & absorbet a venis. Non enim est illa
 arteria p. q. ex aorta & pulmonali arte-
 ria derivat, quam sit eadem cum
 ea sed in ois divertit, he arterie ex
 vena uno istu corde implent & re-
 plent, he arterie bronchiales cito im-
 plent & replent, sed non tam cito ac co-
 ronariae &c. sed in venis delinunt in venis.
 Sic arteria coronaria in venam corona-
 riam, & bronchiales in intercostales
 arteria delinunt in venam azygos, &
 diaphragmaticae in ramis diaphrag-
 mae & in nervis in azygos. Sic arterie
 spermaticae delinunt in venas spermaticas,
 eas emulgentes in venas emulgentes
 & sic porro, & he q. arteriarum circules
 divertit, hinc & venarum, & hinc re-
 dunt in cor a divertit, neq. aer
 celere transit p. partes: unde p. v. q.
 neminem demonstrare & hinc p. v. q.
 intra hunc hunc q. liquidum corde hinc
 redit extra q. quia tot & circuitus
 humorum divertit, quot & arteriarum.
 effectus. pendet la vi circulationis ceteris
 partibus, sed in effectus in vi obstruere
 aliis & velocitat aliis, nam sanguis
 ex corde expulsi propellit sanguinem,
 ante statem & g. g. ob resistential,
 qui p. q. a corde recedit, eo magis
 p. q. de motu suo. ita carnis hoc vo-
 lunt deducere, quod durities exstat.
 prope cor pendet a circulo, sed haec
 sententia cadit, nam urguet & d. d. d.
 arteria, hinc ab effectu circulationis
 in debent deducere tales proprietates
 opes.

Quisime quo modo. Hoc ut volueris
 demonstrare dicendo, quod cor tonet
 in hora se strahat & emittet hunc tonem.
 hoc ven: sed inde in p. q. non geliditate
 possunt, si v. g. homo abq. fuerit p. q.

deret 150 lb, ille circiter 100 lb
 liquidi & plz habebit, quia tunc haec
 ora opz hnt fluere p cor, flz videt,
 sic vidi hom, cujz tibiae crassitudo mag
 qz medij qdem agbant, & huc membra
 na pinguedinosa sic erant expansa,
 erant ut fungz, & fricabat, n̄ sentiebat,
 nec p̄spirabat, & id ligz n̄ erat ag;
 nec olez, haec procul dubio intra
 anni n̄ redire ad cor, ita & plura
 loca s̄ in nro corpore ut pinguedo etc.
 sang qdem celerem se cur ulaoem
 in corde, hinc in pulmonibz etc. sed
 restant proportionem. Hoc a nemine
 nisi sola creator sapientia. Unus notz
 e: sciendz ea q̄ est, quia tunc cor hnt
 plz & qua copia, & itez depletz,
 quod tunc p̄, q̄ quo tunc arteriae
 coronariae implentz & itez p̄ venas
 depletent & in cor ducerent humores,
 sic & quo tunc bronchiales, intestoz,
 talis etc. arteriae in & depletent &
 deferrent hinc sanguinem itez in corde.
 Sed hoc impossibile: haec in re hinc
 vni errarunt, ut Harvaez, Lowerz
 alij; nam hinc dnt cor capere hinc plz
 magz, cor in diastole p̄fecte impleri
 in systole p̄fecte depleti, ut hnt q̄libz.
 derunt numerando pulz, q̄ intra horam
 in hoc sano s̄, circiter 7000; hactenz
 vera dixere: hinc ergo q̄ p̄ sanguinibz
 ex corde expellunt, & pulz respondet
 cordi evacuat unciali p̄ h̄ multoz,
 conz p̄ numerz pulz in hora, h̄ hnt
 being 7000, q̄ tunc unuz horae p̄ cor
 transeunt, sed d̄veritat humoz cir
 culantz, q̄ in oiz locz alia, hinc de
 terminari debuer q̄ s̄ impossibile,
 nam id, q̄ cordi proxime, caepit tranzire

ad versu liquid ad partem a corde reg. §. 479. 480. 481. 690.
motus pgent & ad illone cent adu,
& transit, hoc qdem debetur utcumq;
sit, qm sanguis p cor transit, n pnt.

480. Jam egimus de tota oeconomia speng
ad nales, vitales & aiales actiones spectat,
& inter illas ea de cerebro egimus; Ergo
jam dicend est de cerebro qate. & de somno,
nam cerebro actio e explicata: vigilia;
vigilia vero e exercitatio ay actiony ay
animaly: somnus vero, h pfecty e long
ay ablatio: de somno ergo de vigilia
est dicend, sed de his tribus nego nish
Hinc quatuor hnt; Hinc vero e facta
mutatio a qpone externo v interno in
qpone sano, quatenus mens huyz mutatioel
gtra fit; hoc vitz e mutatio a luce
facta in organu visy, q mutatio ad ten,
serum qmune defors, & sic huyz mu-
tatioel hnt fit qscia; n vero dico, qm
hoc mens gmet, hoc nctro, & h h mens
sic mutet, h hoo te, video hoc extra
me, licet phlos: opin hnt q vnt, hoc
intra vph hoem ee.

De Tactu. nam facty in org. catibz long
hnt, q ten videt, a radibz tangit, q
audit, aer eoz tympant tangit, q gustat,
tangit &c.

De Tactu.

481. Papillae. ante dicty e, quod ex superficie
exteriori membranae adypotae emer-
gant innumeri nervi orti a nervo p
mgeulor distributo, & huyz nervoy mem-
brana, qm ibi dnt, hnt sntem, supra
qra p Epidermid, hab qna nes vbi latet,
& sic pch tube haerent sub epidermide,

atq; in ea foramen seu cany formant,
 & ita inter cornu limaq; surq; adhaerent,
 dunt, epidermide vero ablata facit
 Diffinit.

Molle. It' en denudat nervi, q' antea
 vestibulif 1. productione durae matris
 in calvaria 2. in theca otica vestibulif
 et cratta membrana, dem et cellulotam
 membranam accipiunt, & ubi ego,
 dunt e vestibulo 3. ad huc crattam
 membranam accipiunt & 4. ad gan-
 glionet et membrana vultuunt, hinc
 saepe sunt h' tendines, h' en dure,
 tenent, hinc in moy, veteres huc troche,
 an nervi vel tendinem vocare vellent.

Medullotae. ut en nervi, antea v'z
 nit ad duram matrem, q' indit, sed
 ubi eam penetravit, hanc tunicam
 induit, q' vero ad pinguedinem
 pvenit, eam tunicam v'z exmit,
 & surq; fit ut ipa medulla.

Exuta. Sic nervi opticoz gustatoriq; &
 factoriq; It' q' humoros, h' & auditioz,
 q' in ipa concha cochlea vestibulo &
 gran humor, h' nervi sub tota ep'z
 sermide exuta tunice p'z, It'q; vultu
 gelatinosae, ut in utroque, ubi bulla
 profundiq; patet, q' ingens on dolor
 hinc reliqua bulla, & d'it'patis: h'c
 nervi cerebri productionet It'; nam
 Ant' Wepfer & Peyerz, h' arale crania
 aperto cerebro p'z, q' vultuonez orunt,
 sic & ubiq; h' papillae tactiq; It' h'c
 cutanei nervi, q' salam gterunt in ipa
 reticulari, q' exunt membranam,
 & fit pulpa, ut in cerebro erat: eno
 It' fit p' pulpam medullotam; h'c
 q' dem, Cartely & Galkend' putant, ee
 membranam, sed vident nervi sentore

in rabe solida sed ligda.

§. 406.

Afluente. nam enumeravimus inter causas
sparsos, quod opo hujus nervuli tactus
nerent humectati, nam nervos hujus
tentit ut & calloty, ut in febre ardente
patet, ubi tunc tactus e obtus.

Epidermide. nam nulla nervos in parte
tacta videt, sed epidermidem super, haec
vero epidermidem, in cujus parte pinguis
sunt objecta vidi foramina huius clara
pro nervo, ergo epidermidem ablata re-
sponset quod intolerabilem sensum habebit
si enim per glutinonem ablata est, & in
leviter tangit, dolor exprimitur oritur, er-
go epidermis e quatuor tactus ferme
quidem sed solida.

Intra cutem. quia in tuta loca, intra
nervum, tanquam inter propugnacula,
deserendum, nam nervi inter sulcos
semper haerent, nunquam in eminentibus.

Emittit. quod patet, si homo tener,
ring multo adit & parum indat, huius
apices ultimos digiti suspicito, app-
parebunt mollia quae ad milliam
tactus se moventia & erigentia, sic
si quis famelicus suam linguam exa-
minat, ante speculum, & ille oris
prodyt, papillae huius plerumque
nervum & multas cornu huius pro-
trahent, hinc, ubi haec papillae inter
quatuor, accuratius tangunt, hinc patet
nervos esse eam proximam tactus,
& quidem subcutaneos, nam huius
nervo magno in vulnere laeso quod quidam
dam admodum vel tangit, & videtur ten-
tires.

Pedibus. sed hi coalescunt, atque si
hoc prohibet, huius eod. in tangunt, ac man-

Ne vide hunc sua pedibus facie; qn uno
barbam suam abstruere, & filij feriq p
aq dixit.

Organum. cuius vis pt videri apud Boerha
in hist. de hoc, q licet caecis dntm
quere potuit optime tactu colores in
traictu de Colot. p. 36.

Hae papillae exiunt tunnicam a dura §. 40
matre in terna membrana Malpighi:
ergo sola epidermide deferuntur, q in
bis in sulcos rhomboideos sed hic in
spirales sc. in apice digitoru abeunt,
qa it tenent, ad haec in alio partibz
it valde profunda, in digitoru apice
vero valde elevata it quat juga, hinc
quis i. jugo occurrat, & ita papilla
laedere negt.

Perpendiculariter. in toto genere & in
ipso ungue, & perpendiculariter ex cute
emergunt sed ubi ad unguem perveniunt
iuxta longitudinem, sed quate. qa ubi
nervi perveniunt ad unguem radice
ab ut pte supra pte, it n pnt
directe ascendere, hinc ante unguem
longitudinaliter pnt & p unguem,
ubi vero ^{sub} ungue emerunt, ibi
in apice digitoru sc. e app acutissim
tensul, ac ibi itez sunt ppendicu
lares & ibi spirales pnt, qd ibi fieri
debet, qa nervi qd recurreunt.

In ungue. vidi unguem in barba ratti
analit volantis, sed q not decor itez
deam, hinc nervi in saepe coalescunt,
unde fabri ferroam ibi vix sentire pot
sunt; quid vero it ungue? nihil aliud
qm papillae nervae, q epidermide
tectae coalescere, & deturbant vrbz
anteriora. q in longitudinem exposita

f. 402. 403.

Et, & hae papillae, q' hinc g' densato tub. s' facient, et p' longitudinem decur-
 runt, ubi multi nervi in unq' falcy
 euly eorum; hinc h' ubi fit tactus, a
 cutithime sentimus, & in magno ver-
 tam periculo, q' ubi nervi unq'
 mera extrema te, p'erea protens, q'
 unguis intercurunt tactu, nam ubi
 unguis ubi optime tangimus, ut &
 unguis te nasaliter carne novis q'
 minent vocis (sed not' h'omodo oaq'
 abstrahimus) hinc apert' d'igitoy q'
 fendunt est, ne cadant & tactu p'creat,
 hoc videmus in quorundam araly
 unguibz, ut aquila etc. q' aqua
 maciat' cito cadunt, h' & h'nder,
 mul' dec' d'it, & restat in pulposa
 ma.

Aptol. hinc fle' illegit, q' h'it part'
 mythia, q' circa radicem unguis
 temp' fit, hinc h'c q' a tactu &
 duoz unguis, h' te. nervo incipit
 d'extram, nam vultus nervi p'ime,
 h'unc theosal g'umit, h'c d'ni ver-
 rey demont' h'avit, quod te. part'
 mythia in uno ex quatuor d'igitoy p'm
 cedat ad cubit' flexuram, ubi unguis
 inserunt, & deum quia membrana unq'
 euly d'extende q' h'it g'umit'at, h'inc
 ad acromion usq' procedit, h' veng' ad
 pollicem, q' n' d'ni h' supra q' p'cedit.

f. 403. Nervi h'c, si apto quodam p'p' applico-
 te protrahunt, ut in lingua fit, h'c
 eacti p'unt inter apert' duoy d'igitoy
 partoy vel aliud aliquid, & h'c d'ni
 coloribz p'cedant.

Attentione. nam q' tangit accurate,
 ille oculos claudit, & d'igitos leviter
 movet supra q'p'ul.

Cuius effectus. nam quod sentis, ubi est
plura, & ille effectus fere ad unum nervum
cum in e, nervos in sentire, h. e. qd
apoplectus, huius oculis aeg. bonis ac
tam hinc, ta in videt, qd ubi nervorum
origo.

Figurate. ut in caeco, qd ois figurat
ac distincte percipunt ac humane solent.

Contractio. haec est ope tactus percipit
sc. si brachy longis vel propriis extendit,
& prout determinat vel flexit.

Titillationis. Haec ipse in nervo fit:
sed quid proprie est. & e nervo alius
talis gratia affectus, ut si paulo duntaxat
duraret, excitaret dolorem, & manum
vel rptionem nervi, ergo ab hac
affectione dolor oritur, h. duntaxat
raret, ille vero titillationis affectus
mitte sentis in alio venere vel in
costa, sic & vidi hoem scabi mita
labarantem, qd a gutta minima talis
scabi liquoris, sub epidermide hinc
unde haerentis, ita pruriebat, ut a
sculptura tam voluntatem acciperet, ut
resolveret, in an deliquit cadebat, sic
& a q fit.

Pruritus. e levissima nervorum ruptura
v. g. in scabi, ubi sic epidermis afficitur,
ut nervos a vagina solvat, & sic,
acti leviter adusta est, caetq. pruritus,
ubi pars habens papillas tactus, h. ten
dit, ois sentis suavitate, testant robur
nervi cerebri: sic in caeco ita vo
luptas a sculptura, ut licet ipse unum
qd hab poena morte, in abstinere
n possunt, s. vero ille pruritus paulo
major, seu unum gradus major, h
fit dolor, qd e gradus major titillationis,

& hoc fit, quia omni talis actio in molli §. 403. 404.
Cem nervorum pulpam, ut si pgeret eorum
h feret rupturam, sic cabally, q semen
egret, si eorum memby attingit, a dolore
fuit.

Dolor. e physica illa qda nervi, a cere
bro oriunda, qm jamjam pot detroni
rumpi, vel qm reducitur ad periculum
imminente rupturam. Sit hoc fit vel
quore integro, hoc e protrahendo vel
elongando, ut in tartarib, ubi homo
extendit, h primo nulli dolorem sentit,
sed ubi sic trahit, ut si ulterius tra
heret, eorum nervi rperant, exquibet
tunc oritur dolor, vel hoc fit quore
destructo, h v. g. culter cutit ner
vum in periculo rruptionis, sed reso
tato nervo cessat dolor, unde verba
res, voluptas & dolor st individuum
comites.

§. 404. Cur detesta. qd omni actio talis in
molli pulpa, ut destructo immutat,
muy de, quod si inqrem cuticem,
Cant hinc inde, h n dolet, si vero
vesicatoriam imponimus, h epidermis
perit, & p microscopio gelatina app
paret, h hanc attrahit, qm acry
billime dolet, qterea nervo, qm
tenuior, eo brevior dolet, sed
cum dolor cessat, si vne versa, qui
nervus major, eo sentit doloris minor
& eo longius durat, hinc videmus, qm
male chirurgi fut, q hanc gelatinam
saepc abstergunt.

Cur crassa. qd h fit torquet, nam pos
goem p unam paginam chartae
sentire sed n p decem.
quae causa. nam si modo digito

697.
S. 404.

Supra vitz vel aliud q^o p^o p^o, ony
gentis, q^o ferri neg^o, a nob^o ~~est~~ vitz
dor vel tremor, sic h^o faber ferrarius
habet durissimam chalybem, h^o ~~est~~
luna vult, h^o est tunc tridorem
ferre n^o p^ount.

Torpedine. In academia Leopoldina ca
p^o e^o experiment^o in hoc p^ote, & vitz
fuit, quod habent cutem p^omatam
& asperam, ingulo instructam q^o in
star chondae movent, & rete nerva
bile sub cuticula, unde si q^o cam ab
toret, p^ote nervi tremorem h^o res
vit g^ommicant violentissime, nam
ille p^ote h^o p^o tot^o q^o gent^o & tre
mit ita, ut sic man^o abt^o t^o
titillet, ut Borell^o sonat, intolerat
bile plane ad, & si g^ommaret, homo
vest ignoty p^oret; hunc o^ota fabula.

Unguinem. rem h^o Geyno, sc. quod
h^o tot^o q^o q^odem emanant papillae iact^o
sed hae h^o veniunt ad digit^o ext^o
feu unguem recte p^ount & h^o app^o,
pungunt iuxta Cong^ondem, hunc nil
n^o h^o papillae h^o haeret, q^o h^o
n^o h^o p^ontae h^o ut & numero,
t^o h^oae, & nil n^o papillae nervosae
geretae, n^o quod p^ontae et ibi h^o,
reut: hunc ille adute d^olar: unde
ille horren^o mot ap. Barbaros, q^o ver^o
tatem extortur a malef^oo art^o
huc pungunt, Sic in m^oteroy illoy
h^o n^o h^o i. brachio d^ora & h^o h^o
f^o phacels p^ontae ped^o, tandem & mot.
Cur ibi. q^o ibidem o^o res p^o h^o m^o
un^o g^o h^o cap^oores & m^oiores h^o
& q^o ibi n^o h^o h^o & p^o p^ond^oent^o,
ter recte sed p^ontae h^o.

Lula. Si inspicimus apertis digitis, non
 invenimus ullibi majores sulcos, nisi
 vellemus fore in manu ee majores,
 sed hi non pro nervis, sed ibi membra
 sua tenent epidermide crassissima, in
 apertis vero digitis foramina sunt
 by inter pro papillis.

De Gustu.

Gustus a tactu vix differt, nisi in
 ceptione, nam objecta lapidea linguam
 laedunt, ut objecta tactu autem
 laedunt.

§. 405. Lingua humana ab ea perinde vultu e de
 verba, non vaginam a cute quorsu
 verissimam, & hinc cute (si ita diti
 tract) non supponit membrana epider
 mis, lingua haec en caret.

In dorso. Quae illa pars linguae, quae palati
 respicit.

Ad apicem. nam id, quod volumus
 accurate gustare, apice linguae lo
 cum applicare, sic & in tactu ob
 tinet.

Sub cute. cutis ad dorsum linguae e
 suber, sed ad inferiorem hinc & Caerbo,
 & ad partem superiorem e dentibus
 crassis, ad latera vero fit tenuior,
 & ibi pro vultu fit gustus.

Fryllus. Malpighius demonstravit has
 papillas, quae sunt nervorum extremitates, &
 in lingua, & eadem triplicia sunt, &
 ferentia, & distinctissima, de his vero
 Ruyshius invenit, has non in duobus partibus
 locis eadem ee, sed semper distinctas,
 nec etiam eadem structurae, has pa
 pillas aliter in lingua adeo scabulis,
 ut supra hanc rem saepe gelat hinc,

699.
S. qd 5.

an quid calculos ad eēt.
Emergunt. Hoc facillime demonstrari
potest, si homo femalez ante speculum et,
tercet linguam, et aliquid super eam
q. sacchari applicat, et apparet, et
quod caro lingue non guttat, sed post
hunc intervallum pro formandi vocibus
deglutitionis.

In morbo. hinc nil difficile, in pa-
pillas lingue demonstrare, sed in hōibz
quodam clare patent, nam ibi quodam
locis lineas geometricas eminent supra
linguam, haerent in corniculis
in thec.

Mutulosae. lingua enim triplicem et
habet, 1. pro deglutitione, q. jam explicata.
2. pro loquela, q. postea explicabitur. 3.
pro guttura.

Attingunt. hoc in lingua brutorum clare
apparet, in parte in lingua tubula,
ubi quodam vagina coriacea, ubi nec
vot videtur licet, sed hoc in ~~homo~~
hoc non ita clare, probabile in
e, eandem esse structuram, in hōibz
a non cernit, quia tenues, bruta vero
duriora et robustiora sunt.

Erectus. nam lingua debet habere
tam duram membranam, quae saepe debet
exercere vim magnam, tunc necesse
est, ut quid intermedium requiratur, quod
quod defenderet, ne papillae exirent,
vix.

Membranae. nam crassam coriaceam,
membranam accipit, ne caedant, sed
haec haerent papillae, propter retinenda
attingentes, ubi pinguedo sed parva
copiam, inter se in q. parvas et raras vero
sub lingua saepe multam pinguedinem
haerent.

Contra asperitatem. quid ea e, quod §. 405. 406.
homo n. attingit.

Vaginae. ope hanc tygidet & bouidita
q̄t q̄sumunt & deglutunt, nam in
leone lingua e in duas limae, h̄c &
felis magnat huc vaginae eminentes,
& boves et ope hanc abradunt gramen,
hinc dentes in horros n. h̄at, h̄ v̄o
hac vaginae n. eant, uno momento
restruerent hae papillae.

Aermoniam. vel sit salta, vel ora,
matra, vel medicata vel venenata.

Calorem. nam si tibi nimb calidz
applicat, h̄ liquor perit.

Sens. In bove Malpighius demonstravit,
quod vaginae ampliatibus potest protrahi,
sens, ut affic. p̄ntz & h̄c q̄t p̄ frictura
sentunt, ut et h̄c t̄actz in h̄c
sit, Notz vero q̄d si quid docto ling
quae v̄mpz, id n. guttae, si v̄ro a,
p̄ntz, h̄ gustamz, & tr̄nduz vertz,
lateras intra dentes molarot, ubi de
sens, videt fieri.

§. 406. De illa re nulla experimenta fieri pot
sunt, nam ois nervi sentunt, sed n
quistant, n̄t̄e vero probabile videt, q̄
ille nervz nulla aliu utruq̄ intersiat,
quod v̄mpz q̄ntz v̄rgz in q̄ntz
linguae ad eoz radicem inserto ḡt̄at,
N̄t̄z a hoc e, quod q̄ par egr̄t̄z ex
cranij m̄ro n. p̄ncot r̄ant̄ ot d̄nt̄
sola linguae imponit & hinc videt
vbi papillat fieri, ut et Malpighius h̄at
p̄ncot demonstravit.

Quinto. mobilitas pendere videt a solo
quinto pari, nam idem par ad inguē,
hoc oculi alioz p̄nt, & hinc n. t̄mz,
hinc nervz sentunt, sed n. motu v̄z
tervire.

Cum applicata. nam hume & fac. 907.
 de larynx, & hoc larynx nunc panem
 q, & t, illud larynx admodum, nil qui
 dicit, target palat, & inferiorem partem
 linguae, nil guttata, sed target apicem,
 & latera pfecte guttata, si vero dicit
 optate. Nymphobus observavit in q
 dam papillae haerent ad nady ge,
 nae ubi dentes molares generant,
 & ubi ductus salivales inferius ostium,
 & ubi et fit masticatio, si hume loq
 pennis illo attinget, oblate invenit
 ventum seu gustare, sed in brutis
 rummantibus claris patet, haec in
 animalia debere oblectamentum reperire
 rummantem, hanc q ubi rummant fit,
 ideo ubi papillae pnt, simul quid in
 dicit in hoc fieri, unde. quod ubi mor,
 det hanc partem, orunt dolores, illa
 ulcera in fungos abeunt.

Quod vero jam e object, saporem, or. 4000.
 gano jam ipso explicato. hoc in the
 ma demonstrat, nam hume v.g.
 ligni cinnamon, & cogendo oleo
 eo separat, t, nulli saporem cinna
 momi magis hbt, sed t, ille cortex
 hbt saporem acid, si vero vey atq
 vey cogi, dem saporem amittit, sine
 educto oleo & salibz vegetabilis nulli
 saporem hnt, sic h oleo Cinnamon
 si dixerit, q, vey aq, & hoc aliquoties
 repetit, Saporem dem elicit, ita ut
 t, fere nulli saporem habeat, ut
 de amygd. dulcor, ita videmus
 oleo fere nulli habere saporem, nam
 chemia docuit nos, nil lapidi haerent
 in oleo, nisi spiritus adit, illo vero
 expulso oia insulta & inodora s.

Est object. deq. sal & spiritus, sed sal §. 400. 40g.
& deq. fat. saporem, ergo & sapor.

In solubilibus. nam sicut §. 6. quod nulli
habet saporem, sed detulay dat deq. sal &
spiritus, sed oleo e. amari, sed in mezz
abbat fit insipidus, sic de cetero: ita &
te cupro & Martis linguae admorent, n. hanc
prunt, sed q. haec metalla solvantur, cuprum
me. & q. in ipso aere; hinc si aliquam
linguae ad mata tenent, a saliva solvantur
& saporis dant, sic auro dulcem adstruunt
gentem, plumbi saccharum, mercurius
horrorosissimus acerrimus saporis dant.
& sic si haec g. pura saliva facta n. dant
saporis. Sapor vero, q. cupro & ferro ad,
n. e. a cupro & ferro, sed hoc fit, q. a
minimo alcali & acido solvantur, hinc
q. applicentur linguae, p. mentum solvantur
sed metalla, q. n. se solvantur, n.
habet saporis, ut O & F, sed ferrum &
cuprum a salte erodunt.

Attenuata. Nam sicut g. ut tim. tenuis
ut possit vellicare & ternas linguae possit
penetrare, sic pars v. g. fortis inter
n. dant saporem, si vero masticantur
attenuata, statim spargit saporis,
si saliva adhibeatur, nam ubi illa dehis-
cit, ut in febribus ardentibus, ubi nil
gustare possit; ergo saliva e. mentum
ad gustu pertinet & solvent particulas
quod, hinc quod quiesce linguae unquam
id non gustat.

Ore. Nam hinc si in aere frigido ambat,
lang, quicquid manducans, nil sapit.

Moti. Quicquid in ore manducans, nisi
linguae imponere, n. sapit, sed ideo n. per-
tinet, quod res lapidae intrent organum
gustum, quod & in factu obtinere videmus.

Possit. nam possit h. y. lenem gustationem

tractant, et vel sentiant,
Sensorium commune. e ille locus in cere-
 bro, ubi e origo nervoy, hic v.g. nervo
 gustatoriu seu 9 pars, nam hic ille
 locus ille, a quo ori nervo orunt.

In Mente. Aristoteles optime de sensu
 libris scriptis dixit, mens gustat,
 odorat, tangit, audit, videt. h. v.
 g. gustat acris, sed habemus, hanc ideam,
 sed quid sit hanc ideam. Si ya res, a
 cida ad papillat gustatorias accedens
 x impingent talem ideam in mente
 mea facit, h. vero hoc est in quoy
 et se representat multo in nervo,
 quod in visum, ad hoc infant res gustat,
 fm adulty: sed g. m. haec idea ad sensu
 torum genere deforat, retro.

Sals. Si gustat sal maris gemmae
 et alio in nemo definire potest, quid sit
 sal, nam si sal maris gemmae vel et
 linguae applicet, res dicit, sapor e idem
 si dicit se habere aliqd commune q. tunc
 prout, s. borax, itaq. n. potest definire
 quid sit, sed in quid way p experimenta
 definire potest.

Acid. ut fructy acris matum & immatur,
 aquae medicatae, spirity & aluminib
 lac ac. oia preparata + q. d. mer. &
 gemmae; sed n. potest dare caam,
 cur talis idea menti representat.

Alcali. ut e in ois acilibz vel reze,
 tabilibz gutrefacto quoy in foetilibz,
 ut de tartaro p deliq. ac. & in cime,
 ribz vegetabilibz gutrefactoy.

Dulci. ut lac mulier, manna, lactoy.

Vinoy. Et oia fermentata, oia in vina
 in illa re inter se conveniunt, q. gustu
 affert, ita in fructu Ananas gustu q.
 vny, Appaniz, sic & p. vny inter se
 conveniunt.

409. 490.

Aromati. ut Ciliis, vegetabilis quodammodo
quodam fortiter ut in A. C. Sicut; melle
In F. R. amara aliud e amara absque
tho, aliud aloes, aliud centauri, aliud
myrrhae; ergo quidem ad unam classem
ob referuntur, sed in differunt inter se.

Aromatici. ut in omni aromatico e. g.
cinnamomum, piper, muscaty &c.

Calidi acris. ut in Cochlearia, Raph. saty,
c. &c.

Acri. e acidis, quod tractat ut: ad
has classes r ex ut gratias vel mistas
ad sapores ponunt referri.

§ 490. Pro Veritate. Nam ex hinc infanti gut,
tam vni, vomeris e avertit indubio
fastidii, sed in amabile adultis: offer
vero infanti lactem, n abhorredit
sed avidus e nanciscendi, adulty vero
fastidit. hoc fit quia pupillae hae
nervae ^{nervae} majores n in adultioribz qm
in junioribz.

Temperer. Sic phlegmatici abhorrent dulc,
cribz, hygroscopis acribz, calida loci piper
ferri vix possunt; Leucophlegmatici
vero e gratissima.

Morbi. Sc. acuti respuunt pingui amara
vero e acida cupiscunt, sic vnde haem
lue venerea laborantem, q quozd gutta,
bat avertabat e detestabat ita quae
lund ranciditum gustavit, e mel nich
acida cupiebat, sic in pestilentioribz
morbo sponte saepe orit liquor salis,
q ut acri serorem, signy en e n al,
cali sed saltem pum p d m m m nobere.

Sexu. mulieribz delicatior e virili:
ergo acris haud ita tolerant, e longi
alla a viro qm a femine desiderant,
hoc pendet a majori r minori lacte,
tate

Consuetudinis. Sic si qd adhaerit e vna
q multo acido libere, pingui attingit

705.
S. 490.

negt, sic se hinc, q' Tabacum Saporem omni
delicis p'ferant, q' in se manducant, illud
viresca dicitur virtut.

Alivum. nam sume & in ore & p'ntia
gusta vini, saporem optime habebit
post saccharum vero vini gustare n' potest
sic & si vini bibat post, A, Sapor erit
aeg, si vero vini daz non, q' nil nisi
aquam bibit, ille acerrim' Saporem ha
betit: Sic si homo dulcora comederit, ha
betit Saporem a vino nautico, si aro
mater, grat' Saporem habet, Sic in p'ran,
Oro ex uno vino potting f're, q' h'nc
est d'overy, si se. post justule h'mis,
si post carnem allum, si post bellam,
si post un' salamenton' vini potant,
q' p'ruet, semp' erit d'overy Sapor.

Cura a Sapidissima. Nam Sapor n'
fit p' applicacionem Sapidi, sed q' h'nc part'
se intrinseco q' saliva papillat velicat,
sic si q' ap' h'nc laborat, n' gustat h'
vno epidemio d'cedit, q' in exhibe
Primum vel acet, dolorem faciet, & hoc
in sanitate obtinet, quo ex g'g' accig,
eo cit' gust' afficit sed si membr'
acri, dolorem fit, sic et quo Lomo t'or
membranam Linguae tenuorem, eo
fort' & acerrimis gustat, sed q' p' h'
d'etero, & facit a Sapidissima d'olet.
hinc cadit h'nc, quod est nervi eundem
sensus habeant, ita ut v. g. nerv'
olfactorij in oculo ponere, ita videret.
Saline. nam haec si orculo imp' n' d'it
Spor' dolorem fit, sic molig' h'nc nar,
rat de vno muliere, q' morbo Linguae
laborabat, & si quid Sapid' gustabat,
Lachrymae p' dolore en' p'ebant.

Aromaticis Spirituosa. Sic nil Sapidum
ac suavi, quam des Cinnamoni, sed cute
externae applicat' eam exunt, Sic & h'nc

In ore retinetur, nisi sit velut: hoc caput tenet
per brachia & valde arde & vident sed
+ conditum inter suavissima bellum hanc
sed.

S. 490. 491.

Quor sapida. quia haec fit hiberna & acris
cerbro & cerebello proxima haecq apponit
hinc cereo intra poros hauritur, & refrig
cunt ipse, ut si qd defetly alifnom vni
in ore retinet, refriger.

Quambrem aqua. quia tenuior est, a qua
nerve gustatorum temp vrotant, hinc illud
quod tenuis & insipidus saliva ipse. Illud
gustu n affect, aqua qdem refrigerat sed
n iurat.

Oleum lana. a quibus salia & spiritus separant
fit, n topunt, quia ostia & poros papillae
obturant, vel quia minus acris qm saliva.

Terra. quia n ita a saliva solvit, ut pro
gmulas nervorum penetrare possit, & acci
deat ad papillas, sed si tam tenuis erit,
dicit, et et mea sententia sententia & quia
hanc.

De Olfactu.

Certum sum, quod si quidam anatomus
huic rei magis magis indagando parum
spatium impberet, et temp aliquod non
inventur.

S. 491. Naris inferior nati post patula, licet
Septum medioribus constitutum, quod sentim
tonus ad tendendo fit, & alae nary hoc
hoc septo appropinquat ad tendendo, ut
ita ubi ad tendendo est ut, ad finem cadit
telagum, et tam prope medullina gtm
gunt, ut in rima delingual, si vero haec
rima clausa e, et n per odorant, ut in
corystas, huc venerea etc. et dem alae re,
hibent horizontaliter supra palat in
pk postica, ubi unum foramen, & sic ex

naribus in pulmones patet aditus, ergo nesci
 si hinc olfactum sed & aeri inducendo
 destinatum, & hoc ideo factum, ut diuorsim
 ad punctum impingant ex aere, hinc nervos
 afficiat, & hanc rursus in pte pter labia, quae
 nervos tangat, & quod ex luto in angustia
 est, fit, ut aer eo melius in p infundat ubi
 hauriat, sed cur hic ita appropinquat, & tam
 levi tanta? quia h. hinc part est empla
 olfacere in potuiffimus, pterea uti potest
 hinc. In hinc in se hinc machinam hinc
 laram, sc. in pectore, nam elevans costae
 h. vacu, h. aer ruit in nervis, & h. qd
 odorati hinc, hinc coerecet in rima arctata,
 ma, hinc hinc nervos impingit.

Ex luto. nam s. ad altitudinem pervenit
 supra pelat, ubi fit valde angustia
 quae quodammodo, hinc a raris hinc coriza
 obstruitur & ab ipso calore & hincitate put
 in febrilibus ardentibus observant, ubi vero
 interius supra vel pendula pelatam pvenit,
 h. ubi ubi latae sunt.

Contractorium. nam vide hinc olfactu
 entem, pmet alas, p alay quod contractum,
 q ab extrahitio dicitur, q fit fibrae
 qdam musculares, hinc itaq ex ingulo est
 ratorum luto inferioris nates arctant,
 hinc fit angustia minor latiorum hinc
 pferies: nos aliquando putamus nates in
 hinc canales, sed forte e potuiffimus organo
 ny curibus negdem exceptis: musculi a hinc
 gtratorum a tam manifeste fit, vey in de
 hinc cordae, anatomice oes ingulos p
 demonstratis, nam in demonstrant, q cordae
 ventrem carnem hinc: cordae pro ingulo
 in hinc: & hinc v. g. Morgagnus fibrae mastic
 caret p pinguedinem decurrentes demom
 stravit, sic corrugator hinc e hinc luto
 tenuis membrana & vix apparente

fibrae, sed de membrana cellulosa dicitur p. 491. 492.
causa, et fibrae videtur: et ergo in magis
culi p. dicitur invenimus, quando et ab
ad alia nary, hinc gludere in debent,
eos in adesse.

p. 492. Sumus. nam quod haerent in nari nary,
fem a, si in pot. frigida festinato sumus,
sentimus ubi frigorem, indicio frigoris
pot. et p. v. h. si dicit, et longe magis
olfacimus, in infantibus & foetibus in
invenimus, sed in majori aetate tandem
in duas lamellas a se distat dividit, f. q.
aliquando 2, 3, vel 4 tunc, hinc in unum emittit
Tantum ubi loci, ubi aer aduocatus, utitur,
vel ubi supra othucul haeret.

2. Antea haec quidem 31 vel 313 capere
possunt, nam ubi tota superior maxilla
cava e, haec a patenti, ubi nary tran,
gustativa, vel ubi othucula spongiota
p. q, vel inter medij illoq. dicitur othucul
l. q.

Aethmorana. dicitur, in quos invenerit, nam
Rufus Ephesiz & Galenus de his jam scripsere,
sed q. p. primo figuram accunt in dicitur.
in his a cavo nary general. qm, quid magis
ne surgunt, sentimus descendere in nary,
quod d. ex cerebro descendere, & si cepit
ad anteriora flexit, et magis a poster,
or. descendit.

3. Cellulae. ad basin crani haerent duae
cellulae in osse sphaericoideo & sub epistyp,
p. q, q. d. e. m. 313 lig. capere possunt,
& vocantur hi, q. mane phlegmata in
commoda excernunt, et ferit exister,
negunt, quod ab inferioribus oriuntur, &
hinc fit in huius cellulo, si nos autem
et flexit, et ex his in nary derivat
humor: hinc et p. met. magis eady
supra vel pendit palatum: haec via
in nary hant, sic ut si homo cubitine

709.
P. 492. 493.

^{aerem} inflat, h^{ic} n^{on} solum ruit in partem, sed
& in has cryptas, hae investuntur in membra
dicta Schreideriana, & lacuna haec mem-
brana instructa multis, vas atq; fere in-
numeris, ita ut postea mucus ex his poris
fluat, sed ille h^{ic} n^{on} est crassus, sed tenuis,
nam secretus ab aere reddi^{tur} tenuis sicut
siv^{er}, est vitar^{um} olea amygdalana dulcis,
quo a^{nt} h^{ic} long^{ior} major^{is}, eo s^up^{er} olfactus
major & acutior & vice s^up^{er}, atq; ita
s^up^{er} in quoniam vata homo ut s^up^{er} am,
vult v^{el} dormiat, uno v^{el} altero s^up^{er} est.
s^up^{er} v^{el} humor ille mucosus ex quadam
h^{ic} crypta in naris stillat.

Quatuor Officula. nam quatuor officia s^up^{er} 493.
Camellae populo tenuioribus, sed in de-
stantia ut Camellae est ita, ut magna sit
supercies, nam papetel nunquam se quingentis
long^{ior} in o^{mn}i Camellae sit ita, ut sit
redactae in tam parvam. Obstantem t^{em}
fieri potuit, si perostio & membrano
est Schreideriana investita, quo haec officia
cula magna, eo acutior d^urat, quod
multo experimento d^uver negant grati,
r^{ati}o est, q^uia ex structura aer cogit in
pingere in aliquam h^{ic} partem: Sic Elephas
sagax v^{el} olfactus propter probosces
sup^{er} longitudinem, quo est in sup^{er},
s^up^{er} h^{ic} officulorum major, eo p^{ro}nta
g^{ra}ctus aer s^up^{er} particulae obferat
est majora & eo melius impingunt, in
bruto vero alio m^{od}o haec fallit a h^{ic},
haec vero in h^{ic} nunquam laedi possunt,
q^uia n^{on} ea abscondit in loco terribili.

Unum. sed not^{um} est, quod ibi h^{ic} ma^{ior} est n^{on}
m^{od}o g^{ra}ventis angustia, & h^{ic} h^{ic} membra,
n^{on} h^{ic} in paulo t^{em}et h^{ic} p^{ro} naris resp^{er},
rare n^{on} p^{ro}.

Alterum. p^{ro} paulo inferius sed interius.

Mucosa. Haec inducitur ad ultima usque & haec, §. 493. 494.
In firmam datur.

§. 494.

Cellularum. de quibus v. §. 492. sed aer ille
qui intrat & exit ex hinc & inde, non totus
in eis perit, sed & ex aliis hinc cryptis.

Hinc Schreiderus aliquid detexit, ut ex ovo,
per totum librum patet, sed tamen ad ultima
perire non potuit, Knyfchius vero rem
facere profecit.

Nasus. Membrana, quae naves internas tangit,
& duplex 1. e post membranae nostrae
quasi investiens cutis, quae ad duos digitos
se in altitudine extendit, & adhuc
pilos insignes quae navi nasus haerent,
hinc, hinc navi facit ad olfactum, sed
partibus tegendis inseruit, navi vero paulo
superius investitur a membrana Schreideri,
quae e membranae teta crassa spongiosa porosa
& cerosa, habetque tam numerosissimas
vata, ut putarem (haec membrana
ante Knyfchiana praeparata) mera esse
vascula sanguinea, item & hinc glandulas,
has seu poros folliculos sanna milia
aequales, & hinc intestinorum similes, ibique
liquor tenuis ab arteriis immittitur in
hinc folliculos navi tibus facerent, teretes
vero non illico exit, quia emittantur hinc
per folliculos angustos, ipse folliculus
itaque crathis reddidit, impletis vero folli-
culis exillat, propea & hinc emittantur
quidam, quae liquoris sebacei secretum, aquae
ac in cute non quodam viderent, ubi & vasa
sunt, quae liquoris stillant, & quae maram secretum
nunt sebaceam, itaque hinc habentur duplex
cum humorem, scilicet & quod secretum, quae prope
proe mure & a vaso lymphatico, quae
e tenuissimus liquor, quae nunquam mure
fit, ille habentis proe gustatum e navi
ribus a frigore distillat & at a ca-
lido & in semibus et fore ipso in
navibus.

711.
S. 494. 495.

Membrana. nam haec membrana longe tenuior facta, q̄ per os hinc se hinc haec cava intrat & ostiolum spongiosum hoc ē vas, quod in polypo perditum in Repard, q̄ membrana haec sibi dem ex inquit.

In cellulat. in his et perfecte se intinnet, ita ut partes exterior & interior & vasa in & exterior hoc involvat, haec dicitur optime descripta, hinc ossa spongiosa s̄ organa mechanica. seu multiplicatas spatia, p̄ q̄ vasa detrahunt, vestita mem, brana hac, hinc tā m̄q̄ fit gendy molis aeq̄ magna s̄t tenet sufficiens & q̄dam inuenta s̄t tam parvo spatio.

Mirabili. nam vidē q̄ vasa an obles, Eatone haec ostiula spongiosa vidē ultra s̄t lamellas distinctas sine ulla ḡtione inter se inveniunt.

Obstet. haec en̄ vasa s̄t adeo angustas, hinc & membrana tam magna tā nulli impediment s̄t inuicem s̄t, & hinc q̄ quod vix in frigore ambulare p̄t, q̄n̄ adit, vasa hinc intercedit, ut & s̄t p̄t p̄t prohibita v̄ q̄dam parvo tumor hinc ordi, q̄ s̄t cognoscat & respiciat, ut s̄t.

Nervi. nam in orḡ oculis & long. S. 495. utcumq̄ s̄t verac propagines subtile, cerebrum, hinc q̄ d̄o d̄o d̄o ex cerebro exuntia, p̄t inter quos galeng s̄t cerebrum ee emunctoria, quod falsū, nam s̄t aqua ventri vultu cerebrum infundit, n̄ in vasa stillat, in vasa vasa p̄t aperturam v̄ foramen in medio relinquit, quod ē anterior ventriculi p̄t.

Abiq̄ dura matre. quod ē nullis alio nervo d̄o p̄t, vasa progressu ad s̄t cerebrum, ubi s̄t s̄t, ubi se applicant foraminibus hinc, q̄ maxime in hoc vasa v̄ cadavere violenta morte extincto

Et patula, sed a parte cerebri objecta §. 495. 496.
 D. M. cuncta, q̄ & totidem foraminibus
 foras, quot & foramina in otte, & nervi
 eo prout dividunt se in tot progreduntur
 quot & procelly durae matris vel quot
 & foramina in otte cribrosa, hoc nervi
 ibi induunt duram matrem, q̄ & narrant
 & haec foramina q̄ illo exit, ibi prout
 itaq̄ exiunt duram matrem, & in
 m. externae otte cribrosae, q̄ nari respiciunt
 ut applicant, haec foramina in otte,
 loquor apparent q̄ cent patula, quatuor
 in scelleto, horum multos dicitur: Nam
 nervi 5 in parte & hinc defert, sed in
 servat olfactum, sed ad motum & dolorem
 existant, eo defert, v. §. 490.

§. 496. Latissimam. nam sumereq̄ membrana
 haec, q̄ narrant oisq̄ hinc involvit, quia
 haec foret magnitudo, nam hinc oisq̄
 tato incredibiliter est expansa, & credo,
 nulli nervo magis se expandit.

Mollis. q̄ exiunt duram matrem, hinc
 in toto corpore nulli nervo tam libere
 nudi, nisi forte et ille nervus, q̄ per
 hinc genitalibus intervrit, ut panga dicitur.

Nudi. An eni ulli nervi nudi non: nam
 facti hinc epidermidem, quatuor vaginam
 crassam linguae &c. sed nervi hinc
 nudi.

Proinde. q̄ medulla nuda facillime
 afficit, sic hinc v. g. gr. i. motu bene
 prout, nemo lang est, nisi illis
 hinc odorem sentiat, si vero q̄ grave,
 donec v. catharus laborat, nil sentit
 hinc nervi in hinc facillime afficiunt
 & sic et laedunt, & quod sic afficiunt
 & patet, q̄ oisq̄ quod ceteros nervi
 v. n. afficit, illis sic afficit, & quod
 sic laedunt, patet, q̄ deambulando hinc
 hinc odor sentit pro fore ita & ambu
 lando q̄ hinc calorem aliquid mane
 subsistere n. poterunt, sic & sensibilitatem

bon videtur, si pulvisculy hellebor in aere
volutat, et ad goultronem usq; hinc usq;
mg.

Humor. Ruyshing en hic avens du p. 497
plus in decurrentes descript, si.
12 in nullae instar res decurrentes,
nonnullae 2. fatore ulq; formantur, q
in glandulas terminant & mucq; secretant,
duplicem, unq; q; humectat, alter q; ob
hinc nervos, nam prout ob tenuitatem
nervos oblinere n' pot, ut in corze fit,
ubi liquor tunc tenuis in ex nervis pro
fluit, illis humectat, hinc in p'p
olfacere, sed si mucq; usq; fit, q; odor
rebat, liquor ille n' e albumen ovay
similis, n' en grescat ad ignem, hic mag
tra chordas tendentes se nuncy dunt,
stant, inungunt oleo amygdalay
Coulis, si nuncy hinc idem fatore
& nervi non olfactorum nuncy hinc
vel subolfacunt, hinc si mucq; ille
nuncy veteris n' odorant, si vero
q; volatile q; narib; applicat, nuncy
feruntur, q; requirunt nuncy h.
Blandus. Nam in ~~in~~ ⁱⁿapore nulla
mao dulcor secretant, q; hic mucq;
Fluidus. Nam os mucq; in primo
extillans in trio temp; liquid; nuncy
crass; sic ad oculos extillat liquor
substanting, q; ubi paul; haeret liquida
parte p; calorem volante grescit
sic q; homo deam bulat p; frigiditatem
aerem, oculi lachrymant, n' quod plus
secretant, sed quod ibi stillant glegat,
sic hoc frigid; sic hinc hinc narib;
quod tenet; fregit, hinc ille liquor,
in trio tam subtilis ut salivay.
Inodorus. null; liquor ita inodorus in toto
apore, q; hic, nisi mucq; nuncy exhaeret
q; olfactu; grescit.

§. 497. 498.

Defendat. nam hi nervi aliat a toto
aere conspicujs;
Idem ille. nam liquidissime pars generat
eo avolat.

Cujus effectus. nam ex ore huius hinc hinc
liquor; si namq; ex sinibus frontibus
si patens uno vel altero latere, sic v.g.
hinc latere ex sinu maxillae dextro
hinc, si forte capite prono haerent,
hinc ex cellulis othis phlegmone proflunt;
sed quoniam nigrae huius secretionis.

§. 1. e. excrementis carbor, quo sanguis
tamquam coarctissimo purgatur & volens
reddi ad secretionem frontis, & in
ingere nervos olfactorios & nervos
videm §. 1. part. hinc n. ita e. excre-
mentis, sed hinc ubi detinatur liquor.

Permanens. sed q. m. fieri potest, ut
vires non sicut callos, ut oculi an-
diti &c. perierunt: sed hi aegre bene
faciunt. quia multum illis adimentum
probet, quod instat oleum amygdalae dulcis
cy e. vel paulo magis oleo; hinc
multum per se hinc, & proinde, ne
gerere videtur, neq; nimis cito abiret,
quia munda e. serbata & tenuis, & non
lipidum abire potest ideo excremitur
ubi secretis.

§. 498. Ne tamen. Multum hinc Ple in semine
potest gerere, ita ut in his folliculis
sive glandulis inclatis negat exire, quod
nasci narium polypus, quod e. fungosus molles
1.° tuber, deum sicut durior (Caly. §. op.
tunc de propserm) & quod exire conat
id liquit membranam hanc hinc hinc
protrudit, hinc polypus fit, sed ne hoc
fuerit, hinc quid magis factus a Deo
nam solum quod pars §. 1. ad narium
tingat, & hinc pars si pungit nervos
6.° part. ex quibus generat fit nervos
intercostales & deum & hinc generant
quod nervo diaphragmatico, quod nervo ad

partes abdominis. ingulato, respiciunt,
 intervientet de. ptingunt: hinc si
 volatile vel acie hinc nervo si: part
 applicat, hinc objecti hinc nervo oculo
 juncto gminuat, hinc primo odij
 grata titillat in naribus & h homo te
 tinet aerem, & explicat pectus, dem in
 moto pectore e momento, post ingula
 respiciunt & pulmo movetur, & h odij
 gualtio & citu aeris ejectione, hinc nates
 & hinc depressant, hoc et n ab alia via
 fieri pot, ad hunc en actionem fecerunt,
 dam nulle it ingula; ergo hinc nates,
 hinc nates ee plenam gualtionem videtur,
 in qua primo druparagma & ingula
 abdominis deorsu premunt, sed pulmo
 post d abdominis ingula ut a ora
 phragma hinc premunt & violentissime
 gvellunt, unde thorax arctat, & pulmo
 p bronchia vi cogit expellere aerem
 gkent, q in illos hinc in purget eos
 ab h mucro purget.

Ulla autem. hinc in gutta explicuit, S. 499
 hinc hinc n in hinc nates, nam ibi dmon
 hinc nates, quod in oleo n hinc nates hinc nates
 sed in hinc nates & et in hinc nates, q in nates
 gare pot, si hinc nates hinc nates e, nates
 rare, nam hinc nates q e hinc nates hinc nates
 rem quidam hinc nates, sed si q hinc nates hinc nates
 caret, hoc dependere a hinc nates q hinc nates
 juncto, n negabo.

Patet autem. ex. gr. in cinnamomo,
 si oleo stillantibus inde elicitur, relictum
 est plane insiduum, & si oleo illud
 aeri paululum gminuat, oij odor avolat
 remanente interim pondere integro
 hinc & in roto rubro, & hinc autem oleo
 si fragma n habeat odorem, si vero
 oleo habeat, oij gilave odore flagrant

replet, qui odor in distillat, valet, n. 499.

Et relinquit odorem remanente in pom.
 Odore, sic oleo quo tenacis spiritus ad
 haeret, eo odor duntaxat manet, hoc
 narrant pharmacopaei in pporando Sal
 Jamo, nam sursum ceram, quae abluunt
 vase, ut candidissima evadat, &
 nullus odor affert, addunt parum olei
 cinnamome, odor retinetur, si vero totum
 oleum cinnamome erit, spiritus exiret.
 Sed iam retinetur in tenacitate fal-
 cu, hoc spiritus totum odorem objecti, nam
 spiritus, ubi spiritus affertur fragran-
 tiam gerit, & ille spiritus notante
 Centurius in $\frac{1}{200}$ pars olei, ille
 & spiritus recitor, sed si oleum admodum
 aquam affundendo donec aeg. insipide
 redierit, ac affusa e, & ille spiritus
 & odor perit, sed dicitur fortiter, saltem
 & acida odorem habere, sed illa adhuc
 oleum sunt, ut in + in chemico de-
 monstrat.

Et autem. Sic jasmum floribus manentibus
 ante solem capitis immittit oleum olivam
 & relinquit in tepore, flores educti
 & sunt odorem, sed exhalant spiritus
 manet in oleo, & quoniam ille spiritus
 adhuc in oleo haeret, tandem odorem
 retinet, illo vero dissipato, odor
 perit, ergo objecti odorem in oleo haeret,
 in his experimentis in idem semper manet,
 sit pondus cum vel sine odore, hinc
 nil nisi spiritus hic perditus est,
 sic & si ex violis in vase si profunde
 onem ante oleum R_{am} , reliquis floribus
 erit indolens, si vero ex hac R_{am}
 inspergat cubiculo, gratissimum relinquit
 odorem, adeoque id, quod odorem fit,
 ut oleum e tam subtili, ut aeri, aquae,
 oleo & fere & mixtae potest, ergo est
 spiritus.

Animals. plerumque oes philolophi pat, §. 500.
 quod olfactu fiat, quatenus partes volu-
 tiles quos sponte suavit in organo ol-
 factu, sed contrarij hoc experimenta probat,
 nam summe mot canes suos, & aliter
 abundant asperam asperam infra las,
 ruygem, & h. Edure asperam asperam,
 Ita ut p hanc fistulam respirarem
 post hoc, atque interim summe relicto,
 h. spiritus ~~volatilis~~ volatilis naribus ^{summe}
 admovendo, fere fiet guly, naribus vero,
 cum arteria aspera abscissa e, si ad mo-
 veat, nil se movebit, nec signu ulli
 odore dabit, sed in coram qd tubu,
 eund, ergo falsu, quod objecta olfactu
 impetu pro in nos ruant, sed a nobis
 p insipientiam attrahit, sic si in quodam
 loco addit odor foetidus, si non
 vix inspiramus, n sentimus, sic spiritus
 & q valde viva nil odore dabit, si
 aiam retinemus, licet sit qd nite
 odorifer, qd novi.

Expellenti. hoc in oi genere volatili §. 501.
 exptz a veritine invenit, si v.g. post
 lagenam apertam spiritus & q talce
 viva detillata plenam, si h aerem
 afflo, n olfactu, si vero aerem at-
 traho, fere suffocor, & sic mephitis
 se membranale Schreider inteng in,
 sinuat, idem incommuni patior, licet
 a loco sim remotu, sed hoc ab decta
 omni glutinositate dependet, nec q oleo
 aliquo, quod extra me e, sed quod
 in naribus meat & in hac membrana
 recandit e & forsan in ipso glandulis
 seu poris folliculis mucos penetrant,
 ubi adhaeret.

Cohibenti. nam ubicumq loca petimus §. 502.
 factor exhalat, nil sentimus, h n n n n

spirans adeoq; olfactu & effectu impu, §. 502. 503. 504. 505. 7102.

§. 503. Quid enim facimus, si volumus ^{olere}
facere! h; aerem primo semper expellimus
a se, & dein adducimus q; sibi.

§. 504. Nam hoc videmus in canibus venatis,
qui quando fera insequuntur haerent
in vestigia ferae suae, collata tunc &
deorsum luttas folles motu cito morose
videmus, & nil nisi p; naves ut plerumq;
nos expectant, sed odorem feræ atq;
trahunt, atq; ejs; vestigia ingruunt,
hinc in partem fieri, quia in tota gerunt
particula quædam hinc naves applicat,
hinc de equis, quibus ad plene pabuli
obpriet, ~~nam~~ collata & partem et
inter folles morant, hinc e; quare
ita quædam nervos inter partem & aliam
tamquam diaphragma morant, & ad
domum ingreditur, nervos naris, idem
et sunt hinc, quibus obtinere ad odorem
liquis olfactant, sic licet aer non
plene partem odoratam, sed uno in
particula parte in toto loco habet,
unde aerem educimus, q; in partem
ca sic acta p; hanc angustiam vram
recurreat, necesse est, & adducta,
eius impingere in latera narum,
hinc nervos affert, hoc nunquam ab aliis
constat q; dederat.

§. 505. Motu. nam si habeat ejs; quod vix
odorem videtur habere, p; motu in atq;
calorem ipse gerit, sic cinnamomum
liquis hinc in oleum sed motu v; alio
in calidum reddidit oleum sic & Sassafras.
Quia odorem vix spirant, si vero
potenter morant, gratia fundunt odorem,
sic calor et magis odoratas spiritus
q; friguit.

Tritu. Sic si hinc ex regno minerali

719.
P. 505. 506.

v. g. duo ferri frigida fortiter inter se
gruunt utq; ad calorem ferri odorem
spirabunt, ut & omnia ligna ut se tota.

Miscela. Si humis q; quoddam nulli
odorem habent, si ex q; odorat quicquid
major odor gerit, & quidem talis, q
in humilem in tota, ut si ambra g; g; g;
quicquid pauculo sunt, citos & m; m;
odorem amoenissimum dabit, sic q; g;
quantitatem odorem cinnamomum re,
ut habere, d; d; er aliqd; acid; admo;
cere, ut v. g. h; h; citos &c. Si vero
tal' abalant ei ad miscela, d; d; sup;
primis, sed q; sacchar, quod q; g;
indolens, si q; oleo cinnamomum m; m;
optimum e ad fragrantiam gerit.

Fit igitur. nam naris sic fit facta, ut 506.
in nra voluntate sit, illa si claudere
& aperire, velle pendere in palatum h;
formas, ut claudat nares interiores,
ita ut nullam habeat aperturam:
ergo primo requirit, ut q; g; odoriter
adit, 2. ut addit in nares 3. ut
odio ardent, ut part nulla sit, q; n
attingat hanc membranam, hinc h;
q; bene subolfacere volunt, nares clau;
dant & ardent, ita ut ac punit odori,
fer in nervos impinget, licet sit in
vires p; p; p;.

Acidi. Si surig citri pomor &c. si
hanc olfactu, dicitur ee acidi, in inter
se odore potenter, aeg; in d; d;
quod t; odore q; g; gutta, h; h; de acidi
acido it excepto.

Alkali. ille odor in ois animalis putrefacto
habet, & e ab oleo rancido, sed an h;
ret in sale fixo; n; credo nam sal t;
d; d; nulli odorem, si ex appendat q; g;
nulli odorem et habent, volatilitate
odant odorem, sic si saliva nostra

admirabilis est, h. volatilitate & deo dicitur §. 506. 507.
 rem, sic in sale sicut in lacte odor, sed
 in ista hinc hinc idem objecti ferens, quod
 odorem & quod saporem affert, sicut
 si aqua in naves infusa, nullus oritur odor,
 sed levis dolor sentit, quia tenuior ipso melle,
 sed dolor oritur a frigore, quod & de
 gustu dicitur: ceterum odorem in potu ad
 ceras claudere redigere, nam varia mura
 te odore objecta, ut ambra gryfea mus,
 ichy etc.

§. 507.

Hinc. nam incredibilia est quanta est affinitas
 eas nam si habet gustum vni bonum, eadem
 est idea, ac si gustum, sic et de pane
 in cocto & adhuc calente, & de carne
 affata; hic vero verulamque primum objecti
 valet, quod quidam de gustu, quod nisi
 olfactu distingueret, ut e.g. si quis
 beryza laborans comedit, putret ut
 carnes, vix periret.

Affinitas. et videtur, si objecti paulo
 magis volatile redatur, fit odorem, paulo
 enim vero volatile gustu, ita ut in
 major hinc dicitur hinc.

Quare. quia afferunt nervos olfactorios,
 hic nervi et ipsi cerebri productiones,
 sicut & 6. pari nervi distributi per
 accunt, et vni nervo respiratoriis,
 et ipsi corde, quod raris di. parat
 cor eant. sic si hic nervi continentur, tot
 gentis cerebri, sic si homo jacet in
 an deliquit, si naves illis applicat, hinc
 vivit, quod in gustu non obtinet, hinc
 fit hic, quia nervos cerebri propinquit
 vellicat, nam nervi olfactorii non ad
 dem cerebri item pertingit, sed ad anteriora
 et duobus tentaculis oribus pomb &
 anterioribus, in fronte vero carum ventum
 eulorum hinc in naves producit, nam
 ibi carum relinquit.

Qua causa. mirabilia ope odoratorum ob-
 jectorum produm possunt, hinc nervi

explicare, sed hoc saltem Tero, quod haec
 minus, quod in ubi in alio, h. n. n. n.
 apponunt, aeg. inde purgant, alii
 ut alii sistent, alii cadunt in an. Tely
 qui ex odore Syriaci rotay, h. & multa
 meminer. odorem seminat. exhibere, q.
 illis necat hoc, h. n. n. n. quoddam
 g. p. odorat. illis, quod afflatu dolore
 necat p. g. r. t. capite dolore, sed quo
 fiat, nunquam forte ex pleurisy, ita &
 dant medicamentis, q. h. n. n. n. n. n.
 pluitata tenent. i. caunt capite gravem
 nem. Dan hoc inordinat in homin.
 Sic qdam odor hanc tam formidulosus
 & ebrius fit, ut se a homine detinere
 negant. Sic aliquando publice legend
 prolixo dant, quod medicamenta
 in agant, h. volabile part. av. alarum
 nam v. g. sume pulvis am. colocyntha:
 h. d. h. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 in an. deliquit cadat, h. vero hoc g. p.
 in Lagera aq. Lem. f. n. n. n. n. n. n. n.
 purgant, & nil magis purgat, q. a. v. n.
 latile id av. alarum, hinc d. n. n. n. n. n.
 n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 exerceat, ut prolixo p. h. n. n. n. n. n.
 n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 hanc via dantur ob g. n. n. n. n. n. n.
 bay h. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 & h. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.

Quam ob rem. ut monit, q. ex India
 orientali apponunt, optime e. spiritus
 referent, sed h. hystericis subdola,
 ceret, in spatios incidat, q. a. n. n. n.
 astringentem g. n. n. n. n. n. n. n. n.
 padit. d. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 pleuret, sed hinc male se h. n. n. n. n.
 apponunt naso sanguinolento motuum,
 d. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 factis n. n. n. n. n. n. n. n. n. n. n.
 & hoc inde fit,

ga operao in nervoy systemate n e
eadem, hinc videmq, quod vix om n,
q eodem affectu hnt.

quo modo. Sic dephat optime odorat,
nam eoz probatit, impleta e othricula
spongiosa, & adeo accurate olfactit, ut
videtur, ab a hno hno fricat, ab odore
alio q eo p mto, ita ut aut hinc
odori nota quadam ab alio odore
hno reddent hno, sic & in alio: hnt
a pendet a magnitudine spongiosa hno
othriculoy: sed in avibz q hanc apparet,
q nulla hnt othricula spongiosa, sed
sic nro nobis gnt, & hnt utrum hnt
naris, (h ita dici licet) intervant,
hinc subito, nq vultus tam magny
habeat odorem, ut nos dicit Syllrety
aves idem possunt aliq aliud loco nati
habere, quod nobis ignot.

Qui corpusculat. videor mihi videre
hanc rarem, quod si v. g. in spatio
pohito cubra unica particula depre,
hendaq illo spatio milliones & millio,
nehet minor, ta inter tot volitantes
allucere hnt ad naris, si mult. hoes
adint, & sic licet cogna. sit fere nullay
ta sentiat, quod iph tentare potest.
nam gr. i. ven motu involvet vehicoy
bene h cantat, & adhuc alio vehicoy
opange, ille motuq suspensq haereat
v. g. in camera p 5 avf, pondy manet,
& ta fragrantissim odorem intranti
dat, sed hinc respondere possunt,
quod nervi nostri st incredibiliter
parvi, quare si paucilli h tangat
leoy supicrem, natum odoratq extat,
net est credo, quod effluvia ille qoy
adonferoy ab ot ambitu aq a qoy
obstant, ita ut qh hnt rari acentoy,
sed puto hinc inde volitare, & in
hnt phytos n attentor. Deim & puto

opora odorifera habere magnetivam
 vim ad sua effluvia; hinc in semp
 odorata exiunt, sed hic qd atomi,
 sphalerae, ut fragrantia non retinet
 effluvia, ita & magneti in videt emitte
 re effluvia, sed retinere, donec alia
 accedat vis attractrix: nam qd seors
 homo potest capere inspirata. Sicq; terram
 particulam odoratam haurit in in
 spirata sic trahit vando aerem hunc
 & applicanda fit, ut in pterlabi potest
 ubi impigit, haeret in musc involvatur
 particulas, & hinc odor ex particulas
 tali oritur.

Qua ratione. Quod nunquam nisi
 in oleo cryptis membranis applicatis
 inq; hinc immorto quatuor & forte in folliculis
 suis abscondito longi actus & fibrato nervi
 moreq; & odor fibrarum, ac qd adhuc
 addit, hoc in putrefactis pterlabi anali
 obtinet, nam putrefactio de arte
 matris olei & salis, quod oleum qd tenuis
 fit, dum primo adhaeret ut & innotat
 & 2. partem in in alia cavitate v.g.
 ollis frontis sepe lubricat & tenuissimo
 mucro admittit, sic ut vix delectari
 possit, sed suaverentis odor illico percipitur,
 hoc & in pterlabi apparet, nam in s. hanc
 vix male cadaveris odorem, tota die
 vix dulcis, raris a foetidi ipis raris patet
 partem ab organo olfactus, foetidi vix qd
 oleo & sale hinc hinc simul cohaerent, nam
 sal tota nunquam hinc lactorem, & oleum
 vix sine sale habet, a mucro simul factor
 receptus retinet, hinc matris manent
 in olfacto organo, seu in cryptis.

Notandum. non. Quod melle nam qd v. g. cupit
 + acerrimum aliudq; objectum acro fit sternutatio
 tionem, sic nervi s. partem ramus hinc afflu
 cit, qd qd s. partem & intercostali nervo

§ 507.

genuerat hunc illo corrupto p[er] quod
 circa est sterilitatem, utna a foetibus
 n[on] movet sterilitatem, ut est foetibus
 si vero m[er]ito q[ue] spiritus foetidissimi
 h[ab]ent sterilitatem h[ab]ent sic odoriferi et nervi
 s[unt] & h[ab]ent pars afferunt.

Quis ubi. n[on] ut vet. putarunt, ut Hippo-
 crates, Galenus etc. ut cerebri expurgat.
 h[ab]ere en[im] purgatio fit a retri Galeni, ut
 h[ab]ere d[icitur] demonstrat, alii dixerunt, quod
 multo ille a spiritali ma[ter]ia in nasalem
 degenerata sit, q[ui]e sanguis cerebro suppe-
 ditat[ur] copiam spiritibus q[ui] tunc, cogit ip[s]e
 ritus depauperatq[ue] ebriet in v[er]gum
 et in carij[us] narium delibet, h[oc] quare
 hoc sic putarunt, q[ui]a in brutis pen-
 dulo magnus n[er]vis in cavitatib[us] cerebri
 anter[io]rib[us] d[icitur] in medio q[ui] infans
 cubulo q[ui] est ip[s]e nervi olfactorij q[ui] p[er]
 gunt ad n[er]vis, hinc putarunt ee 2 m[er]
 fundibala cerebri, q[ui] lympham m[er]it[us]
 tam deponerent p[er] et ethmoides, hoc
 Cognita a h[ab]ere integro q[ui] volu[n]t
 nulli demonstrat, ubi observant, q[ui]
 ut putat h[ab]ere h[ab]ere multo opposit[us]
 h[ab]ere cuti, h[oc] eam liborant, ut in an-
 gullis demonstrant, ee ex simillim[us]
 m[er]ito narium nam si carerent m[er]ito
 pisces ab aqua putrescerent, jam vero
 ab hoc unguento defendunt, hinc in
 pisci[us] cuti h[ab]ere locula innumerabile
 deplacent in emat[us] h[ab]ere unguent[us]
 hoc p[er] h[ab]ere aculis q[ui] fundunt, idem
 deprehendit, quod m[er]ito h[ab]ere in
 h[ab]ere n[er]vis, n[on] vero ille m[er]ito a
 cerebro p[er] nervos olfactorios deplent.
 Ver[um] vero ex ut[ro]q[ue] ut n[er]vis olfacto-
 ris servet humidit[us], 2. ut faciat, ne
 nimis cito avolet odor, 3. ut sanguis
 crassissim[us] a carotide externa ad n[er]vis
 delat[us] ibi purgand[us] & apt[us] rediret ad spiritus

Secernendos. v. §. 497. q. ut defendat a
 frigore & ariditate.

Cir vigilanti. q. mucor illo nervi it
 obseth.

Post. quia et ex hincq; exprimit, & hoc
 nervi de novo oblinunt.

Estne. parts, quod magis ad sanguinem
 deservant, Secernat pro parte, ita ut
 sanguis aptior evadat ad spiritus fecer,
 nentis, sed in quod sit cerebri exort,
 mentis, ut oes anteq; putarunt, hinc
 cor illa naris a lignote tenui titillat,
 fuit inde steruntat: ille humor saepe adeo
 acro, ut Labia & naris inde expandit, sed
 et 3^o de crassetib; & sic coryza fertur
 nata: sic Hippocrates hunc tenuem
 liquorum ut magis crass & crass coq;
 sic & saepe fieri fit, ut in membranal
 hincidemanus folliculo sup; hoc stagnet,
 & tenuitum difflet, p. aere accitit, & h
 expandit, ita folliculis ois steruntat,
 nam inde mane ois imprunt, videt,
 interdu vero semp stillat.

An Mucos. minime, nam postea testendo
 fit crass. v. §. 494.

Unde. not ex Anatomia: q. ad nullam
 partem q. d. deferant tot nervi, q. ad
 organum olfactu, niscus en & 8^o 6^o & d. 2^o
 parte de imperiosa & vazo accidunt
 adhuc medullae spinalis nerve & h. ton
 prony par olfactoriq, oes h. h. p. q. d.
 glorie, hinc p. quate p. v. n. n. d.
 membranal hincidemanus attingunt, hinc
 manifestissime apparet, quod nervi
 sunt organa exercendoy motuy & sentuy,
 hinc nervi hinc h. g. n. d., hinc loca p.
 sympathiam & respiratorin afferunt.

Estne. maxime, nam si quis steruntat
 50 vicib; gignit; ille tunc languet
 quandoq; perit, sic vide expl in hoc

hinc magis, cum dicitur afferebant in
 tam pulvere hellebori interspersam, & inde
 adeo sternuntur, ut vix plane deperit
 est, & n. nisi lacte in naris injecto
 curari potest, in his rem catibz dea dul
 cia se optima remedia; Sternutio q. in
 eo primo g. dicit, quod qm. nite dicitur
 pect. p. sicut in gulos, eodem in diphrag
 ma hinc deoxy, hinc dicitur arctoz
 nguli abdominis expandunt extrorsz dea
 & hypochondria tument, aer h. hante
 in pectz retentio, calefactio, & rarefactio,
 hinc expansio glottide clausa, hinc
 expansio organoz respiratoz, & h. aer
 urget impetu, & h. gulsio in abdomi
 naly nguloz vehementissime g. ruit
 abdomen, diaphragma adducit in cav
 pectore, & h. dicitur ut aer p. ruit q.
 os & naris, hinc in p. g. habere impe
 ruz in sternutavem, fit en aliquotul
 quidem impediendo sed in diff. illius.

Delassant. nam nemo licet fortissimz
 p. deest q. timentur seu abt. t. inter
 cedente sternutare, qn. cadunt ex de
 bilitate in an. deliquit, hoc a fit ga
 tra ngula aqua vi tam violenta
 n. voluntaria.

Dolores. Si aliquoties sternutem, h. usua
 pericordia diaphragma & cartilaginez
 costaz spurcam & ngulos in abdo
 mine dolor orit, q. diaphragma ve
 ingenti introit. frahit.

Ethales. nam quoz accidit, ut morbo,
 ubi q. multz sternutat & fragoribz;
 quod h. mortem g. riat, hinc Hippo
 crates d. peripneumoniam a coryza
 male.

Augens. q. h. oia haec organa effrenat
 & hinc in his vta lingua inced. h.
 liter tument, palmo abt. hinc multz

liquor fecerunt, & ad alacritate fit.
 A somno. qd hinc mucos obstruere & 12
 expellit mucus & 2. Spiritus ita acquirunt
 ad partes gener. fit, & antea torquere,
 unde ergo des motu hinc orante illige
 possunt.

De Visu.

Sylva. in Anatomia en gerat, quod S. 500.
 ut frontis descendens fere usq; ad or
 bitam oculi recte ibi supra oculum
 munitur fit, pili supra hanc creberrim;
 hinc longi & supelidi, in hoc pili hanc
 vident, & nunquam paralleli oculo pili
 & longi in arcu flexura, fuit foramen
 supra oculum, superlidum usq; e gemma
 1. na illud quod ab exterioribus delat;
 in oculos trahit, hinc ambulantes & loca
 subverulenta eorum qd hinc amplectuntur
 oculos, 2. umbram oculo fore, nam homo
 videns objecta e longinquus in oculo apto
 sed remanente in rima videt, &
 superlidis ad ducto fit, & sic ampeat
 actionem radiorum a distantia loca remoti,
 hinc tenet, qd hanc glabra fit, manus
 ibi post, ut lux a superiore arcu qd
 distincte excipiat.

Eminent. in nullis hinc magis qm in
 tybetibus apparet, quae magis frigore
 externi aeris expulsi & eo magis emi
 neutet & danti fit. Peten Temp formaz
 eminentia ossea, in q loca pinguedo,
 & hinc implantantur pili, impuritas vero
 in infantibus hanc ossea fit, ab invicem
 fecerunt, sed hoc sentim adate crescentes
 fit.

Assurante. Superior orbita oculi e lamella
 exterior ossis frontis, ibi fit radix hinc
 frontalis, ibi et longe magis eminet.

Ligam. in pottingu gherare pilos, q in §. 500. 509.
oculoy palpebrarum, nunc glandulose
in ut reliquis, quia trahunt filia longiores
reddunt.

Erecti. in perpendiculari situ sunt, hinc in
oculo vitru.

Enati. ex parvis glandulis.

Cilia. hanc partem distincto ordine in palpe-
bra inferiori & superiori, haec sunt pro modo
& horizontaliter & perpendiculariter equant:
in se se recte nec curvi, sed in unum
attingentes, quod ideo facti, ne obliqua
a superioribus vel inferioribus cadentibus
oculo luciant, nam ponendo se ante
acrem, oculi superiores se deorsum infren-
ores se hinc fluctant, & in nunquam tra-
rent ante vitru; hinc utq; ciliis e 12
intercipere id, quod in simam aptam
velit rueri, & sic se post ante gonol
ut cancella, ne se. volatule quod in
aere haerent illideret in oculis, hoc
adhuc fueret, nisi cilia eent, q; in
primis oculis nectret, claudunt, sic n;
nulli se hinc, q; cilia n; habent, his oculis
pulveribus & insectis se repleri adhuc.

§. 509.

Supercilia. se mobilia, nam possunt hinc
moveri, exprospectu fronte explanant, non
se corrugata deprimunt, fronte plana hinc
moveri fronte corrugata.

Musculus. ubi os res utroq; mittit
in fronte, natus & longior attingit
ille claudit oculi majorem faciem nunc
magis intram oculi partem, & si hinc
actio ulterius partem, lachrymalem gromit
glandulam, sicq; lachrymas exprimit,
q; parant ad majorem oculi cantum,
sicq; oculi a hinc purgat: secundum
utq; hinc in myopibus nunc observat
pulsit: claudere: q; geluso oculos
fere videt, haec actio fit, si oculi

ita claudat, ut parva rima in reliqua
quasi, ita ut corneae puncti maneat
aperiri, quod distincte videre potest, vel hoc
fit, ubi quid distincte videt voluimus,
tunc in oculo radius quoddam lumen
certa ratiō ad mittit: 3. ut ut oculus
perpetuo mundat, deinde elevat et inferiorem
palpebram, nam si quod huius videtur
valeat, itaq; oculus claudere, et
palpebra inferior movet, & sic tandem
ab inferiori abluat parte, sicq; apparet
falsam esse illam riam, q̄ dicitur esse
immobilem.

Umbra. q̄ homo e longinquo videre vult,
alias manu format fornicem umbratam,
ut in plū lumine q̄m ab hoc puncto cogit
p̄at.

Frontalis. hinc sustachus bene detorquet
plū, q̄ frontem explicat, facitq; ut cui
tis ad posteriora trahat.

Palpebrae. nam superior & inferior L. 510.
una mobiles sunt membranam epidermide
indem & cutem, sed tenuissimam:
ut & in pene vasa observat, licet ita
regrediat, q̄ sunt valde pleurales &
mobiles ee, sub cute huius membrana
Kuytschiana cellulosa, hoc apparet, h
palpebrae ascendunt, et serm̄ tamen,
quod in illa membrana huius, acco
dunt deinde fibrae elevatoris palpebrae
superioris, haec fibrae in vix nich in
c̄onvulsu apparent.

Humida. Kuytschus videt, quod huius
interior palpebrae sit tota vasculosa
nam si invertat, apparet nil nich
sanguis & rubedo horrenda & sp̄
humida, hinc probabiliter huius sen
tentiae apparet, licet difficulte

demonstrat; Haec interna pars n̄ h̄bit
 epidermidem & cutem, sed ē tertium
 singularis t̄ta papillosa; nec v̄ in
 his fere nisi h̄derent, unde huc tam
 expulsi; senty: nam si cum pulvisculis
 ut det scing, in oculis cadit, oculi
 n̄ quieti, lacrymae motu stillant,
 & ita hoc abluunt, si vero hoc n̄ fit,
 dolores exquisitissimi & quodam gangrae
 na oriuntur, hinc fit, ut nunquam
 duo momenta oculos apertis sponte
 teneamus, q̄n̄ n̄ctitem, nam fidelis
 sem̄ cuticulae mordet, alias voly
 tates pulvres corneam occupaturi
 eunt, hinc chirurgi p̄ente illis abluunt
 eunt palpebram ab oculo, & aqua r̄
 pedant insperant hoc abluunt: cre
 dibile ē t̄, quod oculi noster in parte
 interna p̄fuit, s̄t foraminis, ut
 in n̄nullis brutis apparet, q̄a similem
 humorem ibi stillant. Lumbi toty
 palpebray cartilaginey, aliter ō flexiles
 s̄t, nisi quod h̄c cartilaginey nunq̄m
 gringant, in lumbi n̄ rotantur, sed
 plani, si en̄ rotantur eunt, h̄derent,
 ex vero plani nunq̄ detronunt: in
 hoc mox dormituro s̄p̄ palpebrae clau
 dunt nobis moros, hoc loco provida
 n̄a facty, q̄a alias his apertis pulviscula
 in circumam incidere possent, eamq̄ opa
 cum redirent, si vero evigilamus t̄ra
 nocte, q̄ n̄q̄ satis dormimus, oculi
 n̄ nisi frictu manus aperunt, & alias
 aperiri n̄ possunt.

Arcu. nam inferior limby palpebrae
 n̄ membranacey sed cartilaginey, q̄ tenu
 membrana vestit, q̄ n̄ ē epidermib
 nec dermis nec pericoroy sed perichoroy
 drum.

Nictu. nam si defendunt a q̄poribz in aere

haerentibus, sic si ambularem vel loco pul,
verulento ventoto, vel si fulmen videm,
vel si propeqz audimus, &c. tunc oculi hinc
titant.

Purgant. nam si sumus in camera obscura
& ibi quiete sedem, & aliquot locos hinc
motu, tunc si solis radu, parvz foras,
inter intrant, videmus pulcherrimas
maculas nigras, hinc pulcherrima si gligant,
fit magna crux, si haec crux
fieret in oculo, oculu obturandz, hoc
vero necessitate prohibet.

Musculi enim. Musculus ille elevator
haeret extra oculu, ibi qz ubi nervus
opticus bulbu oculi, & vadens supra
periostu ad anteriora, deinde se in totam
palpebram diffundit: ille quidam pethy,
ome gubndis qz musculo oculi aditalem,
&c, hic si operat, aperit palpebram, ut
in laetitia fit, musculus hic a Falloppio
primus inventus est, si cutis palpebrae de
mus, haeret membrana cellulosa n
habet pinguedinem, pinguedinosa hic
fit cellulosa lequid tenuissimz ha
bens & mobilissimz, haec e membrana
qz in nobis adeo tenet, & ita in
morbis ab hydrope apparet totz
margo palpebrae superioris accipit radi,
os musculosos ubiqz diversos, qui glasti
abent ad partem posteriorem orbitae
osseae, cum affiguntur puncto fixo, si
se qtrahat, & tota costana elevat hinc
diversz hinc motz a motu pupulae hinc
inmoto en qz elevat, hinc et hunc motu
hinc ppy, inferior ppy n hinc, sed orbis
cularis e palpebrae inferioris elevator,
qz ex curva in lineam rectam abit.

Orbiculari. huc et lachrymator d, go for. 510. 511.

fiter agens ex lachry mala gla lachrymal
 exprimit, d et dicitur non oculis b
 claudit, si vero hic n p, sed paralytic
 e, b superior palpebra in limbo qm dicit,
 sed n inferior, hinc oculy semiclypsu ma
 net, hoc in phtia male ptenet n atmet,
 & mitem blem mittat, sub evacuato p
 cedit, ut Hippocrates te. Orig a circa
 toy oculy de qdem l. ex cantho interiori
 oculi, b ambit totam oculi palpebram,
 si agit, palpebras adnucit & oculy claudit,
 si fortiter, b inferiorem palpebram huc
 trahit, si fortissime ptenit oculy b
 pulby sentit ptenit intra orbitam & q
 gla lachrymalis ptenit, hanc q ptenit
 negt, epim semper lachrymae d dicitur:
 hinc si acre incidit ex oculy, quellit
 ut n post, aperit, sed b lachrymae
 & abluat hinc si pulvisculy in oculy
 cadit, n pte tenere agere.

Aperi. oes hae partes it ptenit in gen
 edae, ut obliqui elevatit pyramidis
 tes de. q aequalitate in hac parte dicit,
 Quind; hinc nulla alia rag ptenit
 de inferiorem palpebram, qm q cetero
 orbiculari & b tractu frontanea horam:
 qm mite ali nunc qd se invicem
 palpebras adnucunt. Orbiculari, qe pte
 n agentib; qm vero explicat. ele
 vator palpebrae superioris de inferioris
 depressores, si orbiculari n agit, jamc
 Verold, si alqm hilarem se voluerit,
 dixere, explita frontem.

511. In Limbo. Nam si se pons ante pteculy
 & inflecto extraxi palpebram, n d gramy
 las videbit, si vero ptenant membrant
 exit, huc Ruyshius demonstravit, quod
 arteriae p palpebras dptae ptenentes

ad has glandulas flectunt in serpentinos
ductus, & quod y horum extrema frontibus,
et saponaceae dulces & leve liqui ab aqua
& oleo diversis: ita in quosdam horum, ut
hic liquor secretus, limbo & plerumque
ruber, quia hic limbum in fundis, sed
aqua in tanus, atque in hinc genas in
flammatae, glandulae a hac sic po-
sitae, ut si palpebrae glandulae exeat
mucus ille hanc glandulam, sic & molum
omni utriusque unguento, quo unguentat q.
alas, ubi circa axem morantur, nam si
arcesit axes, sunt illudae & tandem
flamma oculi.

Granulatae. in Ophthalmia hae glandulae
pro observantur, sicut si Lemae renascuntur,
et nisi metuentur, si vero hae glandulae
haec plane abolentur, et pro palpebrae in
flammatae apparent.

Glandula. ad angulum externum orbitae. 512.
in carnis, quae pollicis impressa est, ubi
haec glandula haeret, et per interunguem
et superius & abducentem oculi, occidit
vero haec glandula magnam suppurationem
oculi, sed non protuberant, sed raro quod
orbitae ossae intusculps, ex quibus, ad partem
oculi planatae, ut respondeat gressi,
tat bulbi oculi.

Conglomerata. in unam ex multis globis
in unam membranam involuta & glabra.

Sita. per ad exteriorem cantum, quia est
lathymiae rapuntur ad puncta lathymiae
choroidae, humor est non exiit averta
parte a nato, nisi in morbo, si
vero haesierit ad cantum internum, non magis
defecit oculi, sed iam totus oculi
abluunt, antequam ferat ad cantum internum.

Asper. de primis oculi glandula, ad quod
vane figurat.

Arterib. & qdem adeo ut tota gpusca p. 512.
vasa plena ee.

Ductibz. ex hac glandula oriuntur ductus
p membranam internam superiorem pal-
pebrae distributi. Sic a meibomio in
venti, propriis in locis ubi setam eger-
nam admittunt, hic fundunt liquorem
hincq; ad sanos oculos se humide, sed
in moribundis prope manent, deinde
unt pulverulenti, ex hoc secundum
potestatem indicij morbo; humor hic
e paulo luthior aqua, saporis dulcis,
unde amari casere d.

Humorem. hic humor pellucidissimus
q oculis defendit humor vero ad
Anabos n pellucidus sed flavus.

Frictu. hoc videt in puerulo, q pbr
cant os ulos, ut excurrant lachrymal.

Aut actioez. nam simul ac aliquid
in oculis incidit, grahit, hinc glandu-
la hinc gpusca, humorq; exprimitur.
orbiculari a unguisq; adiuvent oculi
alia qn palpebra, sicq; haeret, ut ad
angulq; externu hinc punitur, hinc
intermedia eminet magis ad globu-
larem oculi, & parte interna orbitam
gtnet glandula conomnata, hinc
postea emittit et lachrymas hac abluunt
primo oculi intra palpebram & bulbq;
hinc descendunt excipit inferior palpebra.

Humectat. tantam corneam sic humor
hic humectat, sic tpo expansibilis, hinc
p pliatilitatem, ut oculi non prena
ad supericem sphaericam, quod impossibile
frictu, hinc simul exhaeret.

Lubricat. ne possit affricari & atterere
partem, circa qm gtnus rotat, hinc
lubricus refrig, hoc in ophthalmia
videmq, quando liquor inspissatus,

735.

P. 512. 513.

& Lacryma in Stillet, by oculy a palpebra
fere immobiles, Itq; ut in post apertu,
ut in ma appolita lubrica, ut in bellu,
dum p glan unommatam.

Lavat. a pulveribz, nam palpebrae n
st gurrentis, sed g triguae detergentes q
illo liquido.

A generatione. nam vid moly, in quo
ge restabat palpebra q tumora adituta,
in gveritate ob aserz huz humores; sed
unde fit, quod n semz grescunt. ga
hoc liquidz ibi pro gtimulato fluxu fluit,
si vero p 24 horat delineret fluere, gortio
fieret, sed humectatz oculy manet
pellucida & pt cedere lydo into pro
mente, oculy vero huz gungat p
vitz perit. Hec humor abundans d Lac
chrymae gr. d Lac vov, hae stillant p
gdu, sed profluvit ex oculo, si puncta
Lachrymalia recipere nequnt, vel quod
tam cito p orbicularcm msculy expro
miz p gullionem, ut n post ablatore,
lume Lacrymae.

Cur. duplex liquidz oculos abluat, alter
in glandulis granulosis, de quo dicitur q
liquidz n pellucidz, sed granuloz gl
tinoz; aliz usq; n ut aquae; sed
fit, ut palpebrae n attendant. hoc grescit
ut aqua tenuis reddat, ut in ibi, gby
glandula inflammata, qz crassa ma
ante oculy, q inter ut loco mediorz
mente in hac inflammare, haec mater
ret, q glegit ad canth, interny oculy gstat
ex cerato liquore glandularz limbarz
palpebrae, quo abstrerz lymphas ferz
vertz puncta Lacrymalia, ubi gres
titz, quod in analoz apparet, q n
possunt remozari oculot.

Lacres. adherent in momento, & p d. 511
nassunt in aere hoco, & gpnz ex mscula

liquidoy ambroy descriptoy.

J. 513.

736.

Uterq. tamq[ue] a glandula lacrymalis
innominata secretad, p[er] q[ue] p[ro]p[ri]o
undiq[ue] ex palpebra exit.

Figura. haec determinat semp[er] ad cantu
internu[m].

Spatium. an quidem animadvertisit, q[uo]d
palpebrae p[er] gressant in angulo externo,
sed cur hoc? quia angula subculari
obscura claudens majorem oculi angu[m],
q[uam] ad carunculam lacrymalis salto distans
ibi positam claudere nequit, idem & man-
dana & palpebrae n[on] hinc utiq[ue] expandit,
sed quid e[st] caruncula haec? examinans
eam inveni, eam esse spongiosam & by-
bulam in fossa superioris ibi lacrymae
q[uam] sordib[us] profluit, hinc ibi fit hanc
gerere.

Caruncula. Nam q[ui]n. palpebrae facit
ad exter iorem angulu[m] inter se grommont,
ad interiorem distinctae manent, & ibi
caruncula p[er] & ibi oculu[m] declivior e[st], &
sic a cantu externo ad internu[m] p[er] hanc
declivitate[m] sordes & humores eo detor-
nunt, ubi in medio liberi sp[ati]i relin-
quunt, quod nato incipit, quod & format
can[al]e[m] extra can[al]e[m] palpebrae, & ibi p[er]
caruncula haec, q[uam] spongia subula & molli-
q[ue] hinc potest det[er]minat, & id quod aqua
eo p[ro]venit aliam deservit: haec caruncula
ita hinc n[on] e[st] glandula nec folliculu[m], nec
talis, q[ui]e in toto quare deprehendit, &
salto veterib[us] caruncula lacrymalis
dicta fuit.

In limat. Nam natu[m] noctu ibi crassa
part[is] q[ue] partim a sordib[us] partim a liquore
subp[er]agiu[m] partim a lacryma ibi retinet.
hinc hinc siccae temperie manu oculu[m] al-
perire nequit, nisi fricando eos, & hinc
humores elicendo.

Puncta. nam si aperto oculu[m] duo puncta
apparent q[ue] postea converunt in can[al]e[m]
can[al]e[m] natalem, in haec sunt lacrymalis

humor in vena sardet, nam h. obstructus
 ut puncta particula membranacea in
 ut valvula, h. liquor ibi positus haer
 tet in valvula, & interit. In hoc
 puncto haec et retro in folliculo la
 chrymalis, nam si seta parva in puncto
 pertinet, h. se hinc in sacco lachryma
 lem, una fistula ex superior altera
 ex inferiori, & desinunt in nasy, ubi
 folliculz, in quo sepi liquor; hinc
 hnt aperturam intra nasy, & sic patet
 ut nil e nato ea intrant puncto, sed
 gra ex ibi in nasy fle.

Unde. si homo lachrymas semp nasy trahat
 haec ota absterge, hinc si fistula 1 +
 incidit in oculi, h. incidit in nasy,
 unde ophthalmia est. Lingulem hinc
 qm in oculi instillant, h. mox in ore
 sentit ob eandem radem.

Quis. qd ille homo qd mittit oculos, &
 impedit ne humor ille possit pgerere
 p puncta lachrymalia.

Quare. qd p hunc canale lachrym. pgit
 si vens obstructus, h. e stultitudo qd generat
 hic morbus semp h. fistula lachrymalis.

Conservand. hoc primo fit vultu ab tunc. 514.
 turantibus & pludentibus 2. p glandulam
 lachrymalis & 3. p. magis intermedie,
 sicq. inter qd servant, nam si in vultu
 pulvere, sunt opaci, hinc tunc con
 nea post mortem ut plurimum semo,
 paco.

Lubrici. palpebrae dnt movere supra
 oculi, hinc lubricat regit, nam aliat
 oculi glumet p motu hinc qd dete,
 rentem.

Flexiles. ut a rotunditate humoris vitrei
 pona flecti, & ha ois fibrae dnt ee
 aeg flexiles ut rotunditas fiat, ha
 en Bernoulli demonstrant, qd h. liquor

in canali flexi morosa, quod h[ab]et illas
canalul in figuram flexilem effecte ex p. 514.
plura, ut oculi, hinc in fetu oculi
sunt plang ob rigiditatem membranae.

Mobiles. Nam oculi bulbi in o[mn]i p[ar]te mobiles
hinc mori fit intra palpebras, hinc d[omi]n[us]
b[ul]bi h[ab]et h[ab]et h[ab]et ee, q[ui] se h[ab]et n[on] lae,
deserent, h[ab]et mori in toto corpore n[on] e[st]
nam mobilitate totu[m] corp[us] pass[us] oculi.

Calide. haec machina namq[ue] frigida
ob h[ab]et raves 1. q[ui] de momento a palpe
b[ul]bi sup[er]ioris & inferioris undiq[ue] atq[ue]
v[er]o, q[ui] mori, n[on] palpebrae sunt
clausae 2. q[ui] interior palpebrae tunica
fere tota e[st] arteriosa, & sanguis atq[ue]
v[er]o e[st] calidissim[us], hinc haec tunica
ocul[us] intrat[ur] central[is] sup[er]ior[is] nota ca[us]a
e[st] q[ui] si forte in statu p[er]natale n[on] e[st]
forget.

Ab o[mn]i apert. n[on] si quid incidit in
tunicam corneam, v[er]o impedit, h[ab]et
ingulsi orbiculari glandes, & sic ee,
p[er]mittit humorem, q[ui] d[omi]n[us] abvenit
& auferit o[mn]i[um] p[ar]te p[ri]mo ad cantu[m] oculi
interior[is] d[omi]n[us], si vero intra membrana
palpebrae & bulbi oculi manet, orit[ur]
terribile Symptoma, nam quo p[er] p[er]
m[us] oculi & forat, t[er]o magis in illud
f[er]o incidit, hinc oculi statim de
ducent[ur] & forte Plata infans, si vero
hic palpebra h[ab]et n[on] e[st], h[ab]et statim
palpebra d[omi]n[us] invertit, & h[ab]et p[er] p[er]
multis tenuissim[us] humore d[omi]n[us] elin,
alias scabite m[us] e[st] d[omi]n[us], aqua tepida
h[ab]et et sum p[er].

Aequaliter. hoc in hydroptica a p[er]
novilla sic demonstrat, quod si l[ig]a
p[er] fibrae in o[mn]i p[ar]te atq[ue] flexile & mobile
applicat, ubi h[ab]et aequaliter et a l[ig]a
int[er] g[ra]nto p[er]mittit, h[ab]et h[ab]et fibra p[er]
viam fere figuram induit, sic notat

oculo, sic debuit ostendi, ut figura ma-
neat, haecq; n̄ pot. manere, nisi fibres
se ad figuram accommodent, hoc n̄ pot.
fieri, nisi humectent, hoc n̄ pot. fieri, nisi
dona, secernat humores, hoc n̄ pot. fieri,
nisi, donec organa hujus humoris secer-
nandi adsint &c. haec de ut partibus
ad oculi quidem pertinentibus, sed intra
eē in situ.

Multa hic oculi fabricam diversimode §. 516
describere, alii incipere a tunica an-
teriori, alii a camera prima &c. sed
hoy in methodo inhi n̄ arduat, ho-
c obtinuitam quidem oculi atq; n̄ pot.
hinc ut obtinetur oculi gratia habemus,
a nervo optico necessario incipere ten-
emus, q̄a totus oculus a nervo optico factus
& ex ab eo expanis: in tota fabrica
eodem sensu, quod si long. eodem penitus
tenebris amictis, nullo radio lucis
lustratis, si parvū foramen fit, ut ab
multat aerem externū illuminat, si h̄
chartam albam exponat radio, it̄ p̄
q̄t colores obj. objectorum externorum, si vero
vixt rām vitis, & vixt, ḡlegat, it̄ e
tincta pictura, talis ē camerae ob-
tineat adhuc camera obtinuit. oio:
nam si camera obtinuitissima, & parvū
foramen pro radio solaribus, quo magis
eo melius h̄ h̄ lomo transt̄ e long.
quo, h̄ videbitur h̄em sed n̄ obtinuit, h̄
lentem quaxam ponit in foramine glomat
puncta & h̄ fit obtinuita vitio, sic
pupilla oculi ē fenestra, sed q̄a magna
vixt requiritur quaxitas in tunica cornea,
hinc & lens quaxa vixt.

A Summa. si gliderit quora vitata, h̄b̄. §. 51
q̄b̄ thalami nervoy opticoy, omni
ex his nervi optici q̄ longitudinem h̄
currentes p̄venunt.

Nervi Optici. A valde magni, nam sunt
 quatuor, unus in utroque oculo, & duo in
 tubera, quae postea sunt oculos, & nervi
 optici per totam partem cerebri in factu
 3^{um} mensuram efficiunt, ita enim in
 late in cerebro obpungunt, non autem ut
 a parte anteriori procedunt, sed postea
 non infra cerebri ventriculos inferiores
 oriuntur, sed 2^{um} par quod videtur post
 defactoribus, sed quod originem in par
 2^{um} sed 5^{um} & 6^{um} & pergit sub ephip
 pro, & abstrondunt & minuant, ne a mole
 cerebri manentur comprimantur.

Deorsum. non enim paralleli, ut nervi olfac
 torum, sed flexi deorsum decurrunt.

Sub infundibulo. in nonnullis animalibus
 nervi in genunt, scilicet in 16, quae oculos
 latera sunt, vel generaliter in 16, quae
 verso objecta, aliter hoc, aliter altero
 oculo vident (ut in morbo laborant, ubi
 objecta duplicem vident) in hinc horum nervorum
 genunt, de his in rationem dare non potest. Quod
 a hic fit, nescimus. veterum vero opinio
 fuit, hinc notantur, quod sunt animalia

duplicem 1. quae vident in uno objecto 2. in
 animalia, quae ad latera oculos sunt ad
 hinc. duo vident, ut in juncis in thamo,
 Corne notamus, hinc in oculo in thamo
 membranae oculo intusculptae, & nervi
 in hoc animalia in genunt, in quibus vero vident
 fit directis in eandem aperturam, in his nervi
 genunt, hinc veteres putarunt, quod fibrae
 oes a latera dextera pergit ad oculos hinc
 & a sinistra ad dextram. quicquid sit hoc
 certum est, quod nulla res mirabilior sit
 in optico, quam quod unus in objecto
 videatur, quod in unoquoque oculo objecto
 pingat, hinc spectabile videtur, quod
 similia pars nervi optici ante oculos
 ad dextram lateram deorsum post oculos pergit
 ad sinistram lateram & contra.

Ad foramina. Sed vix videntur esse foramina,
minores, sed quoniam ex coalescenti ossibus.

Tota hac via. Nervus utque ad orbitam
mollis et porosus, ut dicitur in Histologia
chirurgica & postea Ruysschius, de hujusmodi
vento intravit et demonstravit, quod
sit intrinsecus cavus, habetque poros ductus;
sed quid sunt hi pori? Quia nervus
vix tam magnus, quam mediam transmittit,
tardè debuit attenuari, quod huiusmodi partibus
rarent, adhuc & nulla pars potest cavus
lectere, quoniam arteria habeat, licet ubi nervus
vix ille explicatur, egrediens arteria, quod alibi
partibus prospicit, hoc in reliquis nervis
non observamus, quia sunt tenuiores, arteria
tunicam huiusmodi suffragant, hoc à videri gra-
nam nervi, sed hoc non est foramen, sed
arteria, ut nervus vivificetur, quia adco
magnus, sic et quod in retina explicatur,
quod ex medio eorum centro egrediens arteria
magna, quod per retinam deum dicitur,
& hinc in centro nullus vixit.

Vasid plurimum. nam nervus ortus ex medulla
oblonga & quoniam Ariato vaginam accipit
a pia matre, quod arteria instructa, licet
ut externe & interne sit arteria plena.
Aretaeus Cappadox alius Veteris hinc nota-
runt, quod homines phrenitide laborant,
tel aliquid accipiunt amaro sin, ita
ut vix aliquid perit, & hoc fit ab arteria
inflammata & tumentibus, quod nervus quoniam
& nervo quodam functionem suam non obtinet
hinc vix perit, morbo vero antequam perit
videntur videre fulmina, licet vix redit.
Tuto. nam ad ephippium & duo huiusmodi
mentes, supra quod dicitur mater curvata,
& ita huiusmodi productum durae matris
decurvant, & ita defendunt, ne a cere-
bro laedantur.

Vaginam. nam nervus transcendit per
hoc foramen orbitae transit quoniam
vaginam durae matris eorum induit,

p. 516. 517. 518.

et ibi per nervo optico accretit dura mater, nec antequam per os transit ea indurata fuit, & nulli duram materem hic pro nervo structure habueres, hoc a hinc ita factum e, ne in his cavo ossis laedere, sed tuto qd supra pulverem pperet.

videmus hoc recens invenit se quod dura mater in isto annulo ossis. Per omnes arterias & accipit.

p. 517. Ossea. nam in orbita invenimus per os, sed singulari, a periotico alia ossa hinc, gelata variis modis qd, ita ut paulo cadere possit vi urgente & in restitui.

Periotico. Succumbens in oculi & intermedio loco hueret in oculi palpebrae elevator.

Phormia. ibi & membranam pingued, notum, pro licet os pinguedo alii alibi partibus adit. Plentem in hac pulverem instar haeret oculi in sphaericam sed polygonam figuram pro retinens.

Fermet. hinc si ex origine nervoy opt, cor obtinuit omi obtinens fit caecitas, vbi vero nulli in oculis ut in apople, tunc affusus humor promit vlos centra, hinc thalamu nervoy opt, vbi promunt, si inflammant nulli apparet vltio, si orbita oculi in hac vagina inflammant, vbi inflammatio fit in pinguedine, pt oculi omi ee caeci & tandem redire vltio.

Defendit. ne possit ab asperitate ossis laedi. subneat. ut mobilitat maneat, neq in oculi dederat, dem & ubi in oculi in toto oculo, vbi pinguedo, hic vero multa in oculi invenunt, ergo & ideo regit.

p. 518. Considera nervy optico per orbitae cavum transeuntem, aequit ille ibi duram

matrem, dura mater vero & arachnoea,
 deum jam sunt induta, & ita in orbitam
 ipsam prenty se explicat & prima
 eorum membrana sc. a dura matre format
 scleroticam in sphaeram: haec interne
 opaca, antea pellucida & tenuior multo
 fit & d. cornea sic & illa tunica copiosa
 e. mobilior sclerotica.

Prominentem. hoc fit, quia tunica scleroticam
 tota interne crassissima, externe ubi
 cornea d. multo tenuior, sic ibi multo
 minor resistentia, jam vero si habens
 sphaeram liquido undique prementem pla-
 nam, illud liquidum ipsi magis extendit
 aliam partem, ubi resistentia minor, ita
 & hic in cornea, ita prominet, ita ita
 hic firmam curvaturam minoris segmenti, hoc
 fit oculo figuram, sed deinde generat
 hic prementem, q. hic fulcrum a dura
 matre.

Sustinentes. Nam oculus tunc arctatur,
 atq. et oes arteriae, venae & nervi, q. apparent
 in tunica humore vitreo & chrysoallino
 p. hanc duram penetrant.

Interit. 1. fit figuram oculi. 2. fulcrum
 vata arteria, venosa, lymphatica & ner-
 vom 3. flexibilitatem & fluiditatem q. ser-
 vat q. alia n. manerent in ordine
 regit, q. oculi lib. 6. angulos quos
 sustinet, huius ut tunc magni, ut nulla
 in ipso tam magni rati mole ipso
 mbrandi nam oculo duplo ut ponderat,
 oes, hinc debuit de basis, quae cum
 anguli innterent.

Nervi autem premebant ad foramen. 5.
 orbitae jam p. matre induta, dura
 mater vero in transitu acquirit, sic hanc
 tunica a dura matre pro sclerotica
 & cornea deponit. p. 2. tunica e.
 p. matris propropago, q. objecta e. partem
 generat duram matrem, de q. hinc choroidae,

P. 519. 520.

¶ desunt ad videndam ubi oculi colorum
 qd ex ipsa choroida gignit, qd ubi
 leptomam seu partem declinavit, & sic
 fit iris colorata, qd e. 3^a Ruychianaq,
 nam ubi vase alio ordine devertunt, ubi
 convexae membranae, illa tunica inter cho-
 roideam & retinam p^o, & choroidae fit
 inter annexa, ita ut vulgari sectione
 in oculis n^o inveniat, haec tunica p^o
 va^o p^o arachnoidea, haec itaq; ubi ad
 videndam venit, relinquit eam, & vitreus
 humor em coeuret, atq; ex lentis crystallis
 lino adherere qd: hinc oculi fundus.
 ¶ primo Sclerotica 2. choroida 3. Ruy-
 chiana arachnoidea 4. Uvea, qd
 Sufpures iris interna, & demagris
 hinc dicitur.

Pergit. tunc oculi bulbi externe e mem-
 brana dura, cui dem vasculata succedit,
 qd duabus lamellis gignat, utq; qd ad cor-
 neam venit, ubi oculi membrana vitreus
 humorem coeuret, de q; ubi supra hanc
 oculi iris, haec n^o a Sclerotica sed cho-
 roide, nam iris e portio tenuis
 ma protuberantia a lamella choroidae, qd
 ad quod colorem caeruleo vel fuscum
 vel nigrum exhibet externe.

Uvea. Iris inferior e Uvea, qd e procellus
 choroidae descendit sclerotica, hinc for-
 mat ternam iris Sufporem, sed p^o
 perforatam, haec semp nigredine obducta
 adeoq; tunica Ruychiana videt^r fore
 procellus humorum vitreus coeuret &
 procellus ciliari.

P. 520. Quam vero. Nam non invidibile copia
 oculi intrant ubi cor, ubi iris formae
 ex choroidae, hinc uvea p^o ner vota
 qa eam intrat, haec e ex choroidae,
 ex aut pupilla e foramen mediae oculi,
 qd apertura qd e tunicae (q; a parte
 anteriori qd iris a posteriori uvea, oia
 ram, qd hinc proveniunt a loco, ubi ingo,

Dunt, pergunt ad centro, sed in medio
 e Sphincter, ubi delinunt, q' huc dunt
 Bz tunica, in hoc vix apparet, sed Bz
 thesauri aucta magnitudo fit, quod puz
 ulla sit e mirabili textura, sic haec
 pupilla huc orbiculos cum politos, q'
 g'ant innumere q'centos huc, q' ut
 ut orbiculari oculi m'culo, si se g'at
 hant, pupilla arcuata, hinc huc ubi d'
 sunt, q' nervi inserti, supra eol serp'is
 tima flex' arteriar' & venar'.

Nervi. ad oculos duplex gen' nervor'
 decurrit: 1. nerv' vitosus s'm opticus, q'
 p'pe impendit ad h' 2. gen' ad motu
 & an affectu oculi spectant, ut e tertio
 par' quod quatuor m'culos impendit,
 accedunt e quinta pars rami, q' mo
 tibus & an affectibus inserunt, sc. p' m'
 motu processu ciliar' & pupillae, quem
 par' in trivulcatorem m'culo impendit
 h' m', h' h' magn' rami impendit ad
 abductorem p'git, sed p'ter hos ultra
 50 nervi p'ferant Schleroticam e choroid'
 deam, ubi ubi p'venere ad anteriora
 ubi v'it, h' e eam p'ferant, & h' p'fer'
 mant pupillam, & ubi h' p'fer' processu
 ciliar'. haec ergo quarta nervor' h'
 c'et, q' in inserto v'itum sed motu,
 haec h' fibrae exteriores v'itae, sed
 pars e' inferior adhuc alios m'culos
 h'.

Qui limbus. quia h' h' h' majores erant
 orbiculari, quanto major in medio an
 naly, q' duplo major in parte expon
 su interiori, h' h' limbus curvus fit
 h' longitudi' q' tracta curvus reddi, h'
 hinc longitudinali' agunt, h' orbicu
 lar' h' agunt, tendunt ad centro e' ad
 quant' fibrae longitudinali', haec r'ad'
 quae in oculo tenebricosi pupilla
 v'ita e' splendida minima: dixi itaq',

§ 520. 521.

q̄ fiat uvea uis & arachnoidea tunica, nam hae tres ḡstant tertia partem b̄, b̄rota irregularis a nervo orunda p̄tm a venis & arteriis, nam nervi h̄lesoti cam p̄ferant, ubi cornea incipit q̄ pendiculariter, & dividunt̄ in uideam & arachnoideam tuniceam, in nervi ad, eunt in uisam structuram, nam h̄ay superioris uideam inferioris uveam fat̄, fibrae orbiculari ad marginem uideae h̄ae claudunt v̄ ardent pupillam, longi tudinales uero ab uisio uideae incipiunt, & dehiunt in orbiculari, h̄ae pupillam aperunt.

Ateroma. nam illa pars interna, q̄ arachnoideam tuniceam p̄, h̄ae ampullae, q̄ h̄ asperae ateroma colore uideae, unde tota long tenebrosae, deinde si h̄ae atq̄ microscopio examinatae, apparet se glomerat seu ḡtas nigrae, q̄ adu nigrae, q̄ carum, culle scabrae nigrae. ubi aut p̄ntaeq̄ h̄ae atq̄ p̄ circa humorem aque & ten, tam crystallinam & vitream, q̄a ut h̄ae uideae p̄ntaeq̄ ḡntae, illud aq̄ humore se misceat, & ex opaq̄ p̄.

Fibrat. h̄ae fibrae p̄ tractiles, elasticae & irregulari, q̄ uideant̄ atq̄ minores, & centem crystallinam deuant, ut p̄ntaeq̄ dicit̄.

§ 521.

Nam cogita h̄ay, ubi tunica uveae ex choroidea & retina fit, ubi exurgunt arteriae p̄ferant̄ h̄ilesoti in partem a nervo p̄tm a tunica nervi dura, nam h̄ae duplex generis arteriae, h̄ae & choroideam tuniceam, & h̄ae p̄ntaeq̄ annulos, in quot dehiunt arteriae, & post p̄tm h̄ae fecere carq̄ orbiculy occurrentem sanguinem, h̄ae ab hoc orbiculy itey p̄ntaeq̄ t̄nt̄ ut radii a centro, h̄ae decurrunt p̄ internorem uveam & externorem uideae tuniceam, ubi pupillae, ubi itey in annulo

eunt & orbiculy fit, & hinc dat itey
infinitos radios, q' itey in parvos an-
gulos coeunt &c. ut ex Ruyshant ^{fig. 1.}
In tunica. hoc observat Storn, quod ad
angul' obtus' selerotica p'forata, p'rim'z
plex'z mirabiles, seu artikul'z facti in
choroideis, & p' totam hanc tunicam
in annuli quos it' d'opt, p'it'z huc tales
plex'z ee, ut in brutay cranio ad p'p'z,
p'z apparent.

Quatenus planis. nam 1. Sanguis arteriae
carotido ynternali subalithing huc venit,
& tunicam duram arteriae hae p'forantes
in p'rim'z plex'z inextinguibiles abeunt,
ubi Sanguis p'fluit, & h' itey d'istipiaz
& 2. p'ibonunt ad choroideam, huc
itey plex'z fit, & itey huc arteriae d'opt,
gunt & in duct'z serpentin'z 3^o abt' fit
in p'rim'z angul' vido, & hinc in un'
nervent' arcuatos plex'z & reptat'z,
atq' jam Sanguis ille, q' in hoc angul'z
fluit, p'z coz'z opposit' in angul'z itey,
Sed huc itey g'rarig, q' hinc attenuat'
hinc fit d'istipiaz, ita nullib' tam
mechanica structura ad attenuand'z, qm
huc, atq' ita p'it'z, huc ab ult'z art'z
ut exhalare humorem aquum, huc in n'
It' vata Sanguinea, sed p'it'z multo
tenuiora, p'z a forte d'icere igne
pote. It' illa h' d'ilatari: ergo g'itudo
ex hoc apparat'z, h'z quoddam exhalare
qa ita subtilitas in huc humorez, q'
g'cretionem p'cavet: ille liquor n' manet
sed g'itudo restituit, & vety abt'oz bej, h'
vety n' abt'oz bej, n' e a manent'z, ut
n' nulla p'it'z, sed n'ima replet'z,
seu eleph'antiaz, h' dura tunica an-
tr'oz elevat', fact'z ut uoca n' post
ost'oz g'ra lentem, h' p'z humor
ater detent'z.

arteriae, & papillae ingulot by tenes
 rimot facunt, tunica choroida se
 pvenit ad cor, ubi vix ory, dat ultra
 tenerrimam tunicam, q̄ exterior huj
 fuerit humor vitrei ingbit, Crystal
 ling in hujus anteriori humore vitrei
 haeret, Etenim orbiculi majori orbiculo
 geentroy huc p̄hendit zynthi vix p̄tib
 & vato huc ambij choroidae, humor vi
 troe h̄t in centro huc p̄titam lentem
 crystallinam, & huc h̄p̄oluz humor
 aquos, vitreus semp̄ attrahit in anḡ hoc,
 vtz inter tunicam retinam & p̄pari,
 quod h̄t urea e, ille vero humor
 vret antroy, n̄t h̄t coerec̄ abas
 cuat̄ p̄cedit̄ ingulot, q̄ p̄cedit̄
 c̄leat̄ v̄z, eadem in h̄t, q̄ in p̄a
 p̄llit, r̄at̄ obtinet, n̄t quod in me
 o ro foramen n̄t.

Gibba. multos oculos plures analy
 vidi, sed in n̄ memini me vider̄ quod
 figura h̄y fibray n̄ est gibba, & h̄c
 h̄c fibray curat̄ q̄ toy ambij oculy
 us ortu vtz ad cor, agitat̄ q̄ram v̄t
 ipsam partem humoris vitrei, h̄t
 ferunt h̄trahunt, videt̄ lens crystal
 lina atq̄t̄ cedere antroy.

Harum. nam p̄prehendunt vitres, ne
 exorbitare & supra lentem attrigere
 possit, machina haec e aversoria &
 venota, ut orbiculi frant humoris
 vitrei, & hinc r̄at̄ or v̄z det̄
 neut̄ in ambij lentis Crystalinae,
 p̄ter hos arterioles orbiculos ad h̄
 subaltrima, ut v̄t apparant̄ p̄ in
 jectiones.

Alter color. ille humor n̄ in haeret ad
 inter vitra superioris v̄z, sed & ad
 h̄p̄icem vitrei, ille vero color suffocat̄

radiorum hinc humor vitreus non
mittit radios, si radios incidentes, non
transierint per lentem.

Membranula. hanc humor vitreus
brachiam in multis animalibus manifestis
vidi, & optime in quadrupedibus, hoc
si videre libet, potest oculis aperire, hoc
ne humor aliter diluatur, & ubi methodo
Eustachiana (quae est a parte postica fore
crucem in tunica in medio oculi)
tunica amovitur, & leviter debet
movere retinam, & leviter sapere
& in aqua ponat, videbit illam quae non
gemit, sed haerere in pellicula unguis
vitreae, hinc visus est & suspensus supra
patinam, in qua visus erat aqua destillata
erat, & remanebat tamentosa substantia
ex vasculis generata.

In cavo. lens chrysellina haeret in angulo
Favore media parte humor vitreus, & in
inferiori parte, sed quare cur ille non
descendat? Quia quia membrana animalis
nervosa fit ibi obstruit, & coercit, ne
loco moveat.

Ita. nam nulli videretur. fit videtur
membranae, nisi in morbo sed in
leviter vulnera lens chrysellina ut
& humor vitreus, & hinc proinde, & liquor
et hoc vulnera effluit hinc, hoc
demonstrat habere tunicam.

Balaena. non in majorem oculi ulla aed
non habet, sed hinc si hoc oculi immittit
cera probe, nam aliter non succedunt
apparent vascula tenerissima circa
centum facientia ibi annulos, & regem
grammorum possunt et hinc videtur vasa
multa, multosque procul dubio videtur in
menta oculi proinde, ubi globus albus in oculis
invenitur, & est lens chrysellina & deglutit per
virescentem, ergo procul dubio vasa
hinc in se purgant, hinc humor nunc
generatur, nisi in glaucome.

membrans ambly: hinc membrans de
posita e[st] in medulla cerebri, nul[lo] p[er]teca.

Ingressus. nam si sumus oculi, & p[er]ten-
tet pupillae ad ips[am] ser[ie]m, semp[er] tran[si]bit
in illa altitudine, in qua ingredi[er]e
v[er]o, hinc semp[er] iuxta altitudinem in
medio, sed diameter larg[us] ubi e[st] duar[um]
tertiam ab angulo externo, hinc p[er]
p[ar]te[m] interna[m] q[uam] externa[m], hinc altitudi-
nem in centro sed latitudin[em] ad $\frac{1}{3}$ ad
angul[um] intern[um], nam q[uod] linea recta h[ab]et
m[ag]is ex oculo latitudin[em] directam in
p[ar]te[m] met[er]i, e[st] optice[m] in fundo oculi
directa ad $\frac{2}{3}$ ab interno.

Ingressa. optice[m] expandit in fundo
ubi q[ui]buslibet aburgens, p[ar]te[m] vero q[ui]
in fundo sub axi. q[ui]buslibet m[ag]is
sed sup[er] p[er]e totu[m] m[em]ore vitreo, q[uo]d
p[er] p[ar]te[m] cohaeret tunicae choroidae,
hinc ibi cavata, & in sacco, ca[us]a
cavata e[st] medulla, haecq[ue] p[ar]te[m] ad
vertunt, hinc m[em]ore artu[m] q[ui]ta
caute h[ab]ere separata in aq[ua] videri p[er]
ubi ingredi[er]e h[ab]et vata m[ag]iora, q[uam]
debuere e[st] ibi, q[uo]d nunq[ua]m nerv[us] p[er]
q[uo]d arteria hepatic[us].

§. 526.

Coram. haec e[st] prima camera, q[ui] h[ab]et
sup[er]ficem coram a parte anteriori,
& posteriori int[er] his libera h[ab]eret, inese
vero coe[st] h[ab]eretq[ue] hinc humor intra
sup[er]ficem v[er]o q[ui]vexam & corneae q[ui]
vam & intra chry[st]allinae lentis q[ui]vexam
& v[er]o cavam, h[ic] liquor hanc omnem
p[ar]te[m] replet, defacient vero cornea
q[ui]buslibet, sup[er]ficet q[ui]ta q[ui]ta & rugosa.

Terme nam aq[ua] simillimus.

Pelluc[us] distans. si en[im] offundit[ur] q[ui] cantib[us]
v[er]o ab aqua v[er]o et ab ip[s]o aere d[omi]n[us]
q[ui]s.

Securante. nam intra 48 horas vena
 scilicet, quod videtur in vena in hac usque
 cum Cataracta acuta a puero in oculum
 injecta, in aditum corneam, quae ex cultro
 facta, & illico humor aq. profusus,
 ego et Chirurgus accersit, sanguis statim
 fuit multus, clystima injecta, & oculo per
 sanguinem e vena col. hae multus fuit
 impositus, hinc per 3 horas fuit repe-
 titus, & 7 intra 48 horas cornea fere
 sanata, liquor 7 vena ut regeneratus
 fuit.

Cornea. nam si hujus humoris aq. vasa
 cornea, 7 cornea extendit, si alba, grisea
 ut in morbo, atq. ita credo, cornea
 est viceversa molliorem quam sclerotica.

Uveam. nam musculi, 7 dilatant pupillam,
 ut fibrae tam tenues, ut nullo
 microscopio videri possunt, hae haerent
 in medio aq. humoris, hinc humor
 7, ne possint cadere infra lentem, 7
 vitellam vel vitreum humorem, & sic
 vena ab humore aq. ut n. possunt moveri.
 In Tenore. fuit alba & spacia, ut clare
 patet, nam maculae albae apparent
 ad pupillam, & 7 e vasa caeca,
 hinc tenues: haec de humore aq. hinc
 putant, specie humoris 7 vasa tenues
 exhalant, ut inestribili exspirant, & quod
 a camera prima hac & a vasa ante

P. 521. Descriptio separata, & transmissa
 per patentia 7 minima foramina, ut
 & de cute dicit, n. in hoc debemus specere
 vasa sanguinea sed infima tenuiora.
 Tunc videntur. quia videtur in Ruysschano
 venas se aq. habere ac arterias, & ita ut
 vasa exhalant ibi & absorbent, hinc hinc
 humoris refusus & absorptus, & si vult
 hoc vasa videri, in platea pericardii,
 thymum, tunicae lymphaticae testis
 7 testis, ibi per involucrum aq. exhalat
 & et ita vasa videri, si faecet vasa relinquantur

statim oritur caecitas, & haec foeces, §. 526. 527.
 ubi accumulari debuerat, q̄ in vitiis
 murem centenari, in quo hujus liquoris
 faeces in invem, hinc credo fieri tam
 tonne lic liquoris ac nervoy.

752.

Cura certa. Miratur h̄ anatomicos nobis mo,
 strare voluisse vasa interna hydrophal,
 mura, § 9, vix liq̄ ex arteria in corp̄
 quod fact̄, nam haec injectione in par
 tant, § 9, huc vero arteria nec sanguis
 nec serum sed feru liquoris nervoy fit,
 q̄ d. ergo demonstratent haec vasa,
 sed forte haec, q̄ ab illis demonstrata
 s̄, fuerunt arteriae huc vix in fundent
 liquoris: Lorry et adhuc haec vasa de,
 monstrare conat̄ in sua ultima editione,
 sed si hoc n̄ est, h̄ vitreo orbato
 oculis statim impleri pot̄, jam vero
 si vitreog deliderat̄, oculis statim fit v,
 pars.

Humectando. nam p̄r hoc humor tollit.

In pelliculitate. nam Simulac tunica
 cornea in humida, fit opaca, ita &
 si cent in momento in vitreog humido,
 fit opaca.

Lubricando. lubricat en ad maḡ re,
 quod, nam si homo respicit vult̄
 humen clarum, pupilla illius gressibile
 redd̄ vix maḡ gr. 1. saluta, h̄ vero in
 tenebris vestant, ampliat pupilla, ita
 ut tota ero fiat pupilla.

§. 527. Simplicia Cent. vult̄ h̄ humor chor,
 Hallang, sed falso, si in hoc humor dicit
 accat, eodem jure cor & ingentū humor d
 odine possunt. Cent 2, q̄a sic in botan,
 co semen, quod grece sphaeno lamellet
 fibr ingentibz stans, ip̄a in abstruse vo,
 camy semen lentis. Simp Hallang q̄ a sola
 pelluciditate & guttitudine.

Solida. nam abq̄ fluxu p̄ in manu
 tenen & et solido.

Utique sphaena. nam q̄ si a paulo

calidior immittit, fit opaca, si h[ab]et
 bil[is] exterior tunica recedit, hinc h[ab]et
 cor[nea] fibratae undiq[ue] sp[er]it[us] lamellat[us] co[n]
 haerentes tamq[ue] innum[er]abiles, ut ad
 finem huj[us] d[iv]isionis nobis pervenire n[on]
 liceat, haecq[ue] p[er] tenuissima crystallina
 fibrata immittit tenuissimoy vinculoz q[ue]
 jungunt, s[ic] deglubere t[ame]n n[on] videtur
 esse cohaerere p[er] fibrat[us] h[ab]et transversal[is].

Nota. nam lens n[on] directe p[er] inter centy
 ingoethae pupillae & inter centy ingoethae
 nervi, nam h[ab]et d[iv]er[si]t[em] obliquam, sed p[er]
 directe, ut axis p[er] centy pupillae, & ex
 se. lentis centy cadat in centy bulbi,
 nam arid[us] videtur, quod nerv[us] ad n[on]
 inclinatur, hinc h[ab]et ut ante dixi n[on] p[er]
 non lens.

Propriet[us] corneae. nam n[on] memini me
 vidisse ocul[um], in quo lens ponebatur in
 medio r[ati]o[n]e longitudinis sed semp[er]
 anteriori.

Explicatio. Summi lensam crystallinam,
 & posui in balance p[er] accuratissime
 & et ponderavi p[er] accurate, illa in
 p[er] 2. momenta in aequilibrio manere n[on]
 potuit ob explicationem, fit in partem
 latam levior, sic ut p[er] 3 vel $\frac{1}{3}$ in partem
 d[iv]er[si]t[em] amiserit, hinc gelido n[on] tollit ex
 solido, sed ex fluido in solido g[er]it[us] g[er]it[us]
 quod vero illud liquid[um] n[on] exprimit,
 fit, q[ui]a in v[er]tice g[er]it[us].

Corporis contractio. nam ab oculis h[ab]et
 mirad[us] ver[um], quod si om[n]i[us] v[er]y glary
 cornea, & si illi homo p[er] duos aut venat[us]
 mori[us], & h[ab]et in oculi incidunt, lens
 reperit[ur] duplo minor, p[er] in statu r[ati]o[n]e
 sic quinq[ue], eam se g[er]it[us] & explicari,
 ita ut in n[on] p[er]mittit solida fiat, sed
 v[er]y h[ab]et h[ab]et solid[us] g[er]it[us] g[er]it[us] &
 invisibilia & infim[us] p[er] ra & pellucida
 ut colores bene p[er]mittant. sed ubi accipit

vata vide ap. Harvey, q. cetera rubra in §. 527. 520.
 facit qd. fuit q. mentis, q. cera fortuito
 penetravit intus in oculo, & ita sanguis
 propulsi, ut retina vas in minima vata
 adgeret, ex his in vasa lateralia, & h.
 vid. quod ubi lens chry. Wall in a humore
 vitreo inadet, vel ubi p. membranam
 utramq. ut de grectant, vel ubi illa
 molecula detinet, vid. q. microscopij boni
 circuli vel annuli talem ut §. 521. in
 vasa descripti & vata, q. circuli q. d.
 fuerant, valde parva fuerunt, h. et
 vide hinc in lentis, ex q. h. y. m. l. u. q.
 struatur tota, q. pro vero detin, & procul
 subis fuerunt, nam liquet in ceteris
 vata q. d. in haec p. ceram fuit adact.
 haec q. hic hoc experimento probant, jam
 antea typicis h. q. sanguis h. attenu,
 atq. in sclerotica choroides in limbo
 exterior pupillae in vid. in urea
 in radis circi ambientibz & in limbo ex-
 culam, ad hanc rem multu. p. parat, vid.
 hab. ergo gelido, haec ee vascula, q.
 hic ita attenuat, & hinc haec vascula
 p. hic liquor tam subtilis q. in nervi
 p. liquor nervos.

Vasa. nam haec lent in primo conceptu
 n. gravior fuit q. in 1000 gr. ergo crevit
 crebere vero n. potuit sine vasa hinc
 ergo necessari vasa accipere h. p.
 membranam aracnoidicam p. tunica
 humore vitrei, q. tenetur inter illam
 partem & ductu ciliaris h. ex hac f. a.
 hinc mathematico q. dam deduceri valent,
 ee inq. h. hinc const. e. explicare, q. n.
 v. & longinquo & proxime fiat. h. d.
 hoc facit, h. et n. experimento quadror
 haec tenentur.

§. 520. Jam & vitreum. Demonstret hunc h.
 morer huerer in facie, cuius membrana
 exterior tam subtilis, ut videri neq. h.
 sic probet, nam i. h. ac vata parva p. h.

lacry, ubi cunq; sit, atq; exit, e. h. ven
dicendum q; videtur in his atq; exitu, atq;
ita ex primo parte, quod sit lacry,
ex 2o quod lacry ex lacryculis q; p; nam
videtur, quod n; g;at ex canalib; longitu;
dinaleb; , sed folliculo, nam in purg; ,
ita exit rotunda gutta, huc puto sic,
q; vitrea humoris ex lacryculis, hinc itaq;
ex lacryculis p;ona, & quod in lacryculis
ultimam habeant membranam, in q; huc
vent. Cuius hoc att;it, sed ego n; rase
sed experimento legitur hoc proficere,
nabor: dem occupat; circa anatomiam
oculi vide in parte, posse hunc humorem
dividi in diversa segmenta q; tunc
sui liquorem eodem m; ac Malpighii
in albumine ovoy, nam hoc & vitrea
ob reticularib; g;at, sed nulla est p;
reddere vitibilia, si vero vitibilia cent,
q; refractio huc n; fuerit, ut; huc vitrea
humore q; ut videtur reflectat la
p;pendicula, hoc e. si ab angulo recto
reflectunt.

Pellucidissimum. ita ut macula nulla
oio exhibeat.

Flexillimum. nam p; p;rem in figuram
q;ncunq; sine residentia, n; in p;nd; ut
agnoscit.

Contractio fibrar. hae p; duct; ciliarib; ,
q;at sub; oculi, ubi anterior; haeret,
humorem vitrey, q; anterior; haeret, ac p;
suis, hae fibrar; p; q;trahunt; , ut avoy
umorem, ex; huc lent paulo huc loco
more; ad dunicam corneam, sed mix;
n; p;erunt, seu n; magis fit, lent q; p;
vib; , sed q; vitrey vray in avoy ad huc
git, lent vray retinetur, hoc fit a fibr;
ingoulois ciliarib; , atq; hic lent paulo
an & retror; moveri & vce p;.

Arcuatae. hae fibrae nunquam in linea §. 520. 529.
 recta, sed temp curua, supra huc lent
 crystallina amittit abstrahit & huc an
 nullo infitae hae fibrae, q' ut veni magis
 a, & sup'iora anteriori humore vitrei
 impunt, & vero hae sup'iores mior
 crystallinae, hinc si q'ra hinc, & in
 rectam lineam abeunt, & aliquot vitros
 p'romi intra oculi fund, & h' lent ab
 surgit propiq ad corneam, & ita ad
 nervo optico remove, & distantia h' in
 tra lentem & q'ra fit major, & res
 hae fibrae iten arcuatae fuerit, & se
 restituerunt, iten a cornea recedat,
 & iten restitunt, nam ligor naa h' se
 iten restituit in figuram sphaericam
 s. ven hae actio fit, s. s. vitros
 q'romi, & objecta remota fit appen
 pinguare humore retinal, sic lent
 allungit in arcum, s. h' arco tra
 h' in loq retinal, h' hoc circuli
 segment, ito magis & humor allepit
 sua d'structate surq agere, h' iten
 magis p'romi, & q'nto magis hoc p'oe,
 magis, & magis elevat lentem, q' h'
 autq in illo spatio arcuato, h' magis
 allungit, & magis arcuatae erit an
 nullo, & hae fibrae sen in oculis, q' m
 apparent ut filumeta mucosa, &
 paralytica, h' humor vitrosq acq'litet
 p'cedit, n. p'lg lentem q' m d'icty q'
 h'ures, & allungit iten in arcu, h' h' h'
 fit, lent subtrahit, & h'it curvato fit optico
 p'ropior, q' m antea, itq h' humor ven
 h'ly accommodat oculis d'iverso distan
 tiis, nam sic objecta propinqua sunt
 remota.

§. 529. Anatom. q' p'pe ad oculi n' spectat,
 & q' id, quod extenq oculi fit, vel q'z
 alij, enatq a periotico ex oculi orbita,
 & adhaeret firmiter scleroticae, nam

Scleroticae exterior pars e ad nata tunica.

Lacram. nam oculi moveri potest variis modis, hinc deorsum rotando ad nihil & partem avertam, hoc motu impediunt ad retina, si immobilis esset, hinc videmus in hominibus, hinc caput ad objectum convertere, quod, oculi non hinc alio mobilem, & quia hinc tunica rigida facta.

Vatulosam. nam sub pupilla e rubra, sed pars, quae exteriora respicit, alba.

Ton. Hic Amman ante multos ante clarum detexit, scilicet quod tunica ad nata non hinc, minus ad corneam, sed quod sit extra, ma corneae superficies, larga & multo pellucida, hoc & hinc deprehendit, in oculo vero humano non ita apparet, sed tamen probabile videtur.

Mobilitate. videtur fortasse, quod atrium, ma habent tubam in puncto mobilem & perfecte sphaericam & hinc sphaericae gravae generatae immittuntur, hinc oculi quae ad oem partem e motu, hinc, hinc nam cortinae hinc accretae, ut avella negat, tamen bullae coarctat & format.

Ammancha quidam, quae caput vult motu, hinc hinc, non hinc oculos ita mobilem, ita & in lamina, ubi ex capite missae, trifido educuntur, quae duo brachia, in quibus puncti oculi, & hinc in puncto, oculi ponunt vertere, eadem forma hinc in curvibus, ubi in cornibus puncti oculi, hinc a hinc hinc hinc hinc hinc, quae rectis, & duobus obliquis: in quibus, hinc hinc hinc hinc hinc hinc.

Quatuor musculi. hinc hinc puncti oculi in parte anteriori portio interna orbis oculi haerent sub pinguedine

& intra pinguedinem, & hoc carnea va. 530.
 dunt auribus, & tendunt entes inter
 rurs corneae, recte superior oculi at
 tollit hinc superior, recte inferior
 promit oculi hinc inferior: recte in
 for externae laterales oculi addunt sin
 extros dunt, hinc indignation: recte
 inter laterales oculi addunt ad na
 hinc amation: inter hos quatuor
 inter horum medij p[er] nervos opticos.

Figant. quando ois simul agunt, h
 oculi reddunt immobilem, ut in
 stupore, hinc Poeta canit:

Obstupem, tetoruntq; comae, vox fauery haect,
 lumina stant flammae.

Rotant. nam succathro motu q[ui] puncto quo,
 iam describunt circule, & hoc fit plus,
 costus horum motu.

Comprimunt. Sic se. mihi videt, hoc se.
 mgeculos oculi paulo poe gromere, sed
 qm mat hainatruq; acutissim[us] de hor
 fieri n[on] potest, qm qm minima oculi g[ra]tho
 fit caecitatem, sed haec g[ra]tho n[on]
 fit aequalis h[ic], sed hic aequaliter g[ra]tho,
 mihi & paulo a longior reddunt, quid a
 cau externa fit n[on] fit; dem et p[er]dit
 aliquid, hoc minime in oculo volae,
 nae fur poe ob dunt rem, nam tunica
 tolerat digne rathem fit, & vidi
 artham, hoc est in hoc fieri n[on] poe; sed
 g[ra]tho, qm inferunt, e[st] falsa: haec
 membrana a tendinib[us] mgeculoy facta
 inflammant ionem patit externam, de qua
 ne quyschig raven dicit, qm se. inferior
 tunica vasculota g[ra]tho, hoc tunica
 adnata, nam haec interior tunica pal
 pebrae et a peritico oris, ut adnata,
 e[st] lamella palpebray curflexa.

Elongant. hoc fit, si simul agant, nam

ty oculy videt extrorsy proem, nam puncty
hinc in oculi fundo sed an sic vly res
dat ac utror, n sic dixerit; Penulty vero
refutavit hoc, quod se. elongat a frons,
quia a nulla qualia ant scleroticae cor
telligentiam, hinc n fiet fieri in his, in
in hoc vbi molit elongari pt, hucog e
mala gregaria.

Trachleam. In trachinae soly bene descripty
sit, idem Kaul: orig ad finem recty seu
attollente pauxilly ad laty verty indigen
toy, ibi orig currit obliquantorsy, sed
paulo verty naris, & ibi ad limby orbitae
osseae a procul a nato a trachlea orig
telligentia hntoy ossea, p hanc tendit
pnt, & ty recurt & tenet ornam
oculi ptem, & ty vty pnt antorsy &
inserit pti supron & pntiora scleroticae,
Hic rotat oculy verty naris, & ne vly
optiq quodammodo cum polost sep
cundo & eodem momento dunt extrorsy
orbitam; sed quado gremt hanc actio
si ad naty prospicio, ty roto, & extrorsy
duro bulby oculi, & ty et optiq involto
quodammodo, hoc fit in hmo meta
vel era, hinc ocula in his protuberant
extra orbitam, fruntq pro sic hnt.

Obliquy inferior. orig in crena margino
offeae a parte exterior inferior & laty
nali orbitae prope naty a cantho interior,
& retrart obliq in oculy & ad mediy oculi
scleroticae infund, ille oculy rotat ex
brast, & et dunt extra orbitam, ut
in hna era & meta, hinc protord fuy
redundant maxem deponunt oculy
extrorsy producte, huc inguly et se agit
pt, ut q in vicinis se videri possint.
Suspensy. Hoc de la Hire observavit, quod
in obliq n in faciant prominere oculy,

fulgent teneant, ut reliq[ue] quatuor fac[ie]s
lis mirrent, aliat sus p[er]dere obmittit
Sed jam oculis inter hanc duo filamenta
ignem haeret, si vero figunt oculis extra
orbitam protuberantem fruce[m] protusa
unt ad o[mn]em partem, hoc in camb[us] venis
tunc n[on] apparet, si proxima d[ist]o[n]da
ita in felib[us], si mura sunt proping[ua]

P. 531. Optica. De part[ibus] physico-mathematica
docens leges, per quas radii luminis
pagan[ur] p[er] radij q[ui]q[ue] homogenei.

Catoptrica. e illa part[ibus] physico-math[em]a
matica docens leges, juxta quas radii
moverant, s[ic] incidant in object[is] opac[is]
& sic reflectant[ur].

Dioptrica. e illa part[ibus] physico-math[em]a
matica docens leges, juxta q[ui]q[ue] radii
radij in uno liquido obscuro p[er] h[ab]et p[er]
lucid[us], & sic radii refringunt, ut si
p[er] foramen parv[um] homo ex loco obscuro
videat; vel e art[ibus] docens p[er] leges, juxta
quas radii optice & catoptrice quati in
ingredientes diversa media lucida d[ist]o[n]da
pagan[ur] & q[ui]q[ue] vergant; de uno simplicia radii
veteres adhuc bene dixer[un]t, quos fultis hoc
ceteris radiis applicaverunt.

Newton. nam ille demonstravit, q[uo]d
unus radij sit q[ui]q[ue] ex tot radiis mul
tiplicato, quos d[ist]o[n]da colores, unde vide
m[us], adhuc ee vera, q[uo]d vet. quoad un
radij simpliciterum, si vero de pluribus
d[ist]o[n]da fals[um], nam radij unus q[ui]q[ue] ex tot
quos d[ist]o[n]da colores & sic fit refractio.

P. 532. Oculi utrum op[er]entur, & sine hac oculi
n[on] vident, licet in int[er]n[is] v[er]o m[em]bris
varios colores vident[ur] sed n[on] oculis
sed actione interna feruntur.
Lux; p[er] v[er]it[ate]m d[ist]o[n]da q[uo]d vident[ur] & q[uo]d

videt & quod videmus, si fuerit sol ut
mittans, si planeta ut remittans seu
ignis aliquam genit, sed vocari lux pro
visibili & coloris, ubi quae e & n odor,
n videmus lucem.

Colorum. Credibile, nos lucem n videmus,
nisi sit color, nam hoc obscura nocte
vident ad caeli, ubi lux fuit, ubi vero
summa obscuritas, nil videmus, & ibi
nullus color, ergo nisi color sit, n potest
viri videre, sic si hinc in supradictis
teluris sera nocte, hinc hinc in umbra,
a nostro circulo terrae, & illa umbra
ut in eclipsi a Luna detestem matam p
ita n, quod extra nos e a sole illi
trahit, nil n videt lux (quia n repellit)
in toto aere, hinc ibi n in nunc tunc
quae aere, sed hinc n habito nunc hinc
nata, videmus lucem, q trahunt
n finit vita, eo n videt & coloris,
sic si solem video, video quae aere, h
candelam, h albam flammam, hoc
Newtonus demonstravit, qd sit. Lux
a e hinc albedo, q fit, si oes colores
simul colligo; hoc apparet, si oes
colores p vitre glazo, h fit macula
alba; sic si lux vocat, hunc hunc v.g.
obscurissimam, nisi pulvericuli volarent,
hinc n putarem, ee lucem, nisi p parva
foramina hinc. opposita ex hoc loco il,
luminato radi inviderent in oculis nostris.
Colorem vero voco illud, cuius p hinc
quod in quare obscura illud, & ab
eo reflectit ad nostram corneam, hunc
color e lux aggregat.

Emittat. Hinc patet ex optico antiquo
n demonstrant, quod si oculi longi, eest
v. g. vobis major, & ille longi h plenus
est oculi h h v.g. h in illa in loco
obscura nunciat, ab ois videt oculi.

in radu a centro in linea recta dicitur
 vadunt ad hos oculos, nam aliud vult § 532
 n̄ fit, nam si sic n̄ esset si interme
 duo loco in recta linea a puncto po,
 necesse esset opus deberet punctilla su
 apparere, sed hoc n̄ fit, ergo lux fit
 f. rados & lineas rectas divergentes.

Subsultumot. nam si longi habet pfecte obstru
 ubi habet fenestram lamella aurea clausam,
 si h̄ illa lamella pferat foramine tam
 parva, ac e capilli crassitie, si h̄ ante
 hoc foramen oculi p̄, videt h̄ objecta
 extra potius, & in radu h̄ tam parva,
 q̄ h̄ in oculis incidant, ut si n̄ fundant,
 sed distincte pingant, sic visibile h̄ h̄
 inspicere h̄ transire distincte rados,
 ergo e infinita subsultat, sic & h̄ e
 eum ponit specule, eo pingent imagines,
 & rados itaq̄ reflectit, ergo radu in
 fente minima: fatetur q̄dem, dicit n̄ p̄
 hoc e radu v̄ h̄, nec an unq̄ radu
 ad unq̄ regre vel plures, vel pangit
 n̄. § 532 dixerit. Newtonus quidem de
 monstravit, quod id, quod vult. puto,
 h̄nt e simplex, sed q̄d ex admittit
 h̄nt rados, sed nunq̄ h̄nt rados
 determinare n̄ licet, n̄ vero vult, q̄
 unq̄ radu minime simpliciter h̄nt
 ois colores, sed id quod e simpliciter
 h̄nt a veteribz, in se ḡnere ois colores.
Sed omnes. aliquid occupari in pluribz
 coloribz ignare p̄duntendo, nam h̄nt
 colores varii, quos ois fere p̄, sed
 si sumimus 4 puriss. & 4 puriss. & ac
 ois dunt, ois talis h̄nta fulgiditas,
 & subar, ut ne p̄ momentu a nobis
 videri possit, ita et oculi afficiunt a ful
 mine caeli, & si talis vehementer lux
 in notu ocula incidit p̄ 3 horas, fere
 distincte videre n̄ p̄, nam haec objecta
 illuminata vident nobis temp̄ fere p̄ h̄nta

& nos retinens in altitudine in cornu
 sic & radij sunt ut talis occasus & can
 sit, q̄ si detrahatur in diversos, q̄ diversi
 ad alba tot colores sunt, quot in
 ray nra.

Lineis rectis. nam si v̄ sol splendet mag
 duo die & luna intervenit ex lineas
 rectas inter solem & tellurem, oris
 eclipsit, unde p̄ lineas rectas p̄gere figt,
 v. g. imaginare vestrā q̄quato drates
 q̄sol tot fore cylindr, sit unus ruber,
 alter caeruleg, 3. flavog &c. hi desunt
 & videri possunt & reflectunt, q̄ color
 splendentz apparet. & vero jam can
 sit, q̄ hunc radij d̄videre p̄t in d
 h̄ unus caeruleg alter flavog &c. hi vero
 itaq̄ puncti albi s̄.

In Homogenea medio. sive ut lucidi
 sive ut colorati s̄ a puncto reflectente
 ten radiance (quod idem) hi radij p̄
 quunt in medio homogeneo p̄ lineas
 rectas, q̄ si vitellae ex Chalibe excipiat
 in camera obscura, in q̄ multi h̄o
 ab ois videri possunt, h̄ vero ray
 pura intermedia p̄t, vtz p̄t, q̄at
 ray q̄, si incidant in speculo poli
 telluris h̄ puncto idem ray videri
 p̄terea alia loca, q̄ ad angulū reflexioni
 aequā posita, ergo ois puncta vel
 reflectionis videntur undiq̄ue in ois
 distantia, si s̄ in linea recta.

Abiq. Ap. vet. multy ingly sunt, n̄ne lux
 in instanti propagans an succellu tri
 sed vtz fuit q̄ lux p̄ centena q̄dem
 millibus eodem m̄ fuerit, ergo n̄
 succellu tri hoc itaq̄ postea ap. mul
 tos retentz ē: sed Cartesij hinc sententia
 n̄ subtrahant s̄, nos videri p̄ter quod
 fuerit p̄ succellu tri in Luna eclipsante,

ubi n̄ jutto Tre vel eo articulo videm §. 532.
 decrementi & itey incrementi; Augens
 et hinc sententiae adiectae, h̄, e, n̄
 aliquid differentiam inter lucis propriam
 quidem; hinc aut atq̄ fieri lucem fieri
 motu successivo, vey q̄ legere ea q̄
 desepere Galting & Masallog, id adhuc
 vel ut jutto obtinere erit, q̄a hoc in
 uno planeta at̄ & n̄ in alio obinet,
 ita ut haec n̄ affirmo, nisi claris
 adhuc demonstrata sint.

In Opaca. h̄ orunt ex luce, hinc si quorū
 puncti obtant, quod lucem fest, & m̄
 gitudinem corneae, h̄ allabunt cor
 neae & ita puncti radiant ē. p̄p̄te
 scintillum a me obtantem p̄ se pedes
 ad me radij multos, si h̄ n̄ haberet
 pulchritudē ito hujus scintillae aequam,
 h̄ centesima pars itis radij videret
 nigra & sic radij opticos videm.

Ad eog. cornea tumida ē illa elevata,
 si puncti lucidj extra nos ē. q̄p̄nt ut
 verteret eam & amplitudo corneae ut
 base h̄ ut radij appellunt ad oculū.

Si inter. Si nulli aliud haberem argy,
 unde omniam efficaciam arguerem
 q̄ n̄ p̄t arte ulla p̄fieri. n̄a tunc
 q̄m ignoramj peritj q̄ sunt infra
 scellat̄ obstantia tam remota & p̄
 uno momento propriemj obstantemj,
 q̄a oīa puncta illis h̄ n̄ impediunt
 intermedis a centro radij circumstunt
 ad corneam ut basin eam idq̄ p̄
 oīa simul.

§. 533. P̄ p̄p̄tates rayon lucis ex neutro,
 quod quicq̄ radij singulari ḡstet ex
 tot rad̄is q̄ elementales ḡstuntet &
 q̄q̄ radij q̄ est circa q̄p̄dent̄ oīi in
 n̄a p̄ q̄m h̄ q̄m illi coloris rayonem

vera q^{ue} illud & illud coloris attrahet
ut sunt certa substantia p^{er} se a mag^{is}
nate trahit proxime vero trahit v^{er}
centis.

Ratio. ut ait, q^{ue} intelligitur de colorib^{us}
sorsare, dixerit, sed Newton demon-
strat q^{ue} trahit quod radu n^{on} n^{on} color
rem habeant, sed respectu coloris q^{ue}
diaphani, sed incidentes in q^{ue} ad eo
ut p^{er}mittit coloratam determinatam
ut faciant colores, sed Newton h^{ic}
quid habeant haec elementa in se &
causa, cur sit colorat^{us}, q^{ue} reflectit
magis coloris radioru tales & tales.
nam v. g. h s & q. coloris elementales
jungantur simul, & appropinquat ad q^{ue}
dilatant h^{ic} & in elementa resoluunt^{ur}
q^{ue} illas in singulas coloris, hinc
quod videt flavu, rubru, & c. separant^{ur}
unt, & candidissim^{us}.

Reflexio. putares ergo quod juxta New-
toni descriptionem in p^{er}fectu reflexio
ad angulu aequalem incidentiae, quant^{us}
radu incurvant, & retrahunt ad
objectu, h^{ic} incurvant, & recedunt
p^{er} v^{er}u p^{er} v^{er}u resiliunt, ut putarunt
q^{ue} radii incidentes p^{er}tingerent ad punctu
unde reflecterent p^{er} motu, quo accesserit
sed movent^{ur} h^{ic} motu, ubi appropin-
quant, trahunt in objectu, & ita repel-
lunt, licet fiat p^{er} speciem lineae curvae,
& resiliunt ad angulos incidentes
aequales.

Not. N^{on} putarunt quod ad opaco
objecto ita redeant, ut accesserit, h^{ic}
menturam ad p^{er}pendicu, illud v^{er}
de unico radu, sed si q^{ue} p^{er}mittit, & rang
orib^{us} r^{ad}o^{rum} o^{mn}iu, jam vero q^{ue} trahit, quod opaco
radu ut q^{ue} p^{er}mittit dividant in speciales
& ex v^{er}o uno plures faciant, multi
en radu attrahunt & suffocant, sic h^{ic}

radium quodlibet in quo trahat, id quod §. 533. 534.
reflectit, apparet, nam si ad radium ab
soluto, & trahat pentium, apparet rubrum,
sic h. d. suffocant, & pumicea reflectit,
& unum, apparet pumicea.

§. 534.

Corpora pellucida & diversae densitatis,
ut radius Boyley & densitate mte, quod
quod mte post unum, post
hinc alcohol vini & mte densi, & aqua
densa, id quod plus pondore sit in eadem
mole, & pro eadem ratione, si radium
lucis ferant ad densum, quod magis uti,
trahit, quod illud e. ita densi, hinc in
curvant, & hoc fit, ut magis appropin-
quent, hinc in perpendiculari mtra,
hinc, hinc ubi observat, quo densius
medy, in quod radium incidunt, eo
plus radium refracti reflectunt ad per-
pendiculum, qualiter in si admittit, &
rad, inter radios in lucis & certa spora
& attractio major, sic alcohol vini
ab aere admittit, ut post aerem subtilis-
simam aqua in longe densior e. hinc
si dicere in alcoholo vini radium lucis
incidentes minus debet incurvari, qm
in aqua; q. tunc in vey: ergo in pt. de
terminon mte. experim. mte, sic spiritus
theriacalis plus trahit radot qm
salsa aqua, licet ito densior long. fit
spatate latente sympathetica p. & tatem
spaciam & mte. liquid & radot e,
Newton de, se deprehendit q. pora p. mte
facile inflammabilia fit, ut alcohol
vini spiritus theriacalis inflammabilis
se plus ignem trahunt qm reliq. hinc
inflammabilitas q. magis attrahit,
hoc Snellus optime demonstravit.

§. 535.

Ull. a. Vet. putarunt, quod radium lucis
in aliud medy. homogenea lege crety
uno idem in or. parte, sed Newton de
monstravit quod si radium ad objectum densi-
us appropinquat, unum magis trahit qm

alter ex colorat, hinc fit separatio hinc
 in hoc sequuntur eandem legem, sed regulae
 obtraculæ videt, hinc impossibile illa
 ante inuenire medium, quod radiorum
 sine refractione potest transmittare. Itaque
 subtilissime in dioptrio a Galileo obser-
 vato, proz ty inde hincit Cartesio h in
 aucto in aqm v v dicit ty ut inclinet
 refracty progredy si ingredy p angulo
 acutiorom incidentie exit p angulo
 acutiorem, si p obtusiorom & p egerit,
 ut long angulo incidentie, sic exit
 p long reflexione, hocq de eodem legdo
 cogitand, q hoc certy fit in liquido
 homogeneo, hinc si ment utaq regulae
 dioptrioale inclinationis fit de experimenty
 telescopie.

Statens n novimus an lux mita hinc
 in medio pellucido n in infinito progr-
 diat, Stella fixa sextae magnitudinis
 remotissima ad nos lucet, ergo dicitur
 ubi lux vult desinit, impossibile e in aere
 ubi multa spora opaca n pot vna
 accurate sciri, sed si serenitas in
 aere, Stellam sextae magnitudinis vidg
 inq in ita distantia hinc usq exoluit
 afferere quod puncty radiorum visibile
 possy in quocumq loco, si medy homo,
 qm pnt vna in vimentum sphaeram,
 cuj puncty hoc ut centy ts ubicunq
 oculy videat illud.

Ad corneam. ergo id quod ex aere in
 Lunam corneam incidit aere denty,
 ergo q erit recta via p oculy reflectur
 ad axem oculi experimento demonstrat
 e quod radii si incident ex aere in
 aquam ty refringunt feret qly ex aere
 in oculy liquor aquis nmbel dentor
 qm cornea.

Sic pergunt. nam in prima parte tunice
 corneae fit refractione ut Stigeniz de
 mon stravit nam ocy n possunt vna p
 pupillam sed de reflectunq de lusto Long

hinc ut radu n̄ admittunt sed illa in §. 536.
q̄ p̄ pupillam p̄mittit admittit & suffocand
aliu.

Determinand. pupilla nunq̄m tam am-
pla ut videri n̄ videt in oculo nunq̄m hoc
expansa ut color n̄ videt pupilla dila-
tata avem si remotissima est vlḡ videre
debet, h̄ major pars nigra videt facta,
si radu a linea recta incidunt (coro)
ergo reflectunt verty pupillam anteriorem
& hinc p̄ partem pupillam p̄mittit
ad interiora.

Contid. q̄ p̄mittit h̄ apertura pupillae p̄
oculo pupillae & tanto sit in eadem
linea recta.

Ubi. q̄ tam obliq̄ incident ut n̄ p̄t
sint p̄mittit pupillam h̄ incident
in eadem q̄ intermedio hoc p̄ q̄ oculo
data hinc inde reflectunt extra oculu
& sic n̄ turbant vity h̄ ex videri re-
flectere infens in vitem h̄ in n̄
q̄ quod ad h̄tq̄ liquoris vitrei e,
videt h̄tq̄ n̄ turbat vity, aliat ob-
jecta intra ip̄t oculu p̄mittit.

Ubi. Nam si videri oculu videt
h̄ opponit colorem albi fuby coeruleo,
cuby mutatam videri aperturam, n̄
dico ut videat p̄mittit objecta se-
gtrahit pupilla & sit hac lege actior
quam antea, si videt remotissima, h̄
ampla valde erit, si hoc ablato ab-
fert splendorem, h̄ ita antea erit,
ut vix videat.

Admittit. quocumq̄ p̄mittit videri rados
reflexos accipit, q̄ p̄mittit intra h̄tq̄
ob̄tq̄ vity h̄tq̄ e oculu amplitudo
& verty albiq̄, si radu h̄ p̄ totu
oculo d̄mittit h̄ gtrahendo sit ut p̄t,
sint p̄mittit intrare, ubi n̄ p̄t h̄
p̄mittit impety radior.

Ad fit. si inspicere ut in q̄tq̄ solo, sentit
Natum gtrahit, h̄ verty totu oculu h̄tq̄
in loco tenebrato, manet imago solo

in medio tenebris in vides & p. dist. in
 tegros saepe manet oculi talis q. ad
 solem respicit viz pupilla admittit
 pars utulaceae, fore vero nocte e. in h. ma
 amplitudine, haec lux tam vivida
 ut oculi detineret, sed vult huc se
 q. trahendo admittit tam parvos radios
 ut post se, alias nervi optici detrahunt
 hinc aialia, q. in solem possunt spectare
 hinc pupillam ut solet, ubi pupilla stat
 q. bulbi rursus prout, ita admodum ut
 maneat vna ut cupilla capite, hinc
 cum claudere possunt aut abet valde
 hinc gtrarij sed vult mirabilem cantu
 mem, qm descripti ~~m~~ solatj.

Nam ad h. diametra inclinacem e. P. 537.
 fore sphaera, jam vero quo haec in
 not eo fore proprij si sphaera in
 fronte supponit sit plana, vel ab e.
 viz differt, haec plana supponit mag
 detrahunt radios, hinc quo planior
 figura cornea, eo magis gigit ad punctu
 incidentiae, quam aliter, cum proprij gignunt.


Ergo plana supponit accedat ad speculum
 dios reflectit, hinc q. ~~videt~~ centum at
 tingunt, sed valde divergunt. hinc di.
 oculi plani, refractio in gigit tot ra
 dios, qm globos supponit, ergo paucos
 refringit in pupillam, ergo reliq. di.
 vergunt, & in ~~ob~~ extra oculu, non
 videntur, nisi nisi punctu detinetur, q.
 culq. vero e. incredibilem mobilitate, hoc
 not fallit, & oculi tam cito movent ab
 objecto, ut impressio alteris no. sit plana
 ut lignu ignit, si celeriter rotat, videt
 circulu ignit, & alias q. p. segmenta
 videntur, sed jam imago puerient manet
 sed potius manet.

Nit. Si objectu tam remotu, ut radii ab
 uno puncto haberi possunt pro parallelis
 prout gigit in oculo plano, qd proprij e. n.

hinc ois oculi, q n e rotundz sed plang §. 597.
 videt th p objecta q p rotul abnut
 horz fit p in vitu simili, ho oculz sens
 ubi ad orbitam foahz fit planior &
 objecti remotis th videri, qny punctz
 videt th simul; hinc radi ab hoc
 puncto venientes p fere parallali, q th
 radios glegunt & qh ad parallala vni
 dunt: ad angul q formari p ois
 quo rotundior e, eo plz
 allabentes radios unnt, si globulz e p
 fecoz, q radios e longinquo venientes
 n ita glegit sed propinqz glegit, hinc
 radon proxima ad oculz venientes refrm,
 quid remotius, hinc proxima th distinate
 vident, sic oculz infantz fere globoz
 & h objecta n vident hix proximas, sed
 si orbita oculi plz expandit, & oculz plz
 brabz, q aptz fit, ut remotam vident,
 sic myopes q sunt scabz, q oculi h
 unt magz planz, q n opz hnt p pncillz
 vel saltem n ita cito.

Unite. p p s b u t y s e, q tenz n videt
 semm en oculi sunt planz, sed recens
 natoy oculi p valde globoz, ut putores
 obtevant, naeoz figura v videritatem oculi
 p, sed aetate cretente fibone sunt
 ryzdiores & magz bratae, hinc &
 oculz expandit: pumores vero vix vident
 mh q proxima fit, & quo adultiores
 p es longz vel remotz videri possunt
 sed pumores qtra, hoc ven pndit a
 rotunditate oculi, & h mh objecta
 tam propinqza est, ut radi n mh
 ad angulos mtoz incidant, n vident.

530. Cur leute & vitreo humore opz? Distingua
 dnt, si m turba fit segmentz globi
 omng qm totz oculz & qdem cert

propostione, si h̄ tunica cornea haberes
 reflectant, ut p̄ tale vitū gl̄e ḡleratū
 intra majorem gl̄obū, si in seq. diametro
 minor est, sic si oculū h̄y fuerit, qm̄
 ut haec fig. A.  De ubi q̄ r̄adī
 ab A venientes ad tunicā corneā v̄l
 t̄nt refracti p̄q̄ p̄ocessit̄ ad E nam
 requir̄ ut tunicā corneā B, C, D sit
 segmentū circuli, cujū radij subtrip̄
 majorē radū B̄ e.g. si h̄ factū h̄
 fuerit una sub̄t̄ra ḡtans, h̄ vel h̄t̄
 fluidū vel solidū ee debuer̄, sed inḡs
 lib̄e, gl̄obū tam magnū ḡtinere, sic ut seq.
 v̄ntū anteriorē & gl̄obū diamet̄r̄ cent.
 in sub̄t̄ra propostione, h̄ ut a parallelo
 fieret vitū, ut radij oct̄ ingredientē pot̄
 t̄nt p̄m̄ parallela & distinct̄ ponent̄
 videre h̄ in certā distantia, h̄ simplex
 camera obt̄ura fuerit. ut ergo fluidū
 ḡtinet & et distantia videtur acc̄dit
 lens, nam venientes radū primo incidunt
 in tunicā corneā, & h̄ reflectant,
 ut cadant in lentem, ubi ad lentem
 paulo pl̄ refringunt ad ap̄m sed oportet
 vel ee breviorē, qm̄ aliter requir̄
 vel quod prop̄ius vel lonḡ recedat
 factū, qm̄ v̄ro lens p̄t̄ p̄rem, vel q̄ vel
 recess̄, & sic a cornea re vel acc̄dere,
 hinc p̄t̄ determinare lucem ut gl̄gat
 & ut p̄mit̄ ḡlectiōnē sit prop̄ a cornea
 eo lens cristallina p̄t̄ for̄ breviorē qm̄
 aliter deberet esse, si objectū n̄m̄ p̄p̄
 n̄ fuerit in retina for̄ sed & ḡtra h̄
 remot̄ p̄t̄ remotiorē a cornea, ergo r̄
 d̄nt n̄m̄ divergent̄ q̄ gl̄gat in for̄ r̄
 t̄m̄ prop̄ ut alias n̄ p̄t̄ h̄
 ee, si ergo p̄mit̄ ḡlectiōnē post retinam
 est h̄ anterior̄ ad̄scendens p̄t̄, ut for̄
 ad̄scendat ad corneā qm̄ aliter fuerit
 sub retina & sic p̄t̄ p̄ lentem mobiliem

accommodare, ubi objecti proprii v remoti. P. 53d.

Ea lege. demonstrat ap. Protonos, si
radu incident in glob. vitre polis q
p ille incidunt ad sctq. diametru gligend
& punctu ubi incidentiae ibi fuerit quo
minor glob. eo forq. proprior lent. hinc
Halluc. minor glob. ergo fit ut adhuc
pote de brevior, & in obliquu sit.

Ubi. si lens chrystallina vade densaz
h ut in diaphanas sic refractiones ad
suspendunt, ergo si fit duplo densior
q. antea fit proprior ad eandem q. antea
ut refractione sic punctu egs in axi proprio
ad punctu incidentiae fit si bono oculo
& lens sit densior, h radu eadem lege
progreffi, ut eandem gligant inter lentem
& retinam, h differant se & fit recto
plurimor punctoy ad retinam. & g. hinc
vly, quid ubi accidit, oia g. hinc vident.

Rotunda. nam lens chrystallina magis
globosam figuram habet q. tunica cor
nea, si vero jam humores in vasculis
accipiunt protuberant majores, q. vitre
q. h. h. lens magis fieri sphaerica, h
vero in oculo novis v. ut vata lens
se magis expandunt h fit globosa, sed
qa obliquu fuerit ad sctq. diametru incidentiae
hinc h. d. tendat magis & n. in fundo
lectat ibi rados sed transcurunt supra
se & gligunt brevi spatio, & fit g. hinc
vly, hinc in pupilla lens chrystallina
globosior qa extra aqm vix videntur
refractio tunicae corneae hinc ut aq
hinc n. necesse ut aqm habeat & lens
illu proprior corneae, pythagoras hinc
de oia de fre ob lege mechanicas.

Conclusio. si en lens nimb plana & densa
& si nimb rotunda & densa, h g. hinc fit.

Laxa. h lectu minor & bono post retinam
hinc deo radu ab uno puncto n. per
quint in retine unq punctu.

Plana. Semel utiq; e, q nulli objecti videt
 nisi ex puncto v. v. v. longe ab oculo
 distans, ut possint radii qn haberi parallelia.
Myopum. qd angulus internus e acutus
 qm externus, sic myopes sicut nimbis pro
 pinguis ad centum, q nimbis propinquas
 plerumq; sed si objecti remotius, electio
 fore remotior.

Cur. In Myopia oculi sic facti, ut patet P. 539
 aut forte refractione fieri nimbis propria
 que ad centum & nimbis remotis a cornea.
 sed si utiq; qcaq; intermedio, q sit
 objecti remotius a centum, & propinquas ad oculo
 v. v. & sic idem sit, ac si oculi boni
 at: qd an utiq; eaq; puncti inter objecti
 & oculi sit ut illi radii sic divergent
 ut videndum propinquas, nam sit ut radii
 q ab uno puncto veniunt, sicut dicitur
 qd q caritatem suam gerant, hinc
 videt objecti ee propinquas, nam h radii
 divergent hinc idem e, ac si objecti propinquas
 qd ee: cur vero myops nimbis oculi
 qd nunqm distincta objecta videt, nisi hnt
 vade propinquas, hinc q alia objecta ad
 spicere vult, ingorant anq fore debet, qn
 quo e longinquas videt, nam h vix videre
 possit oculi movere: cur oculos juven
 tes debet. quia plures radii accipit, qn
 quos e longinquas videt.

Propinquiore. qd h uny puncti dicitur
 angulus & uny x h o at eo taly angulus
 reflectit & h qd qd myops.

Quare. qd forte q n propinquas, sed propinquas
 quod e, & qd ad radii, q n parallelia, h
 incident in tale utiq; unde refracti h
 ut parallelia eant hinc v. v. qd radii
 eant qd parallelia & p angulos minores
 n pecti distantiae.

Quoniam. nam aut debet retroduci eo utiq;
 donec forte venit in centro retinali, &
 h imaginet pinguis, aliat qd utiq;

videt vero probabile quod hic sic mirro §. 539.
 amfuro g'itruco debeant inter vere va
 no objecto e longinquo videndo nam
 si oculi immutato poct fieri an vel
 retrary dua quod fieri pot si lens jam
 q' cedit, sed jam videm autem vitrey
 ages quoddam in mollem ad, ergo
 lent pot loq' mutare quod fit hic in
 instrumentis; l.

nempe g'rotto. nam ita p' oculi aq' blem
 p'rtionem fit sphaera minor, sed in
 longior, p'rauit fit q' p' hoc b'nt,
 qa' oculo g'rotto vitz g'rtionem p', ut
 & qa' in nullo aialibz fere carnaginea
 ut in balceana, ergo in haec actio neq'
 cessario fieri negt hinc g'uidet, si hoc
 in nullo aialibz a fit, et in hoc is
 fuer, sed hoc n' deq'nd, nam in hoc a
 parte postea aculez motulo ibz th'at
 p'ngulato, dein oculo aq' b'nt p'rtio an
 g'rtionem pariat, d'bitu. M'itach'ga
 quatuor est m'gulos solz bene d'ct'p'nt,
 nam unq' hor' p'rtionem oculi bulbi h'nt
 h'ntz oculi g'ndimibz sub g'lectibz, &
 sic fit q' condant oculi totz, ita ut
 hor' actio fit manifesta, sc. ut oculi
 g'rtionem, & ex sphaera q' in con' vertunt,
 v'z goedo, quod si unq' hor' m'guloz
 p'rtionem oculi, fieri q'dem g'rtionem.

Contractione. in vidi oculi aculez solleoz
 ta cura apert, q' temp' p'rtionem, q'
 lent in parte anteriori dimineret, supra
 T'rtionem humoris vitrei, hic ubi oculi
 g'lectat. p'rtionem sphaericoz, ductz c'leat h'nt
 h'ntionem hanc sphaericoz curant, h'
 fit linea recta p'rtionem q' introit' vitrey
 q' reddit d'ntionem d'ntionem q'nt ante
 sed jam vitrey p'rtionem negt q'nt lens elez
 val' ergo sic lent p'rtionem anteriori hanc
 actioe cessante fit aq' b'nt & itez v'z
 h'nt in sphaericoz mutat' h'ntionem
 nec videt hic q'nt in oppozi p'rtionem.

Hoc observat Mersennus, Sanctus, Newtonus, § 540.
 de la Hire, & Angenus, des in lucetate gal-
 lica & London. hoc adumunt, sc. ut radii
 q ex aq inveniunt in vitro sphaerico fac
 focum remotissimum a se ad septem dia-
 metri sed longe remota: lens crystallina
 n̄ h̄ magnam refractionem sed aliam ut
 partem redū ex aere in Lunam coracem
 partem refractionem ut ex aere in lentem
 in lente fieri ut ex aere in vitro quibus
 p̄ aq̄ incidente sed in vitro vix patet
 h̄m̄ refractionem, ergo vix videntur
 ut quoniam a quatuor angulis vitres sunt
 de horis erit, q̄ si n̄ p̄m̄, sed quo dantur
 eo refracto meior, si si faciat n̄ d̄
 vergere radios n̄ p̄m̄ h̄ n̄ dantur
 lens sed vitres, hinc si fortiter ground,
 refracto fit nullas in vitros, cur ergo
 vitres, cur n̄ vitros vel crystallino
 replet, videt necessitat, nam si tot
 fuerit vitres q̄ n̄ p̄m̄ ita attuget
 si crystallino tot, neq̄ h̄ sed vitres h̄
 sed ut crystallino n̄ in multis
 hinc refractione immutata n̄ post vix
 loco vix si crystallino tot fuerit n̄
 p̄m̄ quoniam si tot vitros n̄ p̄m̄
 essent applicari aliter ergo necessitat
 e pro mobilitate nunq̄ pro mobilitate.
 Ut in fundo. Nam oculi sic glitutz ut § 541
 ad s̄ vel o diameter oculi remota ab uno
 puncto emitta v̄ divergentia & iten in un
 puncto glata in retina bene videt h̄
 versol cedant post retinam, vix obitu
 rad, ut fit in semib, si objecti n̄ p̄m̄
 ne p̄ in myopia vero si n̄ p̄m̄ remota
 p̄ h̄ ad retinam n̄ accedit hinc q̄ d̄
 hinc myopia remota d̄ p̄m̄ n̄ p̄m̄
 nos vero oculi sano vel remota vel
 propinquiora aliquid aq̄ d̄m̄ vix
 me.
 Unde Similis. Hoc mag, quod imagines
 nobis apparent tam magna sed loca
 humilitate v̄ quietudine dependet, nam
 in oculo n̄ p̄m̄ figurat h̄ minor

§. 541. 542. 543.

quanto oculi bulbae obiecto videnti minor
 & puto quod in infante haec obiecta
 n̄ tam magna appareant, sed attritu,
 do hujus rei magistra, nam memini
 adhuc puero vidē in pago, ubi natus,
 in turri hōem tam parvū, ut imbuimur,
 quoniam n̄ potuerim, & quidem hinc admy-
 rari hanc de re affectu, intus tū q̄ h̄tā,
 sic post aōs aliquot ineditans in portu meo
 retro vident videri forte integru hōem in
 turri n̄ maiorem ipso medio digito, primo
 n̄ putavi hōem ee, sed q̄ de mox vident
 videri mirari fui, & illico major hōm
 meam apparitionem apparebat, sic ut
 adeo patet attritionem adeo mutat
 obiecta, ut incredibile sit manus pedico
 gregum, q̄ alios retrac apparent.

§. 542.

Mundus oculi q̄ h̄tā ppendiculariter hūz
 jacens centū ubi hinc am quicōdam
 expansionem, ubi in retina fit pictura
 sed haec expansio fere ad trientem
 oculi corp fit p̄ totū ambūz, rāzōz h̄tā
 ergo ē vey oq̄am videri. Descriptā vey
 q̄ n̄ p̄ ubi long videri, v̄ ubi ultima
 actio obiectū vey, in retina oēs uno oco af,
 formant, sed ubi lon ubi d̄ p̄, nam
 nervi obliq̄ ingredit̄ diffundit se p̄ totū
 oculi ambūz formatz h̄tā & h̄tā se q̄
 pandit ad h̄tā ubi humor vitreū haeret
 intus, & sic sub pupilla p̄ntz, h̄tā ubi ner-
 vū n̄ ingredit̄ sed paulo ad natū ita q̄ dem
 ut si oculi secum p̄ medū centū nervi
 n̄ caedat, ergo h̄tā n̄ fit ubi nervus
 optico, sed sub pupilla & paulo vey h̄tā
 terk.

§. 543.

Omnes veteres dixerunt nervi optici ingredi
 ubi oculi centū, jam vero p̄ntz q̄ Mar,
 otto inveniunt, quos p̄ntz obiectū cadat in
 oculi centū, ealy retinali ubi ubi nervi optici
 ingrediunt̄ in videri, h̄tā vey long multā videri:
 ergo nervi optici n̄ videri, q̄ n̄ p̄ vey
 q̄ ubi ingredit̄: expriment vey ē mirabilis

quod Ricardus invenit, si objecti estis occup
 sic local, ut imago objecti cadat in fundum,
 dum, ubi nervi ingredi, non videt, sed ubi
 vis hinc caeva, quod est ad tridentem diam
 metri, si propius v. remotius accedat, statim
 videt, hinc quod, si sit rursus, quod nervi non
 videt, hoc experimentum notat de Marotte non
 est, quod vasa sanguinea ingrediunt, quod vasa
 impediunt etc. sed tuncora Ruychiana se
 objungit vasa, aliat si in his alt. incedunt
 hinc caeva, sed cur tunc oculo hoc in
 fit, si videtur, quod uno oculo non videtur
 & objecti horizontale est ad oculum, si vero
 nervi propius est, hinc ubi oculi primus operi
 dicatur hinc fuerit, de obliqua non videtur potest
 videri, si. exone ad tridentem diametri pon
 ta fuerit pictura quod fit de parte per in medio
 inter oculos non videtur potest sed hoc tunc
 oculo simul jam accidere negat nam in
 partem in vasa rursus hinc oculus de caeva,
 hinc pictura experimentum non procedit, quod in
 hinc oculo aperit, hinc, nam potest ad alio
 minus duo stigmata, ^{nigra} parallelorum oculis
 jam vero oculo sinistro claudat, dextro vero
 oculo prospiciat ad objecti sinistro lateri,
 si in certa distantia objecta ambo non videntur
 debent, si vero v. propius accedat vel re
 motius distet ambo ita apparent
 simul ergo una pars in sinistro oculo ubi
 objecta obcurat. sic ubi scito si velis v. v.
 dere vestis objecti rursus propius v. g. ad nervi
 si ubi apparbit negat stigmata & hoc quod
 notat observatio, nam ubi nervi opticondu
 ingredi, expandit ex multis non solliciti
 forma retinali in medio vero non haeret
 poro Eustachii, quod est arteria, quod dispergit
 ramos per retinam, ergo si radius in hanc
 arteriam incidit, non videt, sed nigra
 stigma apparet, & quo major hinc ar
 teria, eo & majora haec spurcula nigra,
 hinc si in apertum nervi est ingreditur, quod

Debemus oculi investere, ut & in n. n. 543. 544.
Ad videndum, ubi nervi sic ingredi, hinc
vult a nobis oculi investere, si notat
que vult, et hinc species libere.

P. 544. Haec prima classis regitay zodiac, hinc
vel it hinc, agg. Chry Wallens, vult, sed
posterior bene ad solidat partet ponit re,
ferri.

Figura. Si agg. in abt. anteriori quorum & pro
Hinc quorum & lens Chry Wallens in hinc
hinc vult.

Pelluciditate. perfectissima: si ea, oculi aper
tura sit nullae parte vitabilis per humorem
aquum, in fundo oculi fit nulla resisten
tia rare vult.

Fabrica. in solido & fluido similes.

Virtute. si humor agg. & cornea quidem
ut eadem densitate vult hinc differen
tia inter soliditatem in cornea & aq
tenuitate, si vero lens quidem ut part
solida, abt. externa figura responder part
quorum humoris vitri & postea humoris
vitri quorum.

quibus. videt oculi ab uno radio lucis
affectu hinc in illo sentire, quia per m. n.
foramen luminae camerae obscurae hinc,
vult applicato oculo tot, hemisphaeris
videt, hinc tot radii hinc, ut puncta
infinita extra hinc hinc valde affectu oculi
hinc quod, quod parva radii a puncto
lucido venientes hinc ita hinc agant
in fundo oculi, ut sentire possunt
sed multorum radiorum extra simul regit
vel si tunica iris sit quod hinc potens
se aperire ut in quibus hinc videre hinc,
sunt hinc tam copiosos admittit hinc
ut puncta sic agere vult quod aliquid hinc
mittit, una species acutissima vult hinc
det ab amplitudine hinc tunicae hinc
perforare ut tunicae corneae, hinc in
uno amplior quod altero, hinc lens & vult.

Multa. nulle. Dicitur de uny puncto extra nos
dimittit radios infinitos, & horum infini-
tate in corneam incidunt, Et nunquam
missi sunt pro illo radio, aliter omnes viderentur
quodlibet, ergo quilibet radius in dicitur emissionem
pro alio ab alio puncto, aliter duo
puncta viderentur in nullo.

In unum. si visus esset ab uno puncto
& in oculo refringeretur sic ut in uny
puncto retinacae congruere, aliter si visus
puncta viderentur, h. id ferant, in se
viderent, in uny.

Foco. Si hic haeret inter lentem & cry-
stallinam & retinam, h. ab uno puncto
ibi glecti se decurrant, & h. visus punctorum
viderent, sed si focus fuerit post punctum
retinam, radii glecti orbem glegunt
in oculo & habent ut radios punctorum
h. infinita puncta viderentur, ut hic
talit glectis glecta oy.

Deinde. ex optica quoniam, quod h.
unum punctum in charta alba pingit &
videtur uno oculo ut videtur distincte,
magis h. oculus nil videtur distincte, nisi
hoc, nam puncta, q. distinctissime vi-
derentur, h. hanc istam, simul h. qm
celeriter cum duobus pro oculis, hinc celebrat
perventur infinita simul, hinc quod ex
cerebris morez p. $\frac{1}{2}$ lineas, h. perventur
mulliana p. ~~h. h. h.~~ vrbilem atmosphera
sed in fite vrbis, ut h. h. imaginem
dioptrici, h. h. h. imaginem in fite
punctum distincte ponit & videri, sed ad
vrbis respectu vrbis h. h. h. h.
h. ut decurrat infinita objecta h.
unum fite punctum vrbis h. h. h.
retinacae vrbis magnae h. h. h. in
oculo, licet caa pecturacae abut, ut
h. h. in h. h. h. vrbis h. h. p.
aliquod h. h. h. h. h. h. h. h. h. h.

de accipit, in statum amittit, hinc e §. 544.
cur putamus oculi optiq multas imagines
quas distincte gerere.

Quae objecta. Propius nimb oculo
possunt videri, proxime oculo n videri
sic acicula moderate magna, si im
ponat tunicae corneae medio loco n
videt per remota videt sed h crassa
magna apparet, si plg remoret, meliz
videt, tandem dem distincte, si h
porro, videt huc licet n distincte
ergo in certo distantia loco n videt
distincte, & ibi puncti illud im videt tot
simul, si ita posita sit, ut in parallel
litim agat, h n pt videri p illo
idem an propius oculo an remoto: in
oculo h 3 radi, q effuere possunt, ut
oculi post objectu qdam parva in
distantia distincte videri, ut si qd
lumb & pars ante oculu, n videri
si par remoret, h videt, & porro, h
clara ratio e, qd op objectu e extru
puncti, parva gra e oculi amplitudine
ut possunt radi haberi pro parallelis
propius vero radi snt anguli tam ma
gnum, ut faciant propius gressu su
tilliman vitronem; ad parvam distan
tiam ut videri possunt, h unguis
quatuor, 1. oculi longorem redunt
oprimendo humorem vitre partionem
& huc lentem elevat. 2. facta v6 oy
inguloy gra effert, ut oculi fiat
planior, & hinc adductus ad objectu
notior. 3. effectu ciliar orbiculi
oprimendo humorem uney latera
media premunt, unde lens ad coram
adscendit remotissima objecta h v
dendo oculi n dolo sed contra qd
ram visionis h videt h dolo vel
nimb parva videt quod n pt h unguis

indis ciliis & 6 externi oculi valide
sunt spectare.

Magnitudo. Mathematica sola considerant
optime nos in quibus, vel forte non
relate inter se absoluta & inter se
grare, hinc in spe magni & parvi
cari potest, non applicet magnitudo, hoc
pueri videntes parentes & gigantes
apparent, sed si eandem structuram
accruunt, non amplius sibi apparent mag
ni, haec pictura in oculo spectantur
ut in objecto visibile, Elementa lustrata
sunt, si eodem centro describitur sphaera
infinita parva, haec geometria si sit
et radii serantur in partes suas inter
& minima segmenta et proportionales
hinc magnitudo videtur.

Figura. has nemo videt, sed ut si
gura applicata a figura distincte
circuli video in mente circuli
cypro applicat hinc opposita imaginem
si dicimus, oculi videt imaginem, et
hoc sibi non intelligere, si dicimus, video
circuli a vero sed imaginem video,
eius sicut a seone dicimus ideam in
mente habere, ut & circuli perfecti.

Distancia. ut magnitudinem, ergo
non est distincta, sed relatae magnitudinis
in distantiam.

Situs, si magnitudinem, et hinc novimus

Morsus. Intra in motu adeo brevem
ut non credibile, sic quidam pueri volentes
scapha, et aeliter trahit, et quanto
motu retrocurrit terras, ut nobis
apparet, et more, et sic scapha more
terra gelentes, si vero grex unus
divis, et non ita apparet, licet sic ap
pareat ut pueri ludibundis sumunt
funem extremitate accensam, rotas
et manu ut centros, videt ignis circuli

Si n̄ videmus motu, ergo fallimur
me oculis, sed certu e, si hinc obje
cti quiescent & t̄ aliud loq̄ mutare,
t̄ mores.

Deinde. Iste habere sitz, ut nervi in
grediant n̄ ibi p̄fecte loq̄ in ap̄. vitz,
si alium h̄m ingredit̄ nervi in ap̄m
vitz, n̄ videt̄ objectu, q̄ in ar. vitz
p̄h̄, sed h̄ tenet̄ una ibi sitz t̄ oculi
dirigit̄ alibi, ut objectu sit ad latera
t̄ vitz a latus, i, cavent̄ oculis ab
objecto, t̄ nervi optici fore q̄ in oculi
medio haeret̄ sit fieri p̄ casu mutuo
retinae in h̄m respectu oculi, quare
obliḡ in hac pte p̄quant, ut fore t̄ ibi
appareat.

Expansio. n̄ nulli nervi optici una pte
muse expandit̄, t̄ adit̄ mutare, ut et,
cypriat̄, ubi expansio e, alii vident̄
ad inferiora, alii h̄m etc. hinc inferi,
n̄t̄ motu.

Prout̄. e in oculis ut in ois nervis q̄dam
obspatio q̄ ad irrotationem h̄mam, q̄
fit, ut n̄ ferant̄ attactu, q̄n moveant̄.

Nach demonstrat, quod si lucem p̄
centu telescopiu gredit̄ in un̄ punctu
oculi, oculi eoz p̄ horam retinet̄
imagine, ut obfusus proae fulgore
In h̄ fore applicet̄ thermote quo mte
tubuli & scintilla n̄ mutat̄ calorem
ibi, ergo nervi optici e affe andgu
hu minimo, quod alios nervos n̄
affert̄, glaci radi, ut ut h̄m ex
tubecant̄ applicat̄ parte n̄ fit̄ ullo
q̄ se sic h̄c nullo h̄ e d̄prehendend̄,
t̄ In ad optici adit̄ vident̄ e eoz
pansioem mobilem habent̄ unitam, h̄
callositat̄ accedit, ois caecitas, ut in
multis inde e. In Brauchmann Indi
Jagantes, q̄ Dec solem Orientem & Betu
dentem adarunt e respectunt̄ & pro h̄c

fiunt caeca in amorem oculi, & in fine
sunt, Dei.

Proposito. Tumor retinae non est ex parte
totalis medullae cerebri, sed ubi ingre-
ditur hae arterias, & ex parte oculi sunt
et venae & lymphaticae, si arteriae
tam parum tumerent & parum sanguinem
continent, & vasa lymphatica ad ea pellu-
cida, ut possint puncta vitrea illa
bata purgere, & bona vitro, sed si
accipit nimis crassa ad nervum opticum
si circa fundum ubi sit vitrum ubi trans-
eunt lymphatica pellucida, nunc
dilatantur, ut accipiant globum rubrum
hoc fit, ut extuberent & veniant, non
apparent, & nervus tunc non accipit
ergo apparet macula nigra, hinc res
transparentes in caelo apparent infirma
puncta nigra, quae sunt puncta arteriarum
& venarum, quae a parva luce non ita ap-
parent, si contingit arteriam fuerint
obstructam, vel & venam varicosam,
& amarae sunt, & non videntur.

Sensorium. ergo ut cerebri sit aptum
ut nervus opticus in toto itinere sit
illibatus, & tumor retinae non sit crassa,
& hoc quodvis sequuntur, ut bona vitro
fiat, hinc oculi morbo nemo potest illigere,
nisi hoc sciat.

Storia. putarunt quod oculi haberent
vires emittendi radios actusque emittentes
ones & haec in objectis ad oculum ab eo re-
flexi redirent in oculum, hinc ages
emittendo active patitur & reflexi
accipiendo radios, si hoc verum esset
oculi in tenebris videre possent, sed
quia hoc non fit, & requirunt radios ex-
ternos, putarunt dicitur hinc sententia
tuae, non tamen carent oculi: novorum

hominem hanc; qui profundissimè
 tenebris immergè videbat objecta, unde
 Tiberis Calpurnius Nerone ap. Suetonium &
 qd; & homo in Britannia insula in
 carcerem dimittitur & eodem in loco sub
 terraneis in qm descendebat p̄ mure
 obliquos & inflexos gradus clausis foris
 murebus nil videt, p̄ aliquod t̄p̄dem
 t̄cedit huius p̄p̄t̄t̄s incipit aliquid
 videre sed turbat. Mente paulo post
 detinetur, ultimo adeo clare, ut
 et q̄ haberet, scripta p̄est lectura
 allegri, & rogant custodem, n̄ne
 quid lucis admittit̄ est, sed nil ad
 mittit̄, aut vult & sic sentim lucem
 q̄m videre n̄ poterat, videt, sic h̄
 ingrediens loci, ubi fenestras clausas
 ostendit & oculos lucis adit, q̄ h̄
 ex plena luce ingrediuntur, nil vide
 mus, sed si aliquandem ibi morat̄
 ing, sentim apparent objecta, & ubi
 p̄ semihoran fluxus detinente videmus:
 ex his videmus demonstrare suam sen
 tentiam, sed apparet p̄orig ḡt̄r̄q̄
 nam patet, ignem ubiq; esse, ut the
 ma h̄, sed illi habere datam magis
 electos radiat, ut appareat visibile,
 si oculus in minor luce apertus sit,
 ut minorem accipiat, nec ḡt̄r̄q̄
 nisi lucem natam videre p̄t, q̄m
 alias n̄ videat, sic fides mures, quib; oculi
 rotunde, nocte t̄p̄ videt possunt, quia
 h̄nt tonerriant nervos maximè globos
 itatem, qm unq; homo duplo minor luce
 videt quam aliter.

Nec videmus. Duo species q̄ phantasma
 vocabant̄ ab objectis visible emanant,
 & oculis afficerent, hoc demonstrat̄ se
 falsi, q̄a in tenebris t̄nt aq̄ videre
 ut in luce, sed n̄ nisi splendore lux
 mure videt, ergo n̄ ab objectis sed p̄ lucem

705.
P. 545.

excitat.

Hand. hanc viam adhuc fovent loca
quodam in Aethiopia & America: pro
quod ex oculis emittantur radii visibiles
& ex objectis visibilibus se occurrentes
invicem amplectantur: hinc poe hoc
fascinare debet, hinc vitz ab hoc boh
lites hoem emicat, hinc in Italia
pama dete ribunt morbos, quos fuit
vires oculi, quibus qd emittendo radios
emitteret morbos, & fuit in his
amatoria vincula puellay, qd teno,
culs his obliquerent catens: h hoc vey
q triplex est hanc difficultas 1.
emitti radios 2. emitti ab objecto 3.
hoc occurrentes redire & fahi, de
his nil gltat, Ex in poetica phanta
su, q optime mentem oblectare, n
docere pt.

Tandem. hanc viam atomos tractant,
qz solit in magis qm oculis apparet,
qa thus n falleret, ap. Sarchy de Epic.
Doctr. q om tractant plena imaginibus
obvolitantibus, q exirent quocumq
naoe sed tendere qd vey, & referant
ipz objecti sui & vero attractu faciunt
vty, sed hanc viam inceptor qm puvor
nam demonstrat stellat fixat hinc
odotare tam vnamiter & in videri vey
jam illae divertae imaginuculae se
demonstrant, nec pt qd qd obtinere vey
ho, qd igitur putaret, for imaginu
culat hinc emitteret, qd crederet.

Sed ea. se duos orbiculos, uny circa
choroideam membranam, altery in medio
pupillae, qmunicare p radios infinitos
centy formatos, & inter hos serpentine
ducty & folliculos & ex his itey, q tam
vaca in aialibz parvis q om injectae.

cere vascula sanguinea in hoc organo, p. 545. 546.
 ra hinc in statu sanitate hinc impetu qui
 cere intrat in vasa mixta hinc major. hinc
 videt vasa sua arterialia & lymphatica sed
 in maculas, maculae duntaxat ciliare vitreo humore
 incidentes distinctissime erant ab his vasis in
 alia proportione adscendunt, p. Ramus in
 spectu microscopii nulli vas sanguineum ex
 hibet, sed injectione manae replend, macula
 videt & ciliare fit, ut oculi ad aptum
 manae duntaxat in distantia duntaxat, hinc e
 simplex camera obscura sed apertura variis
 fit; in q. ingunt telescopio formand. h.
 sumunt vitreos object, ut in telescopio 24.
 pedum, si magni sumunt, h. aperta ad vitre
 colores radii q. p. oculo videt distincte
 & varia objecta: si parvis q. parvo foramine
 appone, h. aut deperdit color & bene apparet
 hinc n. hinc ex magna sphaera magni
 segmenti sumunt, nam q. oculi non intecant
 sed Newton dicit, quod radii, q. proz variis
 coloribus exhibent, itaq. eligant sed parvo
 foramine n. fit, pupilla e. machina opposita,
 q. aptat se variis apturis hinc dicit se
 certa distantia inter vitre & object, alius
 oia diffusa fit, quo telescopio vitre, ex mag
 jori sphaera facti eo remotiora accu
 ratius possunt distingui sed parva sphaera
 h. quod ante oculum videtur post, ergo q. ex
 dioptrica fit explicari.

546. Cur objecta. unguis hinc dicitur in qua
 optum h. videt, nam duntaxat aq. & p. omni gra
 corneae sufficiens, nil videt, remove
 paulo adhuc nil p. remove ad tandem aliquid
 videt & tandem jungendo habet spatium
 in quo tibi optime apparet, ratio e. q. h.
 object, in tali distantia ad oculum ut par
 fiet in unguis h. illud illico h. h.
 plurimos radii h. e. in requirita distan
 tia sed si remotus p. h. mag. radii
 accipit decrevit in quadrata rati distantia

Si triplo pl^{us} accipit, h^{oc} triplo minor.
 Si appropinquatio radiorum fit a centro
 p^{er} spatium est proportionalis d^{ist}anti-
 tiam.

Cur remota. Si tam remoti, ut paralleli
 videant^{ur} decurrere, h^{oc} temp^{us} vident^{ur} paralleli,
 utcumq^{ue} remore, quo remotior eo paucior,
 oculi radiorum capere, tandem tam paucos
 ut n^{on} distincte videri possent, licet t^{am} videri
 caelo existente serenissimo ex alto turris p^{er}
 miliaria p^{er} parvum foramen in chana alba
 si ma^{gn} distincte viderent t^{am} ut est rubri v^{el} albi
 & a^lio plures radiorum dimittat, hinc fit ab
 evanescentia radiorum.

Cur propius. Si objecti magis propius p^{ro}culo,
 ergo radiorum in oculi modo d^{ist}ant^{er} reflectunt,
 h^{oc} p^{er} puncta remotiora, hinc puncta propius
 oculi fit fac^{ile} gligi post t^{er}minam retinam,
 hinc n^{on} gligunt distincte, q^{uia} puncta omnia
 se q^{ui}ntant.

Distincte, ut ab uno puncto eunt^{ur} radii
 in unum punctum gligant, long^{ius} v^{el} ad v^{el}
 distincte, ut vero plures ex uno puncto
 procedant ad oculum & in unum punctum gligant
 ad foramen.

Fortem. Sc^{ilicet} a p^{ro}mita, quod voce mobilitatem
 mittam, quod mir^{um} in modo v^{el} ang^{ust},
 & fortem fit, nam nervus titillat^{ur} a minimo
 objecto p^{ot}est affici, & quandoq^{ue} tale affectu
 oculi n^{on} tolerabili ad dolorem usq^{ue} nullo
 alio affectu se manifestat: nam si cum
 in p^{re}liminio h^{oc} medio nocte usque
 p^{er} telescopium, apparet tam fortis
 h^{oc} ut h^{oc} vix fat, h^{oc} p^{er} fore gligi
 nullo fit calorem; ergo oculi tam titillat^{ur}
 oculi a tam parvo motu, ut n^{on} motu mi-
 nimo phibet affectu tam validi, ergo
 fortitudo v^{el} p^{er} ab illa mobilitate oculi

S. 546. 547.

Si nervus opticus tam protrahatur vel totaliter
 laesit, ut ~~opticus~~ fortis, haec praesens
 reflecta ab optico, prout intam facere
 difficultatem, quod optico in gredere
 runt, quod oculis nunquam p. momentis
 quiescat, imaginem in retineat objecto
 remoto, nam hoc videmus, si rota fortis
 sine circulo, apparet quae plana, ut
 & si turbidum pueri agitant. nota quod
 alba nota, turbis fortis alby apparet, sic
 & si sumis tubo, q. rotas, & circuli ignes
 videmus. Sic imago manet impressa, &
 hic vel illic pinguis p. momentibus: ergo
 deus oculo mobilis, quod geometriae in
 phiderant, nam si deturctissime volumus
 videre v. p. regulam unam in libro, in
 videmus aliam, si vero verba, in alia
 verba, si litteram, in alia litteras, sic
 t. part. movens uno momento huc & illuc
 videbimus.

De Auditu.

S. 547. *Auditus* e sonus; sed quid est sonus? sc. vel
 gredens ut idea quam mens habet vel
 pro ea quocumque, q. in quocumque hinc, q. audit,
 quod in mente sua quod novit pendet a
 gredens in ideae, quod extra nos in ple
 re.

Sonus. dupliciter accipitur 1. pro percipiendi
 in mente, quod explicare in gressu, nam
 q. pr. ment. mea afficiat a sono, ~~non~~ ^{repro}
 sed 2. sonus e quodam gressu physico a quocumque
 in mente excitata, & h. sonus e tremulus
 motus aeris commutatus a quocumque sonante.

Motus. a physico motu demonstratur, quia ubi
 nullus motus, ibi nullus sonus, sic & ubi nullus
 & aer, ibi nullus sonus; sic in vacuo Boyleo
 quocumque p. nulla nullus sonus edunt ubi p. vitis

ad hunc coersed sonus: in altissimis montibus
 sed ut in valula tonatiffa, exente al.
 tiffimo huius soni vix audiant medio rare
 facta alere, si penitus educti ex vitro, h
 tintinnabulis, si p filij cohaerent nulli soni
 dat.

Tremulus. maxime motus aeris in dat soni
 vix motus tremulus, patet, quia soni nunquam
 manet quies in uno loco, si hinc perit eam,
 piana, & hinc obstat p semiquadrantem
 sonae, audit sonus alter, q semiquadrante
 horae remotus accedit post dupl spinter
 soni h excitat & prorem. Locus horum
 sumebat in campis Equitibus ardentissimam
 flammam certo tre, q perabatur haec tra,
 & tabula dimittabat post quadrantem
 horae miliaria vel septuaginta miliaria
 & oes viderent lucem, dimittabant pendul
 minute secundis, & d' Poloperi soni audi
 rent, notarent tot vtz, aliter, q duplo
 remotus, duplo longis, aliter, q duplo
 q quadruplo remotus: huius spm propagatio
 in proportione obstantiam: Ergo ois
 soni delinunt, ubi e, nisi repetat in un
 termino puncto, quo fit, in manet
 ubi erat, ergo soni n audiret, si aer
 soni, si cetera trajectio objecti vtz, n
 videret, h unq soni h aer n audiret.
 quid ergo e? e protho aeris, sed ois mo
 mento renovata in eodem gentibus,
 si ergo aer ito citis gentis in gentibus
 eodem, h vtz de caa, q fit ut ois unq
 mento gentis de novo & d' sonorum.
 Phylis a volvere, quod motus ille tres
 vultus vel undulatus, q in se ipso ut
 & exit maneat, sed hoc falsu, q a soni,
 q semel pterit, n magis audit, ergo n q
 q unum!

Communis. Num si aer vixit levior eor
 h vix audit, in graviori vero augeat, ergo
 in aere centesim brevifatto soni n audit,

ut patet in vacuo, in aere vero ^{identato} dentato
 augeat, sed quo pl^{us} aq^{ue} in aere haeret
 eo magis impedit long: ver^o mos, gr^{avitas}
 n^{on} est long, sed tremul^{us}, quid ven^{it} est tre^{mulus}
 mul^{us}? est aer^{is} prothio & expansio, nam
 sphaera aerea corp^{us} pt duplo plus expandi
 & dein it^{erum} gr^{avitate}, & in aer^e manebit
 aer^{is}, nam aer^{is} est prothio & expansio
 fluid^{us}, sed dum est n^{on} ois tremul^{us} est long,
 nam chorda batt^{is} ton^{us} fix^{us} h^{ab}et, & si h^{ab}et
 haec chorda laxa & g^{ravitas}, h^{ab}et long^{us} fit una
 octava minor & 2^a sent^{entia}.

Sonoro. Sit campana in loco quietissimo
 & omni^{um}q^{ue} in omnia^{rum} det^{ractione} h^{ab}et h^{ab}et
 & malleo p^{er}cuti^{ent}, illa ex figura orb^{is}
 t^{em}ore in ellipticam mutat^{ur} & sic ois partes
 campanae a malleo in orbicular^{em} rever
 t^{unt}, h^{ab}et fit brevior, hoc facit, ut ois mo
 mento aer sic p^{er}cuti^{ent}, si chorda trem^{it} in
 medio, tam^{en} sonat manetq^{ue} long, ut
 gutta trem^{it}, h^{ab}et accidit hoc momento
 long, sed ab^{it}, accidit al^{ter}, sed qua
 idem ac al^{ter} n^{on} avert^{it} & manet,
 tunc tremul^{us} p^{er}petuo quid^{am} haec p^{er}cutio
 si campana trem^{it} & h^{ab}et generat un^{um}
 ton^{um}, & al^{ter} homo post ad^{huc} audit, ergo
 n^{on} p^{ot} in aere q^{ui} long^{us} m^{ult} g^{ravitate};
 ergo aerem p^{er}cutit ois momento, &
 q^{ui} sonoy n^{on} p^{ot} tremul^{us}, n^{on} tonat.

Propagatio. n^{on} h^{ab}et sphaeram activitatis nam,
 ac h^{ab}et sed sphaeram, ubi evanesco, sed
 h^{ab}et non, ut long, si a^{er}is duplo fort^{is}
 al^{ter} audit, h^{ab}et duplo p^{ot} p^{ot} audire h^{ab}
 ter^{is}, h^{ab}et d^{ist}ant^{is} v^{er}o n^{on} audit tam long,
 quinque; ergo n^{on} p^{ot} d^{ist}ant^{is} ubi h^{ab}et
 ubi ille n^{on} audit; sphaera det^{ractione} h^{ab}et
 radio, h^{ab}et est sphaera repleta v^{er}o in
 numerabilib^{us}, p^{ot} long p^{ot} lineas curvas
 g^{ravitate} n^{on} rectas, sed g^{ravitate} exp^{er}
 ut p^{ot} g^{ravitate} licet Newton in hac
 sententia nam si campana sonat post
 a^{er}is & h^{ab}et n^{on} ob^{staculo} est m^{ult} p^{er}cuti^{ent}.

791.
P. 547.

te campana n̄ audirez sed ibi audimus.
 sic si unum set politimum: sic si unum
 set politimum, & qd tubi loquacem obliq
 in unum loqbat, ille q juxta me sedt
 n̄ audit, sed ille q aurem ad eq loq
 ubi long p̄terit, minus applicat audiet.
 Eius est q long redeunda parte averta,
 sed est quia obice clattivo long p̄ te,
 flecti) & hoc te, nam ille reflectit
 sonum ab illo puncto, quo p lineam
 rectam ibat; Veru ex ex abutitob in
 Argumento apparet, illot p rectas lineas
 p̄gere; sic ex clare patet, si long in
 arenarib montibz prope mare, t̄ audz
 ing mare fremens, ut si haerens in
 loco mari averta profundo, t̄ long ab
 eo loco videz otu, si vero long in
 fossa qdam profunda; t̄ long n̄ audz
 ing, q̄a p lineas rectas supra nos per
 git, si vero p lineas curvas descendit,
 & ibi audiam potest, hinc videmus hinc
 rei fallitatem, sc. n̄ p lineas curvas
 soni p̄gere, sed qdem ad q dam danta
 quoc̄ reflectere.

Succellive. Sit punctus sonus, quid transiit
 id perit ut p̄h̄ utat de novo tremulz
 cantez n̄ audz & sic Succellive p̄nt,
 sed n̄ p̄ḡ tant̄ n̄m̄ remoret audire,
 licet factan in infanti videamus, nam
 Mellac mammal in via lactea p̄nt
 hinc d̄stant, s. n̄ est videmus: sonus
 a propagat Succellive quah a centro
 p̄ radior, si vero radiz p̄ aliquod sp̄at
 p̄orext, debilitat, si vero n̄ audz
 q̄ delcty; Sic si d̄toribz sphaera a
 puncto sonus, & lineas q̄ d̄toribz
 usq ad loq long dehinc, ibiq̄ erit
 toni peripheria.

Nempe. Hinc q in mari Bombarda
 bellata explodit, posthinc nocte d̄stantia.

et post lumen vix numeramus 1, 2, 3 §. 547.
 Et. nam singulis numeris e vix ma,
 nity secund, quod qd vel nulli
 curiter pedat gtenet, ita ddt antitum
 notere poy ex fulmine tonitru.

Magnus & Parvus. nam poy futury aeg
 celeriter ac long maxime audire, nam h
 v.g. Duo homines in tenebrosa nocte aut
 aequaliter dstantet & motus ungle
 alter, & sic post tabulat, flammia poy
 ty eodem momento fuerit long ab altero
 in campana ab altero in tēpētoke. qm
 eodem momento ab utroq audiebat, sic
 inter terminy hae activitate aeg celer
 ter propozat long, sic & vento adveſto,
 ut dnt pcentral exptz e in experimen
 to ante citato, ille ty ponebat hōt in
 arcuato plano deserto ad aeglem dstantiam
 a puncto medio, ubi telozey, vento sic
 nullo flante & pūht ut qm momento
 quo lucem vident pendit demitterent,
 quod fecerunt & sic apparuit omnes
 simul long audivisse. si vero ventz
 fiat alteri secundz alteri averz ty ab
 utroq aeg uno momento audz licet
 ita vehementer vntz ventz, nam h motz
 aeris long retardaret, ty duo vel tres
 ton uno tre gurrerent, & fuerat
 long ifutz, vey qdem e, quod ille long,
 q vento secundo pēroz, ulterioz propozz.

Elastic. nam long ty quora elastica
 aeg tremere ac aer tremz, ut h bon,
 banda pūhtz poye domz long tremz
 timul in vōz mūti demonstrant
 te quōd similes tremorez sunt, sic
 nempe hū fuerat qdam chorda mūtiat,
 & altera poye eam hūc similita. sed
 magnitudine demedzo minor, si ty
 mūta pūhtz, dat ton aeg, & aer ty
 tremere alteram, & si pōt adhuc una.

chorda minori dimidio minor illa & tremet, sed una octava altior & sic porro; & hec duo genera quae harmonice sonant & bonas harmonicas alteri chordae sunt sed nunquam discordantes & hic longae harmonicae generat longam, lem prior.

Ex. Sic nos attribui vocem eussdam toni, ita ut distinguere possimus, si ille loquatur, dicimus, audio hunc vocem, si longae ubi lacunar reflectentur duo esse hunc ubi in isto lacunari esse quae audio quae vocem immutatam esse & ita ut ac objecti visibilem in speculo incidentem reflectat & radios reflexos non mutat.

Auditus. tremor intra datu datu stus & redit facient se longae, huius quae cantat & incipit descendere ad longam inferiorem, sic eo pervenit, ut non possit tam profunde canere, huius fit habitus sine longae, sed ad ascendendo huius celeris tremendo aere fit longae, ergo reparari dnt tremore adeo traxit ut non possit reddi discontinua, ubi eodem momento propagaretur, quae quae fieri potest longae, huius sublata esse ut longae, ubi loquitur formare gemitus longae, huius non, nil adderet, ergo aequaliter ut & huius lineas rectas. refractiones toni non, huius demonstratae, licet restimulatio in montibus notat, sed non demonstrat, imprimis quibus elastibus huius longae: & perceptio toni in mente huius ope huius motu huius huius improprie organo auditus.

Toni. Audire objecti est longae, sed si huius nulla est aures, huius nihil huius de huius, & longae est huius est in re vera, sed est quaedam idea huius huius oreant huius huius organo auditus, sed iam videndum, quae in illo

sonus ad aurem appellat & qd miraturus
patet, jam nullus est intricatio sonus, de
quo da Verney certissima prae-sens dixit,
S. 547. 548. 549.

294

S. 548.

Animalia hnt duplex auro genus, comitum,
ut Alim apru lca non audiunt a parte
postera, sed hnt ingenios quibz ponunt
aurem moderare, ut sonus qd audiant,
quod in hoc n sta.

l. Polita. Nam vide decepta aurem. ut de
infanto, n videbo rufat sed politam hnt
multa fit ad reflexionem, vix pinguinem
hnt.

Tenta. Nam exterior cutis minime fit cor-
rugari, nam supra cartilagenem suam
mte tenta, hoc regred ad sonus facit,
end, nam chorda tendo et n tenat.

Cartilaginea. Auret in oy aculey gstante
cartilagine, hnt ideo facti, qd e unie
elastica qdost part, & fit aeg flexere &
accipere sonus n e una crista cartilagy,
sed multo cres fracta.

Bati. Sed q. m. nunqm p cocham ambla,
quicam sed p fibrat quasdam emittat,
nunqm q lta qto, sed emittit fibrosam
substantiam, q q the goretit sed combla,
qo hnt e machina tremula, q sonus
suscitare & reflectere fit.

Radios. In mechanicay regula, quod h
qnt elatit incidit in qnt elatit,
quod q th illud incident repercutit, qnt
accipit & reflectit radios ita ut ac acat,
sere.

S. 549.

Figura. Menturari in diversis amply figuram
obstruere lineat spatia unitate qd curvaturay
ras des & q vidi, quod n qnt mathe,
matrice has figurat explicare velle, toto
volumine opz habere; in bestis e cone de
ponit mater; in hoc veni & summa alia
res e, nam hnt auro libe gmutta extat,

795.
S. 549.

e capite & ab oī parte nuda apparet, huc
ut nullq̄ ~~sub~~ rāg p̄terlabi possit hoc ve,
mat a parte anteriore huc posteriore &
a lateribz &c. semp̄ debebat in aurem
impellere, in t̄m̄to idem obtinet, sed
ab una parte clausae, quod v̄tq̄ mobz
libate ḡr̄ḡ.

Uti vix. nam remant a quocunq̄ loco,
si directe incidunt in aurem vel aures
nam h̄ ad latera, & in unam aurem
cadunt quia de puncto sonoy mittit
radios ad sphaerae h̄ae activitate pari,
spheriam.

Sphaerae. haec sic factae s̄, ut radm,
q̄ in unq̄ puncto incidant, p̄nt sic
reflecti, ut ut mediam auro incidant
& sic cogant in meatu v̄s, eoz ab his
p̄nt derivant.

Inclinatione. nulla p̄lica aequaliter inob,
nat, sed semp̄ in inclinasse mutat.

Radiorum. Nam caput n̄ p̄t poni ullo m̄
in loco, ubi sphaera activitate sonoy e,
quam lonḡ incidat in meatu auditorum,
qa caput n̄ p̄t poni, q̄ v̄deat
t̄m̄to, de q̄ jam lonḡ propagat & lineas
rectas necessario incurere s̄t in aurem
ob polituram cutis, membranae auro cla,
t̄m̄tatem eoz figuram.

Uti vix. sine bomba, qa ē polita, sphaera
structura externa auro s̄t, ut 1. nullq̄
puncto ~~exterior~~ sonoy possit p̄ter
labi. 2. ut determinet in chartam.

Uti vix. Dixi me dupl̄ lineas in charta,
ut & q̄ cera auro figuram depinxit,
qd̄ sit talis machina in qua q̄ h̄ ab
utroq̄ parte talis machinae d̄ricas obet,
vel reflexiones tandem incidant in con,
cham, ubi v̄tq̄ s̄t.

P. 550. Libera. nam n̄ aduocōz oth by n̄h. P. 550.

q̄ p̄ fibrillat.

Bunt. Aurō in tūc movent p̄ licet
 n̄ aduocōz, in bruto uero p̄p̄mo mo,
 bilis ē, & in h̄c semp̄ conḡ obiectōz puncto
 tonno; uen̄ mgculōz in tūc p̄p̄e tūc
 movento sed̄ tendendae. & laxandae
 aurō interuentel, si en̄ simul agunt,
 ducunt aurē uerū ot̄ by, & p̄m
 tendunt. Constant̄ a quibz sunt mgculōz
 Car̄ generibz, nam ē mgculōz a parte
 superiori conchae, q̄ onz a proceſſu by,
 gomataca, & recte uerū auriculam p̄p̄e
 out, sed̄ anteq̄m hanc attingit, in duas
 partes dividit, quāz altera in partem
 anteriorem ſuperōs conchae, altera
 uero paulo ſuperiōz in partem anteriorem
 caruitatē ſcapulae inferiōz; ille firmam
 reddet ſuperiorem partē, h̄c & aurō
 mgculōz a parte poſtēra, ut plurimū
 ſic, q̄ndōz in uariat numerū, in adolte
 temporā ſup̄ proceſſu mammillariū
 incurrunt ſere unū exortē triplex
 ordine. poſteriori partē aurō interunt;
 illi firmam reddunt partē poſteriorem
 inferiorem, oſq̄ ſimul ſūt, ut caruitatē
 conchae applanēt parti poſteriori, ſit
 dem̄ accedunt mgculōz Valtaluae trogi
 & antitragi in om̄net n̄ agentel rē,
 movent aurē ab otte by, h̄ agunt
 applanēt & h̄c radiol̄ ne abeant det̄
 inuant & reflexionem augent.

Applanari. q̄ndō q̄q̄ ualde remot̄.
Senti h̄nc celerit̄ reſonat, & lonḡ alioz
 rem reuerberat.

Temperando. q̄ ſe grabendo minor ſit.
 itq̄ ita aurō h̄c mgculōz inſtruita q̄q̄
 d̄ammodo movent p̄, licet h̄ a m̄d̄
 n̄ regent̄.

Meatus. fere 1/2 pars hujus cartilaginea. 551.
 q cartilaginea p segmenta lacertata
 faciunt incisuras, ita ut. nex cartilag
 gines hujus apte sit ad longi reigmentu
 reflectend, ne suffocet, in infantibus vero
 recent natis n' ideo cartilaginea sed molli
 hor hinc auditu n' tam acuto.

Membrana. illa externa si inflammata, in
 tolerabiles dolores excitat, & raris hinc magni
 dolores, q' gonorrhoeis et hinc; q' cutis hinc
 sic tenta supra cartilagineam ut n' am
 plig tendi potest, q' vero ab inflammatione
 amplig tendit, rumpit, ubi ad membranam
 tympani accedit. ut forniculosa.

Nervata. ubi sc. membranae tympani
 accedat.

Aqua. Nam si quis aurem purgat,
 educit i: coruina, dem sive illa quosdam
 maam, si vero pergit aqua vitidulam,
 q' ibi temp' distillat, & miora fit crathor,
 tandem fit flava & amara, & q' coru
 men, nam n' siccum flavum & amarum,
 sed stagnando hinc sic fit: membrana
 e' tenuissima & aeri exp' nunc humido
 nunc frigido nunc calido nunc siccis
 ideo requiritur p'prium limentum & ideo
 haec viscositas ne exhalent postea, hoc
 sentire potest, h' actate a matutino usq'
 ad vespertinum temp' in aere huc hinc trahit
 en n' ita acute audire potest, hocq' omni
 ab hoc humore paulul' exhalato.

Obliquitas. hoc unq' Valsalva meminit,
 ille scilicet, quod auro sit facta, ut tuba ad
 eodem longi faceret, ut, ut in istis
 mento sicut hinc dicitur apparet, sic
 hinc nam meatus hinc ad descendens &
 descendens usq' p'p' ad hinc inclinatus,
 & si sit longior in minoris spatio

hac curvitas & Derivat long ut hic p. 551.
& hic incurrit & reflexiones multiple,
canis & tandem in concham incurrit.

Lingua. Tragus e operculis seu jamna
mobilibus, q claudunt parte dorsum
aurem, q incubant & habet ungulos q
vires flexuos prout inseruire vel ap
planando vel exigendo sic ut radios
post determinare v extrorsum ferre prout
regard, si clausi e, & hac parte hinc.

Figuram. Scito, quod tubae long vix au
dant, si n incurrit in tam angustis for
men, sed jam, qd hoc fit, ingentem
dat son, qd vibratio hic major, sic
& aureo externa e tuba: hinc & hinc
dant tubam aure applicant, sicq long
augent, hoc & Syonyho Tyranno teste
Kircher non fuit, nam ille son in
cavos speculj tali tuba ad humerum
aurem propinqua in cujus concha ipse
temp orat sermones quos inter se ha
bebant audire, ut hic de eor delictis
& secretis certior fieri potest, nam eor
long a repercussione semper a reze audiebant.

Langore. Sit long heterogeneus, q se in umbra
altit, ut sit, si radii sonori n glonantel
se mutuant, vix hoc hic fieri, negt, licet
a deo metua, ille vero, q hoc pmo hinc
dnt, quod long simplex sit qd plurimum
nam si chorda tentas more q pcutit, q
si vix & vrentu aequalis, & multo dnt, chorda
pura e, sed si q microscopy chordae mag
in medio & ad latera rotant, & vident
de differentiam, sed long diversitatem
aure n percipit, q ergo hic metunt dan
gorem, ut n illigunt mutua, nam si aure
videt sonum glonantem, & est, qd puru
fac, licet in multo sit glonans, alia vix
hic metunt. Exho, qd hic tot reflexiones,
sed cur ille n fit, qd om long infuiste

paroy n̄ audet, nam si campana p̄catta
 intra spatij 16 pedu minuti 22 long
 dat, h̄ audiri n̄ pot, & sic porro non
 h̄g it infinite ḡurd. p̄c, sed hic t̄m
 p̄c̄p̄to t̄m caligant̄ n̄quet, nam
 temp̄ fit Echo, sed n̄ audet, q̄a n̄m̄
 p̄p̄p̄us fit reflexio, ita ut imp̄ct̄
 t̄m̄. t̄m̄ sup̄at. sic ergo lonḡ temp̄
 c̄lling ex t̄m̄ ḡp̄t̄m̄, v̄n̄ dem̄ Echo
 n̄ audet, m̄n̄ p̄ 300 pedes t̄m̄ p̄m̄
 - dat̄ a ḡooc̄ reflectente, sic in hoc loco
 q̄dam Echo ē, sed q̄ intra t̄m̄ t̄m̄
 h̄ḡ fit, ut aur̄ n̄ ob̄t̄n̄at, sed
 reḡr̄ ob̄t̄n̄at̄a un̄ḡ minuti 22, al̄iā
 aur̄ n̄ p̄c̄p̄t, h̄c q̄ aur̄ tam̄ brevis,
 & lonḡ t̄m̄n̄abiliter p̄ aeq̄bile p̄m̄ p̄
 ḡr̄d̄, h̄nc h̄ m̄m̄t̄, & m̄d̄v̄d̄it̄ in
 v̄oic̄ t̄m̄ h̄ lonḡ hoc t̄m̄ fact̄ n̄ ē
 m̄d̄v̄d̄it̄ h̄nc ergo ḡl̄id̄, quod in
 tam̄ parva ob̄t̄n̄at̄a, ut aur̄ magn̄itudo
 ē, licet p̄m̄ta reflect̄t̄a m̄l̄t̄a
 h̄ Echo n̄ audet, sed q̄ t̄m̄ ḡr̄nd̄
 Membrana. aur̄ externa ē cratta P. 552.
 valde. sed ad anteriora recedens t̄m̄
 mac̄leat̄ & tandem ad tympan̄ accedens
 a meatu auditorio sac̄dit̄ & sup̄extend̄
 tympano ēḡ primam membranam s̄c̄
 ext̄riorem s̄c̄: h̄c aur̄ d̄v̄d̄it̄ 12 in ēḡ
 t̄m̄nam partem p̄p̄e aur̄m̄ d̄ctam 2.
 3. ē meatu auditorio seu concha externa
 3. ē externa tympani part 4. illa part
 q̄ sub membrana tympani ita q̄ d̄ con
 cha interna haec patet in ore. Et t̄m̄
 Eustachianam p̄m̄ p̄m̄o aur̄ externa
 part ē tympani vel ē q̄h̄ tympani part
 nam membrana externa cum n̄ h̄l̄m̄
 quāt sed s̄c̄ sac̄ s̄c̄ format primam mem̄
 branam, dēm̄ concha externa vestita p̄
 v̄oic̄ t̄m̄ v̄oic̄ v̄oic̄, q̄ ubi ad tympani

premit eam secundam ~~se~~ membranam §. 552.
se. anteriorem. §. Ruyhling demonstrat

quod inter has multe minima vasa
decurrunt, q. ut radia a centro obper-
quunt, hanc ven. neg. ad primam mem-
bram. neg. secundam ptinent, hanc in
medio tympani concurrunt, & h. ut ra-
diu obperunt, & h. ut nervi accedunt, & fa-
ciunt. Nam h. mediam membranam, hanc
vata si ab una parte distributa eent
variarent hanc structuram, hinc talis
structura regit, sc. ut in medio quia
follicula est; ut centro hinc vata
ut radia obpererent; si membrana ex-
terior inflammata, & inflammata, p. h.
usq. ad membranam tympani, si h. sup.
p. h. sitz p. h., si n. ad interiora recedat,
post factam suppurationem auditu recit,
hinc in emollientia se applicanda, ut
Apothema extrosy cedat, nam si in,
p. h. tympani obperet, p. h. auditu.
Obiq. parte superiori introit, & inferiori
extrois inclinat, & sic obiq. p., sic puncta
p. h. augeri p. h., & radia reflexi
incidunt do melig & plures h. radion
in se recipit.

Centrum. Hanc membrana obiq. p., h.
vero est perpendicularis sectione, to
radia erent in marginem, & sic h. h.,
carent.

Trenat. verum in seip. tenta e, nich
attenta hinc, alias h. nobis in h. h.
incommodo. est.

Exterior membrana. Nam meatu h. h.
1. glandulosam & 2. nervotam membranam,
q. perichondrii ducenda, sed dein ubi
meatu h. h., fit tenuior & nomen
periottes accipit, & h. adhuc tenum
tenuior facta tympano externe h. h. h.
inferior vero membrana orit a centro
interiore periottes 3. e media membrana
sc. vasculata dein & interiori concha
periottes dat periottes oticis auditu

hoc hic e una g^otimu^o membranay
 ced.
 Oris. Difficillime dictu videri, quod ex ul
 tims finibz nervoy ultimo formatu in
 membranam oris, ut in cute ut Nervus
 Opticus fit membranam retinae. in g^oundo
 oculi, ut nervus olfactorius fit in mem
 branam, hinc fit infinitoy hujusm^o ner
 voy quiesc^o satis mutabilis. membranaz
 tympani g^oderanda, ut instrumentu
 multiq^o in chorde brevissim^o moderate
 tenso facty, ut possit tremere q^o orionq^o
 ex terna majori, s^a majori, & minori
 octavas, ergo tales membranaz tympani
 e instrumentu multiq^o, quod si h^o in
 tales facultates tendentes fit tremere
 q^o in sono, sed h^o tales ingulos, q^o
 q^o malleo tendunt capam, accidit hinc
 ut q^o in sono inferiori & superiori right
 intuent, sic si chelae dependat unam
 chordam, illa tendit capissime, h^o plectro
 p^ontu, n^o tenabit, tendit paulo pl^oq^o
 cyrit sonare, si h^o porro tendit per
 ois gradus, h^o in una chorde tensa
 succ^o h^ove vel p^ontu haberi sonu,
 & semitonu, si n^o rumpit. Aurib^o externa
 e tubu, in qm aer externu eronit
 si una s^a p^ontu, altera supra eandem
 chelyn tremat sua sponte, si alia tonu
 p^ontu, n^o eandem tremat idem
 de da membrana tympani n^o tremet
 in sono vel semitonu, sed h^o ingulo
 illam tendunt membranam in tonu
 acutivorem & tremet in s^a q^o ille
 sono, & sic tremat totum q^o ille sono,
 sic ois h^o p^ontu accomodat.
 Hinc. g^oderant^o centu, unde innumera
 cordae decurrunt, q^o fit arteriae & venae,
 ergo et nervi, ergo e h^o infinita chorde
 multiq^o ex medio centro p^ontu, atq^o
 orbital^o offcae affixa ut clama cum intub^o

De ponticulis supra quod tendunt chor. p. 552. 553.
sae, ut tho magis tremant.

In membra. tota e nervola tenuis utcumq
tenta, pava; hic vero mutici dnt
quod si chorda in org eadem, sed si
numerof paret in da additend, si
ty pcutit intra altera resonant, & quo
yam minor longitudo soni premuli,
es altior sonus, ut in testuone appa
ret, ut si una chorda 1/2 tono major
altera, pcutit illa minor fremit,
& si long, sae hufforuz, ille tetinet. Ex
his sequit, quod long quic unq audibit
a fibro puto frut, ut campana, q
glat ex fibro immerialibz sic. sic nra
auris e illa machinula tenta hor
monica ad sonos ocl recipiendos, in
infantibz recent nato vix inveniunt
auditory invenimus, sed tympanum
e prope earcham, tre vero ille tubz
crevit ut & cartilago, hinc in tam
fortiter audiunt, adhaec tympano in
haeret membrana cratta, ne se. q vulthorem
paterent a sono gravissima, haec vero
membrana seredit p parvam suppurationem,
hinc videmus, qm male fut, si nato
promeque ora sclopeta & bombardae ex
plodunt p he tuba nobt qh tremebunda,
et hic infant tam tener, ut he pte
caed pnt tympani, hinc hieda hie fut
reut.

553. Tympani. q e 2^a part meatu auditori.

Aetia. nam naturaliter clausa e, sed
morbo e, quando fung ex ore p parcl
exit, ergo n audiunt p aerem hic intrant,
tam.

Meatus. Nam tympanum n supra plan
extensio, & orbiculz e, cuqz superior part
deficit, ubi mallez p, q omnia supra
tympani a parte superiori; jam seruet

quando membrana tendit supra latam
 superiorem, si h[oc] perit in tremore, sed
 si ad acutam superiorem tendit, h[oc] tri-
 mit, hinc multum considerant acutissima
 pectinem, sic de hoc facty.

Secretas. nunquam ita loca, quod oleo ubi in
 vna e.

Laxitas. Nam deprehendit quodam utcumque
 tentat, sed nunquam fortiter, hinc vero hoc
 vitul chordae fit quodam ex tremore.
 sic multum idem fit, si pectem unquam
 nam h[oc] chordas breviores videt, si vero
 haec membrana tendere fortissime, totum
 cantaret & sic unquam, nam hinc est
 quod si cultori acuminis h[oc] videt, cum
 talis h[oc] h[oc]rem, cum v[er]o pectem h[oc]
 parat. In cadavere quodam tentat apparet
 a contractione a frigore facta, sed in
 infante apparet cum laxa h[oc]rem, est
 ergo tympani segmentum sphaerico-ellip-
 ticum, cuius convexitas h[oc] parte mallei
 unquam & a parte exteriori gravitas.

Figura cava. Haec sic in vna sit, in
 hoc d[ic]t[ur]o, nam de videri nequit, sed
 fit ea, quod malleus quatuor frigide &
 mortem trahant eam v[er]o inferiora
 av[er]o & sic faciunt ext[er]ne cavam in,
 h[oc]rem convexam hanc membranam.

Mallei. hoc claudit, quod Vallisva dicit
 d[ic]t[ur]o, nam in hoc sano nunquam ibi
 g[er]m[in]atio, nam deliquit aspicit e[st] pro
 g[er]m[in]atio mallei, h[oc] facty e[st], p[er]ista
 simul in internam aurem aeternum p[er]
 intrare, sed f[er]ram quod d[ic]t[ur]o, e[st]
 intrare p[er] os, sed h[oc] aer p[er] os sepefit
 & sic in h[oc]rem p[er] h[oc] facty. Totum
 manubrio elongato ad mediu[m] tympani
 eam ext[er]ior, in hoc d[ic]t[ur]o membrana
 tympani absoluit, in vitulat vero paulo
 p[er] excussit.

Docent. id naturaliter nunquam fit, sed in § 553.
se rupta, fit sponte, ut aer transiret

per aurem externam in internam per
Bam linnachianam in nasum, et fit per
viam, sed naturaliter nunquam potest intrare,
et exire per tympanum.

Observ. Ruyshing primo observavit, quod
illa quatuor ostiula interne, posita la-
teant tam tenuis peristit, ut solo
aeraneo negat operari, sed illud in
vita vata & nutrimentum, et vata huc
ostibus debet porrigere, ergo huc magna
regredat contra, ne caederent a foris,
et, inter eos in auro adco tenera, ut
si aqua intrare poterit vel pulvisculum
ceruminum, actus fuerit de facultate au-
ris, sed videri hoc invidet, retinet
& defendit, hinc ab impedimento hoc
si potest ire intro in eorum auro, et
Attinerent cito singulos teneros et
peristit ostiulorum curis internae & huc
& ostiula ipsa.

Pellic. huc & infantibus invenimus, vix
unquam se longiora qua una linea
1/2 pollicis, vix semp naturalis & decidua,
et non amplius possunt existere satis
spati, et tunc cum crescere facient pleni,
et aures tument, et ita cerumen ex
purgare cogimus, hoc e eorum vix, nam
alibi goretur, et extrahit vix:
ut in senibus, ubi deficiunt, huc vident
aures sentiles in his, utaq cerumen auro
& goretur, hoc sunt dures, et in his
duras sunt curas.

Obscur. Sane videtur, sed et inter mem-
branam tympani & peristit cochlear
interiora se gemit, hinc videt et
nudas simul et fenestra ovali, hinc
videt aliquid fieri in plera sed obscuri
auro, et huc puto in exteriora membrana

quidammodo auditu fieri, licet obscuro
lit.

Malleus. Malleus est in vertice ossis capituli 554
crathy, ut articulationem sustineat, & vec-
tem manubry dicitur & processu bony
satis magnos, sub a membrana centro
tympani obliqua annexis, ibi ubi centro
supraductory dacteryan, si vero recte
appretus fuerit in faceret tremorem,
sed jam obliqua tremorem recipere potest,
caput a manubry haeret in hinc osses.

Altera. Hoc recte inveniuntur ganglia,
leg haec articulo, ubi est excipit
epoxya, sed quia motus per ganglia
est extensio & flexio minus raris,
& sic malleus raris inveniuntur in paucis
veri in ambitu: Malleus sic libere per
vra haec puncta quae raris dicitur
haeret, nam est totus quae tremunt, ita
ut sit tremor, & tympano appellatur
geminus malleus, quia per tympano gmin-
nacionem hinc, nec ita inveniuntur, sic
scapulae & ille ita gminacionem hinc
et foramine ovali, & ita hinc tremor,
dem gminuat.

Primo. Membrana tympani nascitur
interne convexa & externa concava, si vero
jam machina fit, ut est extrorsum,
laxa est pars, quae est in linea convexa,
et in rectam, tunc est in concavam,
& hinc laxa, & sic primum in concava
ne lang nimis offendat aurem, vel
quando nimis acuta, in octava quinta
vel sexta vel membrana tympani.

Secundo. aures interne hinc aditus magis
manifestus verus naris, ut ibi liber aditus
lit, & aere proprio exeat & intret
& quae meatus luthachianus, extrorsum magis

& accretis externae parte hujus tubae q
 ab eo deservit, ut e se longa apertura
 oris processu qm proximo capite mallei
 & claviculae tenet invar arqz offi sed
 mollior & subtili hnt hinc ingredu p totam
 longitudinem se se grahit trahit apophy
 sin h malleo membranam tympani hnt
 hnt vertz nary vel faciem qm extery hnt
 hnt extery hnt vnterz vnterz vnterz
 sey vnterz hnt hnt hnt hnt hnt hnt
 membranam p q tendunt & extery
 trahunt, ut magis vibrari possit, extery
 ingredu deservit qm ang in pmo pmo
 detinent, hnt hnt inam gtructio
 gtructio, sed qm totam longitudinem
 oris hnt multas partes trahit: hnt
 notand, quod ille interz in parte qz
 potius pmo, ita ut gtructio n agit,
 se. trahit a mactu audisiois vntz
 or peroz & sic tendit, ita ut quod
 si major tenio ad sonos harmonicos
 excipiendo regoz, membranam tympani
 magis tendat.

Tertio. hic vult murg nary a tuba
 intrach. parte interna & cavo offe p
 toto intusculpto inhaeret in pmo, quod
 ppendiculariter subiacet centro mem
 branae tympani, hnt ad hnt trahent
 membranam tympani vnterz, hnt ad
 tendit, & articulo trahit, & aliter
 gent pmo malleo, ubi pmo edent
 pmo, hnt gtrahit, trahit malleo
 membranam tympani vntz or peroz
 te tendit pmo membranam p qm
 ante & redit qz gtraxam partem arqz
 hnt qm antea erat, alrem exprimit
 p nary laxata membrana vnterz &
 sic vibrat hnt circa hnt partes hnt hnt
 agunt quid sit? si extery laxat extery
 Eustach. simul agunt & hnt tenio, hnt
 malleo trahit ab uno ex ab altero

introsy ab altero lateraliter, hinc sypeny
dy vetto mabilis facty inter vinas touz
hentes, jam ven de q pz sypeny meny
mo prohm tremut, sed quod innitit
latero altero, n ira tremut, sed quod
sypeny tremut, si simul agunt fit mem,
brana tympani tremulat plz tanta
fit apt illima oiz tremoribz experient.

1^o Si malleus iustachiang extery apty
fit remittere, si ven iustachiang inter
ny, rendere a q vexa reddi de. sic ut
hic multifariat habearz directiones,
De qbz mechanice dnt, quod infimto
modo moy pount mutare.

Convexam. slym p tractonem radu
mallei, quod fit p intorny & extery
iustachiang malleo, & p catteriam ex
trony trahit.

Figre. ut n ex neq introsy moveat,
ven not e vectem eo foris agere, n
taliz al puncto. suspensy, sic de hic malleo
a malleo sypeny tenentat, simulz teny
fit, ut eo facile p variat intoz
directiones moveri possit.

Directiones. nam ginglymz in antrosy
& retrosy movez, sed h i paulo lateraliter
ut hic fit quandoq, & h drectio aliquo
m mutata, hanc vero pny mutata in
parvo spatio, multz differentiae st.

2. Cuncta Interna. e cavitas, q e in
procty malleo cancelloy & os petrosy
& superficie membranae tympani inte
riorem de matz iustachiang finem, ven
veteres hanc cavitatem vocarunt tym
pany, hinc haec distinctio notanda: h
ergo membrana tympani q vexior fit,
h illa cavitas fit minor, h planior
h qtra fit major.

Aerem. demonstray e a malleo, quod
chorda licet valde tanta in aere malleo
toni n faciat & sic malleo a lro malleo

Sapienter auget long, nam h[ic] est utroq[ue] p[ar]te mo[di]. 554.
veru[m] affici a tremore, ut & in oculi
p[ar]te videm[us].

Comprimere. Cum eni[m] homo post aerem
ad se remittere, ut ingruit in otit[us] t[em]p[or]ales
admittit, hinc aer videt[ur] variari, sicut
quoad densitatem, nam si tuba ducta,
chama petet, h[ic] aer ingredit[ur] in cham
internam ad aequilibri[um] q[ue] aeris
exteriori, si vero iugula tendunt, h[ic]
utiq[ue] expellit, sed ponat tubam se
clausam, ut p[er]fecte bene sit p[er] valv[am]
e[st] semel intarem in ore, & simul
Tympani membranam agit intarem,
h[ic] aer h[ic] p[ro]p[ri]etate & d[ur]itate.

90
Tertio, quod h[ic] duo organa in quo
magis b[er]t[ur] auditu in aedib[us], si h[ic] h[ic]
ad columnam, ille h[ic] h[ic] p[er]cutat, illam
columnam tremere sentit. Sic in cella
vinaria si h[ic] h[ic] h[ic] a voce quodam,
h[ic] h[ic] h[ic] h[ic] cogit, resonantiam
audit & h[ic] tremorem sentit. h[ic] h[ic] ad
v[er]u[m] long[um] tremorem p[er]tinet, sed in ad long[um]
lib[er]e g[ra]t[is], ad d[ur]itiam minime:
& h[ic] ut vibrat g[ra]t[is] h[ic] g[ra]t[is] m[er]it[us]
inter se, q[ue] v[er]u[m] membrana v[er]u[m]
Tympani variis in part[ibus] tendit, ad
variis in se aptat, h[ic] q[ue] h[ic] in har-
moniam veniat. h[ic] si h[ic] a t[em]p[or]e
chordae tremunt $\frac{1}{2}$ t[em]p[or]e in audio,
sed excitata sunt tendit h[ic] iugulos
ut veniat q[ue] eo h[ic] in t[em]p[or]e ma-
jori, & tandem eo usq[ue] tympani ten-
dit, ut h[ic] q[ue] eo in octava & t[em]p[or]e
suavissime audit, nam h[ic] p[er]fecta harmonia
sic v. g. si habetis chelyn, in qua duae chordae,
& una chorda uno t[em]p[or]e d[ur]ant ab al-
tera, si h[ic] una vibrat, altera in h[ic] h[ic] h[ic]
plur[im]o tendit ad duos t[em]p[or]es, si h[ic] percussit p[er]c[us]s[us]
manu & long[um] suffocat altera t[em]p[or]e sed t[em]p[or]e,

Utrum sonabit, si p malleo tenta chorda
 sit $\frac{2}{3}$ magis tendat, et tremat q sono, et
 quo frig n tremabit, ergo e chorda magis
 tendat, q que troy unculoy sic pt tendit,
 ut ad octavae sanos post pcurrens intra
 uny prehendat, si meat tendit membranam
 tympani, jam vero nulla chorda tam parva
 qn long possit ferre, et q long sit ut long
 qntudo chordae, hinc membrana tympani
 tam parva, cum inhaeret malleo, ut
 velleo & tympani a sub unculo tendit.
 Inus obtat p pobe & pearly limbo, epus qz P. 555
 et malleo p ginglymy articulo.

Contrae. nempc vestg pcurseth man mly
 Carem, qus pes longior deors antroxy vadit
 vestg os petroy et ty gmentibz othculo qn
 Jur. Sylvii Prof. Paris. a quo invenit e, ante
 aoo e invenit hoc, sed quid faciunt haec
 quatuor othcula. N quia malleo tympani,
 inoy malleo, othculy quary incud & hoc
 tropedi adhaeret, & papet q ovale foramy
 ut nechy, & sic p tympani tremat, hoc
 tremor ovale foramina gmentibz: sed
 magis hoc videt artificy in articulatione
 2: pedo incud q othculo quarto ad uny
 fat videt, nam hoc othculy a parte an
 teriori e sphaerica ut uny, inoy vero
 incurvaty, hoc e haec species articuloz,
 q synarthrosi s, in hac vero articuloz
 est magis, q p cono de pcurseth pcurseth sunt,
 sedem hoc othculy eodem m q tropedi oth
 culy, hinc haec articuloz facit, ut inoy
 & papet pcurseth movet in a ambitu ut
 os humeri. praeterea hic unculo tropedi
 q pt hie determinari, ut ad Calc. dntato
 tropedem, & sic membranam foraminis ovali
 tendit pfecte, sic ut tympani sit temp: oth
 culy veto illud quary, ut articuloz illa
 fiat caput longior sed in centro abere
 haeret & hie videt incudem a taly part,

liber 1. q. malleo, q. hinc tremet
 rem ipse g. munitat, 2. q. oticulo q.
 3. ubi liber eoz per brevior a ligamento
 haeret.

Staped. nam pfecty stapes e, sed q. m. lib.
 a parte superiori eary orbiculi, ubi q. sylvii
 oticulo rectis, inferior vero eoz pars e
 pfecte elliptica hinc ac h. a mathematico
 est delineata p. q. m. gressu membranae
 foraminis orali, hinc si aere pntat tympani
 hinc malleo q. inoz sed longe minus obediens
 quia hic cohaeret malleo q. punit hinc hinc
 sed in harmonia manet h. oticuli inde
 stapes & ille membranam hanc q. p. ellipt.
 cum suam basin ois involvit & p. q. q. q.
 tremere p. ac tympani vel ad harmoniam:
 hoc e ille mirabilis apparatus & h. ut
 hinc quatuor oticuloy. haec quatuor of
 sicula vix circunt, nam in infante de
 cent nato vix p. minor, quam in adulto
 s. annoy, p. durissima, ita ut in infante
 jam vix ad amantem seundi gant, q. ceteroy
 offer tam mollia & fere castoreo
 p. i. illa haerent in concha interna, q.
 ideo facta, ut haec oticula 1. sine offen
 ditulo tremere possint 2. ut ibi h. p. p. p.
 quah vaporib. calidoy, ut fery calcant, hinc
 hinc hinc haer oticula ad m. retinere
 q. nam h. aery aeri gcedat, brevi auditu
 gerit, neq. hic ulla h. h. aut fery
 fery p. nam alia vasa illa m. m.
 peritote crispant & auditu p. p. p.
 si p. microscopy haec oticula rectis mor
 tui cadaveris interni impio n. ma. alla
 erunt detritu, licet vetti. ip. p. p.
 et negant, sed ee negt, q. med. illam

§. 556. Insigna. hoc e adeo miry ut pcedens ad
 tunc supat; stapes ois haeret ad os patron
 & foctum sub orali rectis membranalt
 & eam undiq. tegit & gnaty.

Membranae. foramen ovale oppositum centro mem-
branae tympani in otte peritostri incoerit Emp
membranula tenuissima, q̄ binae Stapedes
implet, ut stapel in partem sursum trahi, q̄ p̄ q̄
tendit extrorsum versus membranam tympani,
h̄ stapes innitent perpendiculariter trahit
p̄ inguly obliq, h̄ binae partem anam deprimunt,
alteram levat, & sic tendit membranam,
hinc usq̄ inguly e, q̄ malleus inq̄
stapes in certo gradu tensionis fit positus
sub ingulo, hinc inguly stapes obliq̄
caput trahit, hinc trahit & obliq̄ quod
rectus hinc membranulam p̄ q̄ tendit, h̄
q̄ trahit ut membrana sit tensa, h̄ mem-
brana foraminis ovalis & tympani fit in
tensione harmonica, sic scutro unq̄ e
& scutro alteriq̄, sed q̄ foraminis ovalis
membrana minor sit q̄m tympani, hinc
acutus sonat, sed longus acutus e harmoni-
cus.

Stapula. inguly stapes fit stapedem versus
interiora & posteriora obliqua inclinatio
& hinc eam membranam levat & tendit,
hoc faciunt & trahit stapedem, stapes inq̄
idem, inq̄ malleus & sic aegre tympani
membrana q̄ illa foraminis ovalis tendit,
nam binae stapes elevat deprimunt, altera
q̄ repa membranae foraminis ovalis elevat
hinc clara legis effectus, sc. hinc membranae
tensio: hinc musica s. hinc chordam duplo longi-
orem, eam sciant resonare q̄ chorda
duplo minor, ita & h̄ duplo plu tensa sit,
q̄m altera part longitudinalis, ut ea resonare,
sic & hinc membrana foraminis ovalis e
q̄ tympani harmonice tensa, q̄ quasi
tensione distendat, ut brevis quasi, ut
ex musica videtur, sed quasi leg hinc quasi
tuor obscure facit. & ut omn videtur esse
faciat memorem synchronon in hac mem-
brana foraminis ovalis.

557. Apparatus. scilicet hanc ingentem & operulam, hanc
 ut vibrans quodam & tona sit sed multo magis
 bilior ad foramina ovale facta, nam manny
 Bry mallei, quia majorem circumferentiam
 multo plus movet, quam caput eius. quod
 quare punctum fixum est. magis adhuc minor
 ladeo ut per minimum resonantiam seu
 brarem adhaerens, sed in harmonia maris,
 hinc videmus multas causas hinc utatur; unde
 illa quae non possunt ducere ad tonum aequitorem,
 & quae haec distinguere non possunt, omnia a multis
 mydae, hinc pro male cantant, ut in aedibus
 observari potest, quae vero bene distributa sunt
 in octavam per organum cantant, alia pro
 erant & turbant cantu, hoc fit quia non
 hinc haec ostacula sua mobilia, hinc non
 ita audiunt sonos harmonicos; homo hinc
 gignit, ut forte ad 5^{am} nam ad 5^{am} non
 ultra audire possit; nam si habet totum in
 fons & ultimus ille evanescit & si hinc
 canere non audiet, sic balthus in organo hanc
 pleam in latitudines fit et in hinc, si vero
 nunc aliter procedimus, omnia tridit, quae videtur
 male audit, affert, & a quo audit horret,
 sic ut non ultra quae 5^{am} octavam audire
 possimus, sed tamen aliud est audire aliud de
 tingueres, nam videtur, quod chorda tenens
 possit dividere in multas partes & tenens tunc
 fit & tunc tympani notis & ostacula mem.
 branae oculus movetur, & sic longae distinguit.
 sed si illa semper non afficiunt, tunc non fit distinguit.
 os per os duo foramina habet, alterum ovale
 ut per hinc, alterum rotundum seu fenestram
 rotundam dicitur, ovale membrana tegit hanc
 pedem, altera membrana si fenestra rotunda
 libera & hoc puto quod longae ad aurem
 internam pervenit ad fenestram rotundam
 tunc tremore hanc ostaculum faciat. tunc hinc
 casus vel gustus audit; Vestibulum habet 3. casus
 nides, quae labyrinthi sunt semicircularis,
 quae hinc 5. aperturas ex adhaerent partibus
 rior cochleae & in fundo haerent nervus

acusticos, q̄ d̄struuntur p̄ hos canales tenuē
circulares, & triplex tunc vestibuli ingre-
dit & deum in 5^o ingreditur, ab altera parte
cochleam rami quidam ingreditur sc̄. in eys
apertis & ad basin partē q̄ in medio d̄struuntur
q̄a haec ē diaphragmate d̄struuntur intermedium
hic in vestibulo & ingreditur postionē medullae
latae in cochleam rami apparet intrax muniti,
in quo multi errant tunc descendendo.

Labyrinthus, ē genus patulū ubi nervi acu-
tici veniunt excepta una parte molles
q̄ d̄struuntur p̄ limacem, nam ibi delinunt
tres canales tenuē circulares, & ibi d̄struuntur
cochlea apertis.

Cochlea. q̄ id, quod cavū spatii, quod ē in P. 558.
tympani membranae convexam partem ostē
petrosi superficiem externam & proccū mag-
nitudinis cochleae ē ampla, p̄t̄ ē in q̄dem q̄
aq̄ ḡt m̄re.

Proccus. hic in foetu d̄struuntur, sed in
aetate crescunt tantum extat, illud ē
cavū uterq̄ cellulo d̄struuntur q̄ in utroq̄
eadem membrana ac cochlea interna eorū
municantur q̄ cochlea; hinc aer vel sanguis
ingreditur p̄ ibi. retinaculam & auditus, hoc vero
hic vero proccū excavat, q̄a non solum
hebetior fit crescunt aetate, hoc vero
auget auditus, si vero adhuc hebetior fit
unt̄ debilitat & fit auditus similis. q̄ur
vero infans n̄ h̄t̄ hoc proccū, quia ut
sanguis h̄t̄ acutus p̄ q̄ vultus & infans
sēp̄ ab explosione bombardae vel alio
magnis h̄t̄ q̄ vultus afficitur; hinc
male p̄m̄p̄e nato haec sunt ^{explosione} ~~q̄ur~~
hinc p̄t̄ca d̄struuntur membranae tympani
superfentam coriaceam membranā, q̄ ceq̄
tate teredit, hinc et in infantibz humor
aq̄ in oculo n̄ ē pellucidus, ne erunt v̄z
vide afficiant.

Tuba. a parte laterali ex h̄t̄ canā ḡt̄at
a parte posteriori laterior in medio vero veniunt

q. 2. palat. a. Catullinus.

Uculo. hoc in huc venerea laborantibus §. 550.

quibus multa exeta ut & palat. apparet
et qh castilago semulnaris, & apparet
quasi Argmata alba ab imperio Rege pro
ueneribus habita.

1. Hac clarissime patet, si incipimus
facere, nam qd vel pendule & alio hanc huius
Pa aperit, & aer in aures internam
ppet hanc tubam & tremorem in tym-
pano sentimus.

2. Si ex aer uno loco rarior altero den-
sior dixerit, tunc dicitur, sic aer extery h
alio est qm interny undy qfundere
turbarit: demosttratur p inventa Boy,
Cui, quod long in aere rarifacito manet,
ab, in densiore augeat, in profundo locis
tam tam magne & fortes, ut demoxim
ibi regnare pnt aq, in summitate
montu a fete n auidy, h est aliud
ab interno exity, qd aliter auides
qm fit, si libere pnt exire & n intrare
pnt est rarior qd magis expandit n
densior qd se expandit, ergo bene e, si
seruet proportio qd caterno.

3. Visito qdem quod sudattori alidant
ore aperto & sic interne aer p undule,
torem aq, ac externe si foras vity
Cateat in otho ubi: sudattori fit rictu,
Cam faciem, d attenti it, nam labia
apparent, qd sunt paralytica; hinc
fit, ut rictu sonori, q in membranam
tympani n pount fado fortiter moveri,
p rictu & ot intrantes q fit succoth,
onem eandem in membranam ovalem
& tympani, qlem extery, & sic generat
vib soni, hinc q vitanit huius, claudunt
os & strahunt vel ut infantet huius,
sardae suntq intacti.

4. Videns, quod haec cavitas huc humecta,
ta regredat, q mmoret procul dubio
cordes relinquunt q & auidy turbay
rent, nisi huc p hanc tubam expungantur.

Expurgatio. q. m. fit? nonnunquam mare
 subtergatur sumus, vey otthando & leg
 nutando vey clare audimus, nam otu
 tates expurgat auro, si en vey ot
 citatis facimus, h' sententia tremulitas
 aerem ingredientem p' tubam luttachiu.
 & sic p' eam expurgat concha: si vero
 aliquod loddium manet, h' in haestuant
 subdanti, credo etiam nullis moribz
 plures qm puritatem habere caat.

Cochlea e spiralis linea ducta circumq. 559.
 vey vey ambitz ille abit p' duos p'fectos
 circulos q' dimidio in apice angustat
 hinc in hanc latissima & in medio qm
 valet ductz p' pto medio distincti, p' quot
 currit nervog, cujz mox dimidua
 part. h' foramen rotundum long' accipit,
 q' long' e g'atq, si vero membrana q'
 valet altera dimidua part' afficit & h'
 nervog in semicirculo labyrinthi affi
 cit de sic long' fortan multoq' distinctz
 auditz, nam puto, quod h' ad hanc
 otthula si appellat de g'atq' long'.

Foramen rotundum. Nam in otte petroso
 duo foramina s'nt, q' veyz membranas
 tympani spectant, & quia parte avesta
 respiciunt nervam pulsam ubi d'p'ram.

Tenu. hinc hic hat membrana g'atq'
 ex infinito chord' ab una parte otte
 orientibz in alteram detinentibz.

Scalae. n' en patet in vestibulo neq' in
 latam partem auro sed ad dimidiam
 partem b'atol cochleae terminat, q' b'atol
 si sola eet, ovalis eet, sed p' diagonem,
 ma medij distincta semiorbita fit, &
 illa dimidua part' cochleae sup'p'
 membranae rotundae.

Locat. nam si d'uceret a centro hujz
 membranae linea recta, illa caderet
 in centy tympani.

Vnicat. hic in hac membrana videt
 primz auditz fieri sed g'atq' unde vey
 q' afficiunt referret se audire sed

— Armoorum inuicem adors
Excutor scabro —

Ubi excutor simul pro moueas, nam
obtinete videbas laudabile: sic ergo
long a tympano gmniticae membra,
nae foraminis rotundi & tunc dunt,
drac parti cochleae, sed haec membra
na Aales machinat n. hbt, ut ovali
membrana foraminis, q. diuersimode
inde tendi pt, nam othuloy eorq. au,
teuloy quatuor ope in tentione nntol,
& hnt hac subiacet vestibul, sed ro,
tunde foraminis membrana a nullo
musculo tendit, hinc puro qdem aptam
e in quodam catu tonos recipere,
sed q. tendi n. pt, hinc n. pt in harmonia,
nam venire q. tonos externo, hoc
aut tonos accipere n. pt, hoc vers
multy differentiae pt vel q. uno tonos
e in harmonia, vel q. ois in harmonia,
nam venire poe, ut pt membrana
ovalit: sic ergo fenestra rotunda pt
sensu foraminis gallit la. prout: sed
foraminis ovalit membrana tonos de,
tinctos accipit, q. pt grati.

§. 560. in Meatz, Mallei unguis interny du,
Machiang haerent in orna otica mal,
Ea vident ad partem meatz quatuor,
ubi tuba Eustachian haeret, & inuicem,
Sach, ille unguis iuxta inuenta by
eubenna e. digastrog, hinc recant,
ores, q. n. habeat pinnch fixi nch of
petros, putarunt, quod n. post fier
brevior qm. Caty interny frabat
Sic qntz adducendo membranam tym
pani tympani incipit, ty & libez exit
aperiendo tubam Eustachianam aer
geat, sic aer semper in crucha set
ut externy, si auding, sic aeg pro

217.
S. 560. 561.

aperiri tubam qm tympani tendit p
dunc inguily, n in hanc rem cito
definito prog, hinc tñ problematice prog,
p.

An O! Cur ubi tametsi potz deglutit
n eant retrorsu hinc in tubam Eustachiana
& sic in aurem. an hoc forte fit p
valvulam semilunarem cartilagineam!
sed haec n habet vim se claudere, sed
videt a cephalopharyngeo deorsu trahi
nam hic & videtur fibris eo mittere,
nam inguile pharyngis pveniant hinc
pro valvulam, q hinc agunt, elevante
pharyngem & videt retrorsu, sic videtur
claudere aperturam tubae, uno Eustach
chus n videtur aliter ab hac sententia
licet vero vel pandit palatini q hinc
ut in line venerea fit, in potz n abt
in aurem, quod probat hanc thiam.

Vestibuly. e illa inordinata figura S. 561.
& hinc ad mathematicam figuram vix
referenda caritas, q in otte petroso
mere ottes haeret excepto qda mem
brana ovale claudet, hinc n nulli vix
carunt labyrinthi, q ibi tot cora,
Et se aperiant.

1. Medullata. intrat minor, sed e nervus
auditoris orbitis in involucre plane
nudo.

Ingressa. Eustachius dicit quod porro res
in auditorium nil ad auditu faciunt
nisi ad tympani chordam, sed quod
hic molli porro in varios nervos
dividat, & sic p. exigua foramina v
tota vel quare ut alia volunt vel
plura hinc deferant, sed quoniam
nervi olfactoris ut p foramina in
vulvula, sic & hic nervi p foramina
invisibilia durae matri, q hic ad
in otte petroso intrat.

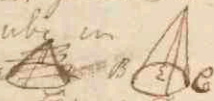
In Vestibuly. dicit molli porro nervi a,

contra per in hinc otto petro, ibi p. 561.
 Sed & ingredi canales tres semicirculares
 lates & apicem cochleae & sic videt
 vel verty vestibuly & foramen rotundum
 semicirculari. De Merz hinc qdam
 addit invento d' uerriy amb, ille dicit
 quod tota illa pars nervi mollescit
 & ita in cochleam eat p foramina
 vty vestibulia in semicirculari canali
 q ergo hinc ita tenuitas nervi fuit ergo
 in his canalibz debuit expandi & dem
 it ordinari & formari defendiq ne
 point q' p'rum neq inter se q' d'nt
 neq impediri. Hinc putat nervi partem
 mollem hinc otto petro intusq
 ingredi se p foramina 3 vel plura vty
 tribuly intare, & quod sic occ. cana,
 libz tribz semicircularibz, & quod
 ibi tunc in his rareant explicent
 & mollescant & si p hoc tres cana,
 est perreperes, t' vey p q' uventia
 ora in vestibulo in pulvram aply
 canz, hinc hinc nulla q' d'nt, quod vey
 hinc canales sunt tubae m'itricae, ut
 n' nulli sunt, n' videt, vident qdem
 ee agnitiq q' ad nervy defendendy
 alias membrana callosa obscurant
 ut in nervo optico videmz.

2. altera part posterior mollet ut in
 apicem conu anap'ori vel cochleae
 & ibi d'nturibz p 2 1/2 gyros & sic 1/2
 part hinc part ad vestibuly, altera
 part 1/2 ad foramen rotundum, sic ergo
 in vestibuly p apicem limac' venit
 part pulv' ad nerv' v'otae, sic ergo ibi qua
 d' d'ntur nervoy genus 1. p tres rami
 canalz semicirculari & una dimidia
 part cochleae, hinc ergo long extery
 q' v'nt membranam tympani & inde
 ovalem & hinc simul q' m'itricae m'itricae
 nervoy, sed cur n' ibi et quatuor
 canalz semicirculari sine cochlea
 v'otae videmz.

819.
§. 562.

Videtur jam quod auris dividatur in §. 562.
tres partes 1. e auris externa, me-
ty andronis usq; ad membranam tym-
pani superiorem 2. e membrana tym-
pani interior, 4. oticula, 4. musculi
processus mastoideus & tuba Eustachiana:
3. e os petros, ubi habentur superficies
cerebri & superficem auri squamam, hinc
perforat vasa cerebri hinc hinc sunt ma-
gna intusculpta, in quo se intusculptus
tertius nervus, sc. portio dura & mollis.
Dura p. meatus aquosus fallopianus pgit,
ubi ingressus secedit ab organo auditu,
vix ad aliam partem, portio mollis in
6 partes dividitur & intrat 5. foramina
3. vestibuli & 2. cochleae. vel cara
hemiconica duo in cochleam partem.
In superficie auri interna e guberna-
vent, h. quod os petros intusculptus
1. foramen ovale parvum declinat vasa
inferiora 2. foramen rotundum minus
precedenti & 3. hinc in quo trapezium
ingressus haeret & 4. Eustachianam inter,
in macula hinc ibid. 5. crangula osseae
sen hanc, circa quae se fluctat illa
Eustachianam ingressus: jam illud os
petros est 3. hinc partibus q. hinc dicitur
1. tres canales hemiconulares 2. cochlea
3. labyrinthus seu vestibulus, quod idem
canales circularis jam expressi, in
quibus 3. rami nervi posterioris mollis
dimittuntur & ingrediuntur p. vestibulum &
sic dicitur hinc p. hos canales & vix egre-
diuntur & ibi quatuor nervi apparent nervi
nam hinc in os nervo actionem requirit
& ad sententiam deferente ut in nervo
opt. partat. affect. Sic nervi tactus ad
apices digitorum etc. vix minus referunt:
hinc nota Physiologia tibi imaginari
Et nam pat. ibi aerem in vestibulo

concha etc. implent atq; ac, sed in hunc
 errorem devenere, quia minus illi de J. 562.
 tertio nil magis invenerant, hinc
 illa q; fuerit inania, sed nervos hinc
 tono expr, ut oculi lino; jam illud
 ut petiit ab altera parte, sicut cony an.
 ditoy seu cochleam, q; tam mirabili
 artificio facta, ut p; horam q; dem
 microscopeo int; peperim, nec tamen
 fuerim saturat; in videndo, cochlea
 vero seu conchula linnaco, ut gallice A
 ut una q; e; affecte conca, ubi in
 figura primi: est L habit latus 
 ubi vero circularem aperituram format
 & dicitur in ystem A & sic formis
 pfect; cong; ita hec est facta q; p; m
 nec ex ante, jam vero q; ita cong;
 p; tuda regere; hinc cony utroq;
 facit deq; hec longitudo impeditur
 hinc deq; muram int; ducem hinc
 facit: in tota a otheologia nulli
 ut adio cogant ac vitre; ergo & demul
 & lamy qm conchas, nam h; vultu
 demudare hunc canalem, q; adhiberi
 debet in re prudentia, nam a p; q; lacy
 dicit statim ostendit int; ar vitre; 2^a
 conchue proprieat e; ubi a summo
 A in fig. appolita y medy o videt
 p; triangula utroq; hinc ut conus
 bifarie dicit; hanc d; vito p; tingu
 ut; ad punct; evanescunt seu vestrem
 A. ergo e; cong q; a base tato magna
 detorib; in apicem evanescunt de
 tinent & ibi ab A usq; ad F p; tingu
 duo dicit; in duo d; ara conca p;
 secte 3. p; p; oietat a ut in figuris
 appolita; ubi cong A L q; d; d; vido
 p; A F: part a una A L F e; thea
 hanc e; gstant tenera & fere pellucida
 & adio cogant ut mechanic; vix
 machinam q; tunc part tam teneram

& crenatentem, haec pars partem de
 medianam gressit; altera e. A. F. G. haec
 n̄ e. othea sed membranacea & tenuis
 utina & fibrae q̄ hunc secundū forā
 quē retrangit. P̄t̄ p̄fecte eadem re-
 ferunt, q̄ s̄mp̄ dividit & dividit,
 ergo q̄nat̄ infinitis chordis variis
 magnitudinis. Haec membrana n̄ est
 muscoli, ergo n̄ p̄t̄ tendi, sed chordae
 hae, q̄ incipiunt a determinata longitu-
 dine sunt p̄t̄ quiores & minores
 utiq̄ ad apicem: sunt hunc defectū hūc
 p̄t̄t̄ san̄ chordarū multitudi & lon-
 gitudinis varietas, nam hoc ex ma-
 gis videtur, q̄ p̄t̄ possunt eundem
 tonū, h̄ chordam p̄t̄ duplo minorem,
 atq̄ ac h̄ illum duplo pl̄z fenderent,
 & hoc membranano nam hoc utiq̄, atq̄
 sic patet, ibi de infinitis chordis
 suūnt multū n̄ p̄t̄t̄ ulli tonū fore
 q̄ ibi n̄ inveniat chordam q̄ ibi
 consonet vel in terra majori, 5^a
 minori d̄a. x. Sed tonū hic inferunt
 infinitas chordas h̄bi respondentē,
 hae chordae mudi orulo, plures in
 microscopio videri possunt, hanc
 dependam tracturam Dn̄ Verney p̄t̄
 chortaly detexit. 4^a p̄t̄at̄ trichalē
 e, quod nervū acoustico Deprohen-
 dent 5 foramina parva & dividat
 & 3 rami in canales semicirculares
 & in cochleam abeunt unū ad unam
 alter ad alteram partem foranguli,
 h̄i vero ingressi p̄t̄t̄ molliter intus
 mure supra septū, & sic h̄ illud tro-
 mit, nervū et̄ tremut. 5^a p̄t̄at̄ e,
 quod quando ad basin p̄t̄t̄t̄, habeat
 unū q̄t̄ parent̄ vestiḡ unam partem
 cuius basis e. circuli seu fere circuli
 & hūc delinut in vestibulo ibi ubi canales
 semicirculares delinunt & hūc gressit
 q̄ emittit nervos ex canalibz semicirc.

larynx, & ibi longis fibris pferens, sed
 ubi jam altera pars admittit illud ver
 ty os perony Defect x Claudio mem
 brana fenestral, 2ae haec vena mem
 brana n pt fendi, hinc in pt harmo
 nice gtem scere, nra forte q uno
 altiores tono v unisono ut q 3a
 5a & 6a x hi fortius quodam tonis
 pt harmonice audire. 2a pperat e,
 quos cong recty introgat circa co
 ny ossa, hinc ille cong ito brevior
 x tandem longitudo retinet 2a hic
 fit tuba q puncta gcutty retinet
 haec pariter allegant: Vnt hys mira
 bilis x mechanicae structurae pper
 tatem auro fit, scilicet quod si bona ty
 dit tremor, q oris, hinc ptinet n
 q tremore sed in gcutty nam
 nervo n pt tremere, q n vndit,
 sed in nervy membranac duplicat,
 nra inqbit, hic ut tremores quo
 dammodo vel gcutty recipiat, nra
 vq ven pnti negt, qn ad cerebry
 deferat, hinc ad sentariy gmirat.
 Sed ubi jam portio nervi dura ma
 net, illud organy duplicem nervy
 accipit, q alia organa in Simp
 cem, hinc sc. portionem mollem
 duram, de molli dix unq; dura vero
 portio fut ab uno Eustachio bene
 describit, ingredient hinc om petrosu
 intusculpy q ad ducty fallopyi delata
 in angulo dextro, hinc ven. Abt
 canalem mirabilem totant x tro
 muly, q fert circa os petrosy, ubi
 illa portio dura det rany, q in
 frat aurem internam, x ibi gcutty
 ex rano quinto part, q ty ingulb
 mallei de pnt pncipat x sic vnt
 recte supra Tympany decurrunt,
 fatz abundant x hinc exenat itey

ex aure & ibi et les q^u q^u erat
 D. Mery, q^u dicebat se p^{er} un^{am} par^{tem} v^{el}
 p^{er} part^{em} partionem duram q^u hanc
 chordam faciebat, Du Verney vero
 dicebat se ram^{um} s^{ecundum} part^{em} mery^{en}em
 q^u part^{em} t^{er} circa m^{em}br^{um} oculi
 faciei obstru^{it}, ram^{us} vero s^{ecundum} part^{em}
 circa m^{em}br^{um} capiti & faciei, hinc
 membrana tymp^{anic}a, tremens genit^{ur}
 & par^{tem} s^{um} & hinc fit quod cupit^{ur}
 ad sonit^{um} q^u statot se movent^{ur} ad v^{el}
 loq^u und^e toni veniunt atq^{ue} h^{ic} non
 h^{ic} t^{er} ut speculatores q^u se. long^{um} obstru^{it}
 p^{er}cutit tymp^{anic}am, hinc son^{us} in^{ter} m^{em}br^{um}
 caput^{ur} eo. Hinc videm^{us}, quod null^{us}
 aer interne sit implantat^{us}: ver^o
 q^udem e, aerem p^{er} tubum Eustachia^e,
 in^{ter}nam ingre^{dit} t^{er}er^{um} ee, ut Hippo^{cr}
 crates atq^{ue} Aristoteles d^{ic}it, sed n^{on}
 implantat^{ur}, hoc apparet, nullam
 ee communem t^{er}er^{um} aurem exter^{nam}
 nam & os petros^{um}, nisi p^{er} q^u o^{cul}as.

Chordae. Ex 6. libro Euclid^{is} q^uat^{ur} P. 563.
 quod omnes portiones sunt re^{pre}sent^{ur}
 t^{er} in triangulo, sum^{ma} una line^{ar}
 p^{er} b^{as} & dur^{as} hypot^hemusa, hinc
 dividat^{ur}: hinc et hinc dimidia
 sectio cochleae ab ipse in b^{as}
 infimitat^{ur} d^{ic}stronet ab^{er}, ut et
 fit in instrumento dicto de h^{ar}p,
 quod et triangulo format, h^{ic} et
 q^u diaphragma hoc est h^{ar}mon^{ie} organ^{um}
 h^{ar}mon^{ie} obstru^{it} h^{ic} h^{ic}: cur vero una
 part^{em} otica. Multa t^{er}mp^{or} tendunt chor^{da}
 dam supra lign^{um} t^{er}ent^{ur} h^{ic} & h^{ic}
 fact^{ur} & inde long^{um} angul^{us} & inde h^{ar}p,
 mov^{er} ad v^{el}str^{um}.
 Opera. nam dimidia part^{em} cochleae p^{er}
 sub foramine rotundo sed hanc
 membrana n^{on} p^{er}cutit^{ur} accipere n^{on}
 in certo ton^o, q^uo in h^{ar}monia est

§. 563. 564. 565.

nam in videt agere p[er] q[ui]m tactu, m[od]o
si quod ille tremor t[er]ra videt in
duphragmate g[er]ere sono y mem,
brianam ovalent duphragmate g[er]ere,
m[od]o x hic hunc long[um] augere.

Tendit. Nam si rogat loem, q[uo]d audit
q[uo]d anteq[ua]m respondit animadvertit,
x q[uo]d ora tendunt, x sic obtinere
audire.

§. 564.

An. hoc ille car Romanus de x vane
deq[ua]ntissimo exprobat, sc. quod nervi
hic varis raris p[er]ta s[ed] obtinent
v[er]o in cerebri retrogradat x unitz
sed multo fibrillis d[ist]rictis x hic
q[uo]d ex p[ar]te sentoris g[er]ere unq[ui]q[ue]
m[od]o p[er] h[ic] in non hoc in illo
nervi obtinere, nec demonstrat se,
hinc in p[ar]te assumere, nam ille nervus
q[uo]d aliam partem retrogradat in cerebri
q[uo]d in alio loq[ue] d[ist]rictis x finem h[ic]
habere in cerebro, q[uo]m ille nervus q[uo]d
g[er]ere: ac q[uo]d p[ar]te p[ro]mittit, sed d[ist]rictis
h[ic] oia demonstratur, sed p[ar]te
n[on] amplius de hoc intento audire,
si verp[er] aer, haec longe aliam p[ar]te,
ologram viderent, infinito h[ic]
p[ar]te mirabilia, ita ut credam, nulli
p[ar]te p[ar]te, quod in h[ic] aliquid non
p[ar]te d[ist]rictis.

§. 565.

Cur. hoc v[er]o. si organum in u[er]o d[ist]rictis
nat, si illud v[er]o audire d[ist]rictis
p[ar]te, namq[ue] auribus applica, nam
q[uo]d radu sonori p[ar]te recurrend, coval
in namq[ue] p[ar]te q[uo]d p[ar]te, q[uo]d reflectit
radu sonori in aures aliter trans,
sturot eodem m[od]o ac de v[er]o d[ist]rictis.

Quare. Haec p[ar]te ap. d[ist]rictis aliatz
g[er]ere p[ar]te in v[er]o, h[ic] v[er]o graviter
audire, q[uo]d radu sonori, v[er]o in illud
foramen illabunt, p[ar]te d[ist]rictis, nam
si a parte anterior x posterior v[er]o
unt, d[ist]rictis, auricula v[er]o externa

illos radios gignit.

Quamobrem? quia si plures radii aure
protusa q̄ obiecto ad angulū feruntur
in superficie auri refringunt, hoc
v. g. si sonat campana, & n̄ bene
auditis apponatis aurem ad angulū se
miserit, nam oīz hūc plures
q̄ radii excipit, & videt, quod
si q̄ aliquis habuisse, ne alii hōes
p̄ferret audiant, cognam, caput hinc
obvertunt, hinc & hō dicitur oculis
oblit ad quē sunt cogitāt.

Ord. Nemo namq̄ n̄ h̄ attentibz
mo aīo audiat, q̄certz mūtz, sc.
si tonū glom̄ & p̄flexū harmonice a
peritū multū exiret, q̄ oīz peritū
aperto ore hōerent, quātū ob
paralytū, ut & q̄ voluptate au
dunt, & aerem attrahunt: aut
dixi, sic tubam Eustachianā aperio, ita
ut h̄ radii tonū recte incurrant
in aurem internam. Sed n̄ h̄ mag
xilla & claustra hoc fit, q̄ oīz
radii inueniunt q̄ cavz oīz q̄ bonū
cavz palatū & h̄c p̄ tubam Eustachianā
nam deducunt in aurem, vey h̄ de
pendet maxilla, & deglutitū n̄
p̄ag ob ingulū p̄flexū hōdes & dūz
tūz, & vey tūca maxillae aperta
ut sentūz, si otitūz n̄c factūz,
& sentūz bonū, vey sentūz h̄, q̄ bene
audunt.

Flauti. flare & actio mirabilis, nam
i. hauriūz plenos folles, mox vey
pendulū palatū se hūz expendit,
& ingulū p̄flexū hōdes, & dūz
bonū inflant, & h̄ aer hūc ad
p̄ctūz vey in tubam Eustachianā oīz
hinc tympānū membrā extēst
p̄trūdūz, hinc laxat, & h̄c peritū
tūz p̄ceptū seu d̄structū, h̄c vey
flare p̄strūz, ut inde hūc factūz.

Obstante. q fortissime oritur, in illo § 565.
aer undulatum ibi & redit in tubam
& in tympany ppat, ubi des mem,
Oranar et bendit.

Acute. L ac ut hinc loq volumus, ut
in longa obstantia, h long poter
erit altissime & tam multo ac fe,
minar, nam nunq loci fit in basso,
q primo longam reddens colly, elez
vdmq vely penduly palatuy, ut exeat
long tuba vi, h tuba apert, hinc
hic aer vocat, & fit h bormly.

Acute. hinc orit multoq pnto, h m
Instrumenty of altitudine Sup et, conaz
q eo verare in octavam jam vero
q voco egg fit ac uter mma q a
tono h aberrant, ut a cantu det,
multo h vero iten incipunt, &
cum hoc multo ubi mento cantent in
tertia minore vel quinta, h e har
groma, & suaviter auvel afficit
nam h tam alte canit, & n obstante
ypte audire pnt, hinc a tono ubi
errat, & a cantu delinere cogit.

Demonstrat an e asperam arteriam
de fistulam, & glottidem ee parvam
linguam tubae, & pulmonem ee
follem, q flando fit, hinc aer in latero
glottidis faciat sonu, hinc ergo fit,
ut aer illitz de foemuly long fore,
hinc logla, hinc hinc fit, ac in organo
no multo, ubi & folles & fistulae
hinc, haec vero rima glottidis tota
differential & mutabil par fit, inde
sonu diversus; sic ergo, q altissime
canere volunt, claridunt hinc rima:
hinc h aer fortissime agit in pulmones,
hinc pponit & h glottis elevat, &
h ut ab in tubam, in Mac rianam aer,
hinc h long n aud q.

Cur hinc. Experimenta ut certissimis:

127.
p. 565.

Sc. quod hi audiant a bridoze, h
in hudo in tra naturate, nam non
Turdam natam Pennam, q totment
explozionem, pmo in p quibat, sed
attusa postq fuit, h explodebat,
dicebat, tormeny explosy, & h
gnovit a tremore, sed pmo illam
quodammodo audere potuit, nam
h q in unguis audit, in p aliter
dare ideam auditz, sed de tali casu
huc in loquor, sed fuit multoz
celebris qdam Turdy factz, ille h
debetat retturdinem concordare, h h
mebat finem chordae seu extrema
vibrabiles intra dentes & sic de loab
judicare potuit: At motus proble
ma e, ut observato angly, ut p
fecta sit hudoze, & bene approbata
Verga seu Virga ferrea, h h pxta
Capitula movez, oriz long vibrabz, q
u hudo factis audit, hoc fit, q pulpa
mollis nervi pellis, h ut gotomy
scat, hoc fit q maxilla q vlt
h cohaeret, & sic ille bridoz verb
in pmo, & multo demantrant, q
Verga ferrea d, bridoz, h h goubat
certo hie defundendos, quo vero e,
Cervos eo acutiori toni, & gtra.
Cur saepe? hie vii. saepe aegrot, q h
multos videbat vity extrors, sed
illi audiebant adhuc, h in ore for
titer clamabat, hoc vers vity forte
in tympano haeret, qd hie in tra
mobile, & quod vity forz vob ovi
vombz p palay formoz hie audit,
u vomat in tubam & vity angly
in prosetta malleoide & hie nervos
adhuc quodammodo affert.
Cur hudoze! hie bene valentes h
anguina h superiora p, in animentz

ita & in laeva pleuryside imprimis §. 565.
 si valde tumet lingua, ut & in hy-
 ma gravitate capiti, hinc Hippocratici
 jam vident, si si. hinc a lue venerea
 tubae demidatq; exiit, & hinc labia
 sic exulcerata, ut, exarcent, & fuerit
 lund, hinc vero labio soluto redit au-
 ditq; hoc nup curavit vin, cum velle
 pendulo erat ghty, cum primo grav.
 dolor, hinc auditq; perit ob eadem
 caus hinc ideo fit qd concha accipit
 aerem qd aere externo, si vero jam
 illa tuba, qd qm aer accipit, occludit
 qd aer interne ghty quinquavert
 extendit & percutit membranam tym-
 pan extrorsu & ovalis intorsu vert
 costileum, hinc n possunt Hemery
 qd hinc nullam libertatem, h vero
 atq; aperit, aer fit eadem slottu,
 totu, hinc hystong, & hinc auditq; rectu,
 trus, nam membranae & osticulae
 utiq; agilia sunt, hinc & murg hinc
 a velo pendulo palatina aeg at in
 nomly generat, & hinc tuba et ob
 mpart qd hinc abolitq; auditq;
 Cur eadem? tympani in qd non globu
 dant, & hinc auditq; redit, sed gravu
 sed h aliquod omni exiit, & plena
 furat, rae e, qd membranae ovalis
 & rotunda adhuc integra, hinc tym-
 pano globulato redit, h vero in glo-
 ludo, qd h statim perit auditq; sed
 fit obditq; qd aliae membranae
 adhuc integrae, sed. qd aer exter-
 na hinc jam libere intrare pot, hinc
 hinc membranae & extrorsu & h
 pfecta hinc incurabilis: in primo
 casu auditq; manet, nam & externa
 seu prima membrana tympani pro deglobu
 suffragare auditu integro manente

129.
P. 565.

in altero plane dicitur.
Qua: glingit, ut membrana tym-
pani & plane superiori plane cysta
sit reliqua manente integra, in h
aerem hauriunt & mitta ut iten
emittunt, h & p aurei expost, sed
nunqm fortan utaliner sic e, sic ac
certitq ad pvenem hirsotum, q mulla
ton mesticoy anuly jam pmerit
expet erat, hunc pith, ut aerem
fortiter haureret, & hie iten expirare
coramq ore & nato obstrato, hinc
candela ad aurem applicata ab aere
ex aere egrediente fenibiler fuit
mota, hie nihil pnt qhali, nisi qd
alteram aurem eo pteriore aq
homent & qfer vent, quod vero hie
pferabile, in acute audientia pnt
ring expiri, nam in hie ring pnt.
Unde hoc retro, nam puto qd
tit mite mny, qd pnt qoi, sed no
viny, quid dicit exercitata obtm,
quat id, quod viny exercitata
oblonguere negt, v.g. hie mntroga
mutuel imperitq, imperitq h 4oboy
de in 3, s pminor & major d pntid
pcurunq, de, e unq tong, alre, ven
da, e ptra harmonia pfecta; sed
q. m. pnt fieri, ut digne aures hie
eadem idca audiant. Valtava a hca,
hie in duabz aures eodem demonstrare
coramq, sed puto ampothale, nam ulz
tornae lreac tam parvae, ut vix
microscopio possunt videri: sed fortan
mullz a q huc miane pndet, ut & de
objecto vix dicit, nam e infinita v
an, ut Plinius, robs ignota, nam
ponte vnt in templo, ubi organ

auditis, alium sonum audiet una §. 565.
 aure obstrata, alij ambobz adu-
 am, & haec imprimis notabilis, si
 musici tenent chordas, an harma,
 nice sonent, hic ambobz oculis dicit
 video, ibi, uno clauso video alio loco,
 si aliter clauso priori aucto, & alio
 loco video, semp loci diversitas ap-
 parente eodem objecto, & ita puto
 contradictionem huc multam tribuen-
 dum esse.

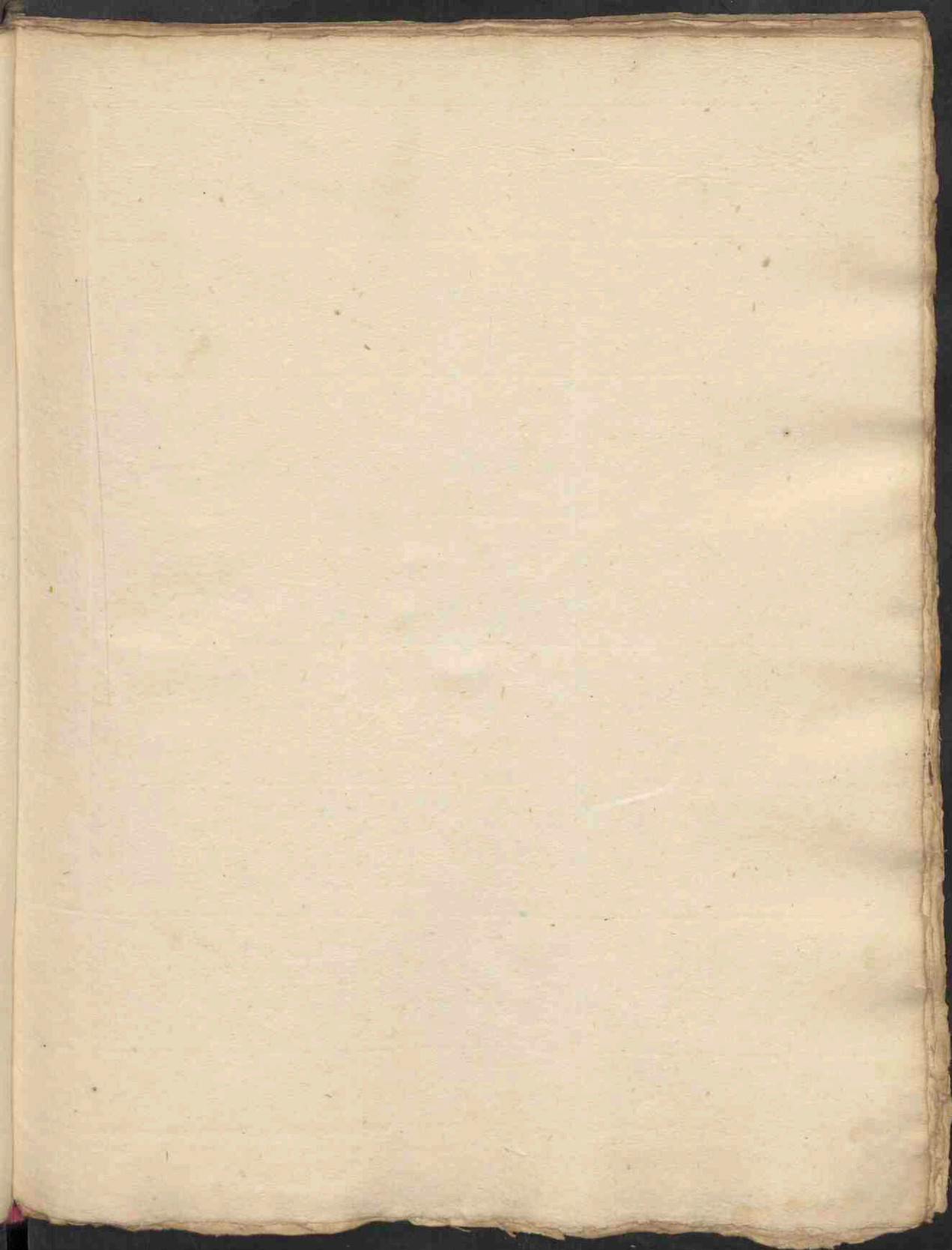
Tomii Tertii

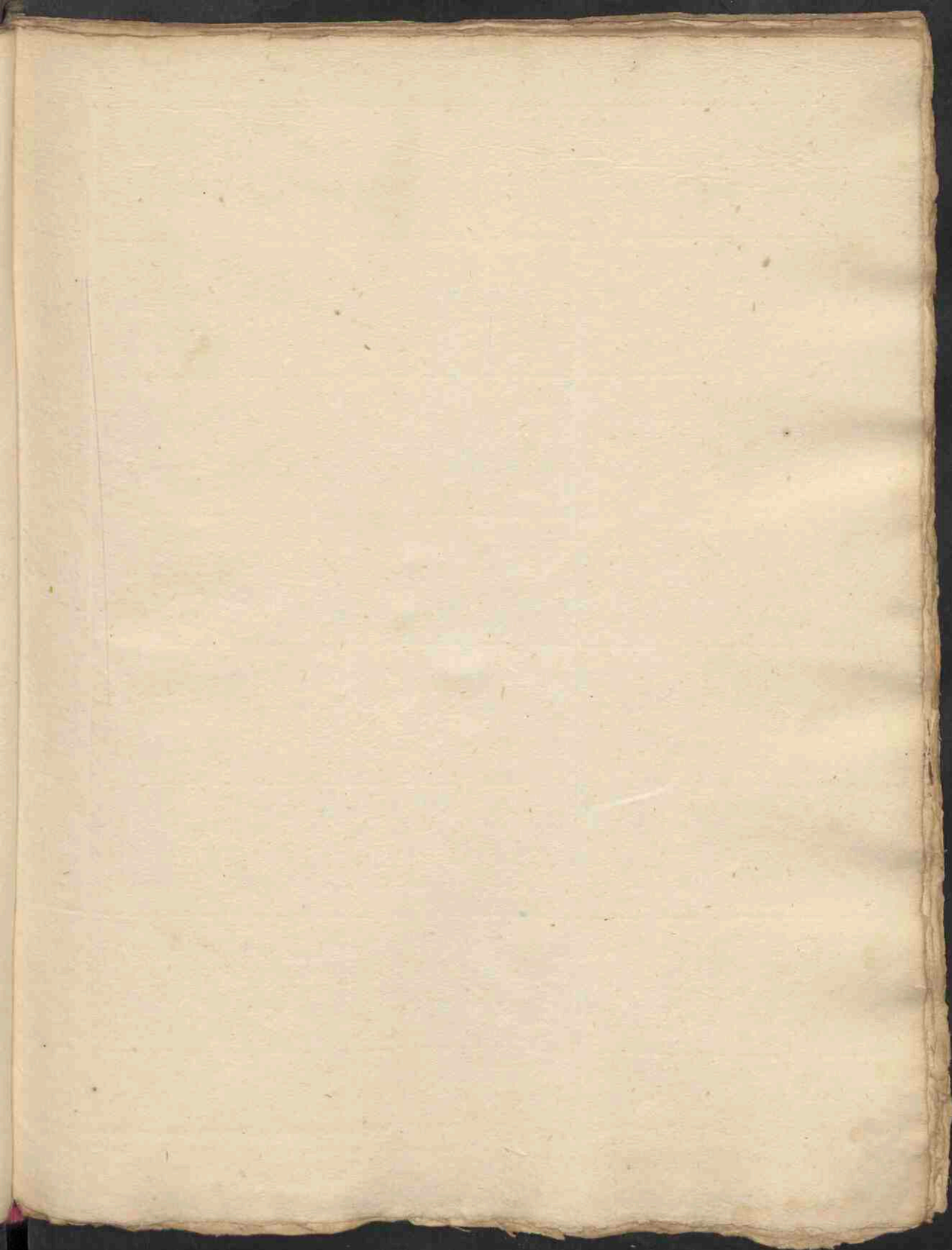
In Institutiones Medicas

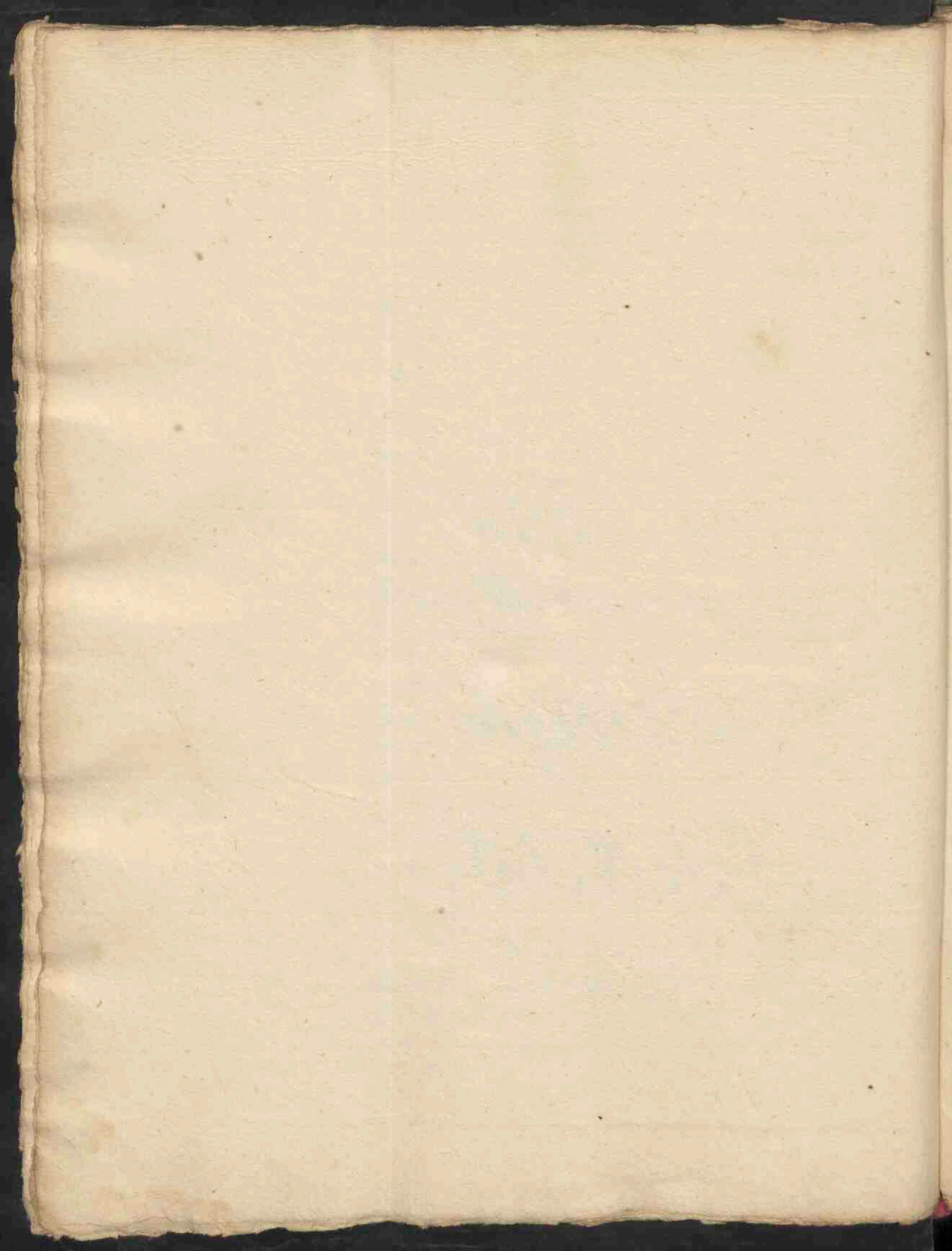
Dictatorum

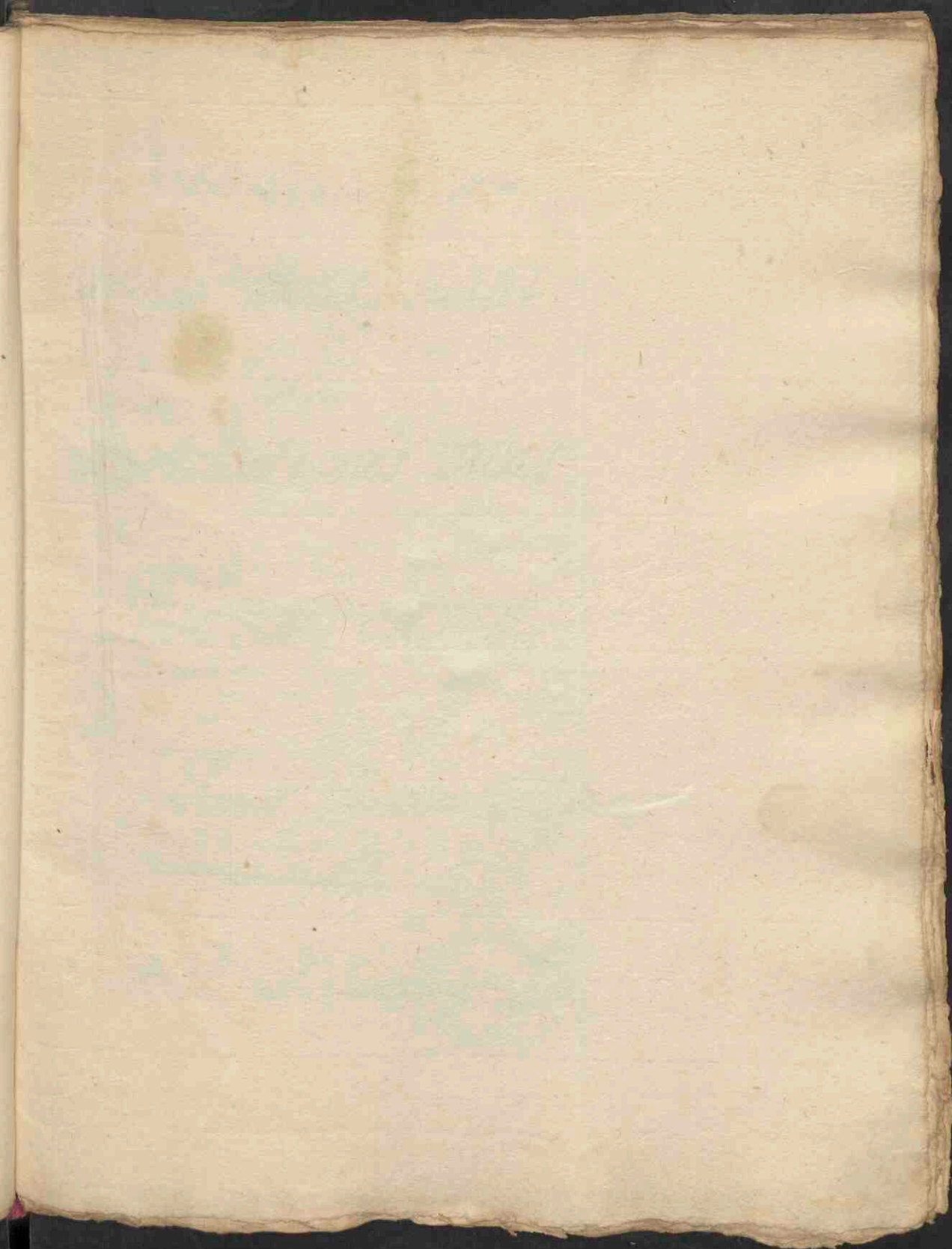
F. J. N. J. S.

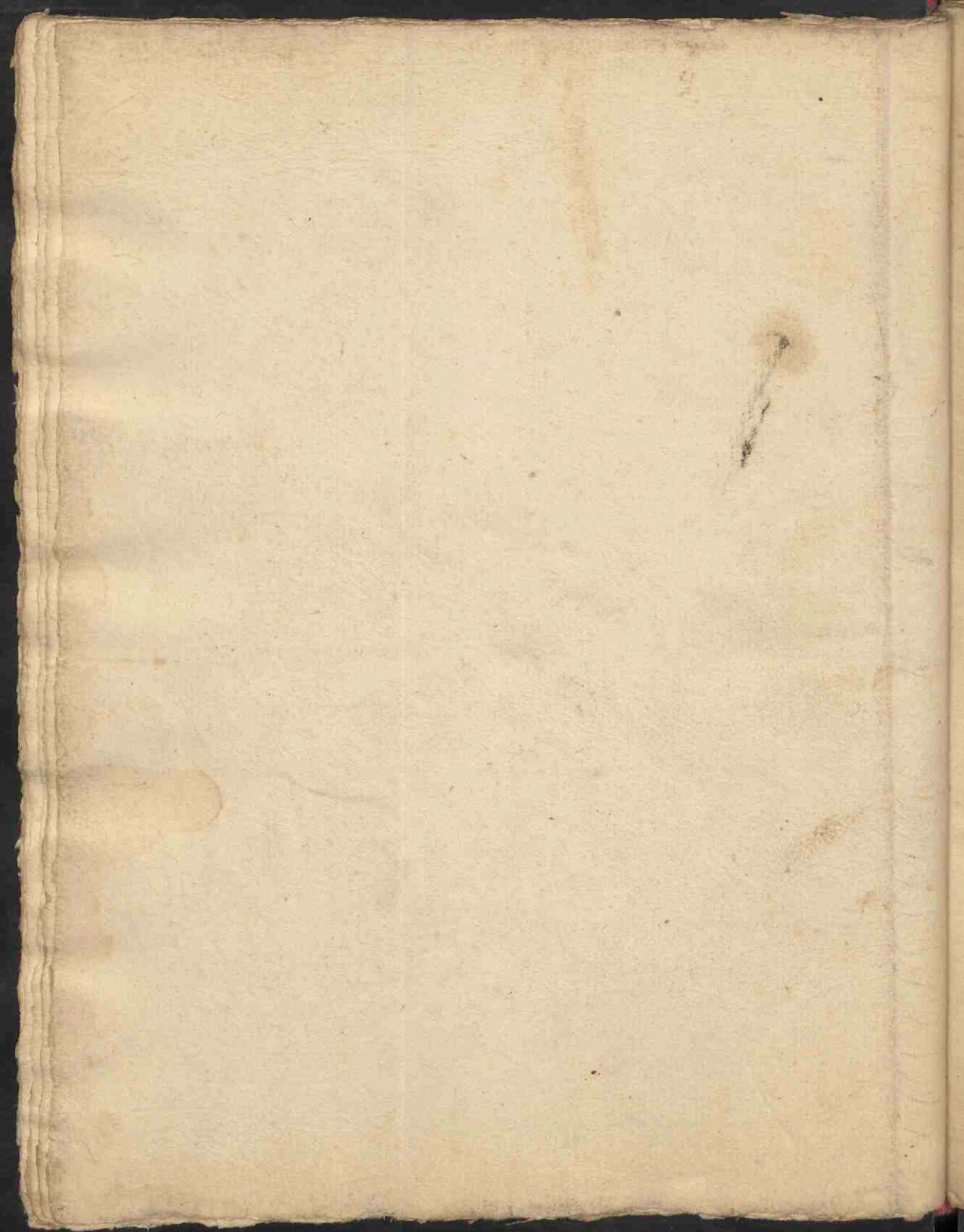
Faint, illegible handwriting, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several lines and appears to be a list or a set of notes.











Viri Celeberrimi

HERM. BOERHAAVE

in

Institutiones suas

DICTIONUM

Tomus ~~tertius~~ Quartus.

A. D. xv. ^{Kal.} Januarij 1730.

The following

names are given

in the list

of the

names of the

names of the

H&R. M. BOERHAAVE P. 566.

m

Institutiones suas

Dictatorum Pars IV.

De Sensibus Internis.

Jam animalitatem exposui, sed homi-
excepto An, n̄ sentit; & q. m. An
fiat, n̄ fle dixerim.

Sentire vero e cogitationem mutae
occasione mutati argari unus ex s.
descripto; hunc Aristoteles bene dicit,
ment videt, audit &c. nam apoz
plectra qdem oculos bonos nitidoz
fuit, ut apparet d̄ ducta palpebra;
sed in n̄ videntz nam candela
aculo ad motu papillam n̄ ardet.
Sensz externi afficiuntz a caus̄ extra-
nas potest, sensz intern̄ vero a caus̄
intra nos potest.

P. 566. Corpus nostrum. Sc. unuz qz mens non
cadaver n̄ e qz humanz, sed si qz
e humanz, deb̄ mens ad ee.

Objecta. nam si mens q̄to, h̄ n̄ audo
tuz, ut qd sonat sit potz extra
mez qz, & ab hoc sonoz fiat unuz
tas in nervo auditorio, & illa mutao
e in superficie nervi; sic nervi oby
factoru superficies a spore aduro albata

mutat; Sic nervi gustator. probabiter
nam parte superioris ad objecto gustu
mutat. Sic & o mutatio superioris
nervoy; nam h. lunam vides, q. lux
multis aucta n. p. calorem, sed nervi
optici vehementer afficit, nil ven. de
parte hinc objecto subtile transit in
nervi; sic & si quid gustu, hoc n. transit
p. nervi superioris sed in superiore ma,
net. & sic tunc quod sentire p. nil de,
mutat. d. objecto.

Mutarem. Nam si insperio specul. illud
nil amittit de sua habitate, ut idea
menti gnumice; sic & de. cerebri sen,
lib. qm. a. rogat, quid sit p. ille
rogat, quid sit in mente senti, sed
hoc n. ad auctu p. tunc, illi en. tunc q.
runt, qd. in parte mutatis sit. sic hoc
q. glanzomate laborat rogat, cur n.
video. h. me quoq. est opaq. obitancy
in tuol. oculo post tuncam vident
quod sit, ut h. d. incidentes estrope
reflectant & h. n. pingant, & h. me,
dru. dicit, quod si acu movet, glo.
iste, h. v. redat, sed ille n. cogitat
q. m. videt, v. q. rubi. x. Loc. en. ad p. h.
Cosophos spectat. Puto vos sentire
raue p. (licet philosophi tradunt,
quoy q. m. me n. inmutat) sed q. m.
n. p. h. nil est in illectu, qd. n.
fuerit in p. h.; sed volo illud p. h. v.
p. h. accessio.

Attach. de p. h. exobent, qd. in n. v. p. h.
quoy q. m. exobent, & qdem hab. aliquid
exobent, hoc nos affert, ut de sole
dicit p. h. q. n. oculo apparet rotundus
& recta in nos incurrens tach. calidus
p. h. hoc de sole n. v. h., nil p. h.

Nervus opticus e nervus, ut nunc in
 nullo, sed si oculi aperti vel clausi, §. 506. 507.
 Dig. Diversam ideam habemus, sed totus
 tactus haurit in papillis mobilissimis,
 auresque fit quatuor tremores in nervo
 ut aures excitemus, & mutatio in
 gustu in superiore eodem nervo, nam
 si claudo oculos, atq; tango tabulam.
 Dico, tango tabulam, sed in nullo
 modo transit in nervo, nec nervus
 transit in illam substantiam, qm tango.
 Mutatio vero qd e a motu, nam si
 digito in murem, in tinguo, si lingua
 lico in murem, in gustat, et totus qd
 quatuor e in organo, e simplex; hoc
 et in video, nisi red. agat in hyp,
 ficem ~~in~~ nervi mei optici, & hoc
 fit p. atacty illig nervi.

§. 507. Figura. Sane alia effert hoc versis
 phorib; ut plures v. pauciores affor;
 aut nervi; Sed si tango latum cornu
 fetru polistissimum, h. dico tango
 qd planu polistissim; h. vero qd opus
 com, dico tango qd, quod, si ultio;
 urgeam, dolorem excitabit. Si lac
 recient nullu saporem lingue van,
 prout vel doletissim; hoc fire aetere
 alij dat saporem, si cum ebullit, sic
 amari, h. alij sapor, si cum stat in
 calore, fit acidu, & sic ipen alij la;
 por; hoc idem hoc manet, sed figura
 mutat; Sic & si saccharu duu coeque
 fit amarissim; qd; hoc qd e si qd
 e pfecte nigru v. in qd v. utae e can;
 ditissim; in humida calcinatio flavu
 in flore Helmontriano calcinat, vel
 fire colore reptentat; In ibi in figura
 & duretiet mutatur.
 Mole quatuor resedit v. movet, sic h
 pugny vs impingit in parietem, atq; est

atq; dum q^o eade^m motu in p^o g^o
 impactu fuerit, s; vero moles major eadem
 celeritate, q^m minor movet, ut pl^o motu
 impingit, q^{nto} moles e; major altera
 in proportionat^e.

Duritie. Hae e; tenacitas, q^o o^o hinc
 figurae mutatae resistit & firma est,
 ut adamas, molle^m vero e;, quod
 cito eam sp^odit, & mutat ex vix
 resistit, hoc e; aer; sic t^o h^o impressio
 quatenus motu q^o part in, q^o q^o
 impingit mutat superficiem nervi.

Duritie Corpora. Sic h^o g^o h^o h^o
 eadem aeris & h^o plum^o, q^o h^o g^o g^o d^o
 l^o l^o diver^o longe linguat impressio
 h^o, h^o vero pl^o h^o h^o aceto melleo, h^o
 facchari saturum, & h^o diver^o est
 destructa; sed cur hic illa idea im
 primis, q^o antea tam diver^o im
 pressio e;? hoc pender a figura de
 mutata; hinc puto, quod h^o q^o auri
 pot^o fieri tam leve, figurat & eodem
 pot^o habere, q^m mel, linguat eundem
 imprimeret saporem ac mel.
 Patuit ergo, quod h^o ext^o eadem
 sit mutas ab objecto extra q^o ext^o
 quod applicat mutat in superficiem
 nervi, & h^o agit p^o molem, figuram
 oc. Nam haec q^o ult^o p^o p^o
 h^o, p^o q^o g^o ult^o agent, n^o
 q^odam ee priu^o, q^o nequunt explicari, ut
 v^o magnetum, q^o ignota e;, notu q^odam
 ab effectu, q^o, quando agit, attra hat
 ferr^o. S; vero g^o jam ita in se pos
 sunt mutari, ut figuram, molem, du
 ritem, motu (ad q^o & resistenciam v^o,
 s^o) eadem haberent, eundem e^o
 organo g^o ext^o h^o, mutat^e
 facta in ultimo fine sensibili nervi. Sic

partes aut res p. has 4 modos pte in Thm §. 567. 568.
 Sensibiles reddi, sit v.g. particula laevis §. 567. 568.
 rubra, & particula alba, si vero illa
 particula alba fieret aeq. densa, frigida,
 raris &c. rubra fieret: Sic si habet
 multum, illud e. in objectu gustu, si vero
 ferrementum, & et objectu odorati.

§. 568. Nec. hoc in Thm externo phisicis qdem
 sustinet, sed requirit, ut in plagam
 quendam cerebri ad hunc nervi ducto
 loco possit propagari: hic vero mens
 nra in percipit, quod in nervo fit
 sed requirit, ut ferat illa mutatio ad locum
 ubi nervi deversimode pte, sed de illa
 re multi dubitant, ut Perraultus in
 suo libello essays de Physique, q. lxxxviii,
 quod sentiant ibi, ubi fit objectu ap-
 plicatio, sed nos putamus, mutari
 q. sit in organo sentientis, n. appre-
 hendit a mente, sed illam p. venire
 a parte p. totu nervi ad medullam cerebri,
 ubi, unde dicitur originem nervi; Per-
 raultus vero putavit, aiam ee in toto
 corpore, & totam in quibet parte, sed
 nos putamus, quod ee sentiat in cer-
 ebro, & quod p. liberu spirituum influentia
 in nervos aia ee sentiat; nam qd
 probabilius, aiam ee in parte, ubi ner-
 voru ee q. gertu, qm in parte quibet.
 Puto hoc veru ee, quod tota mens sit
 in toto, & tota in partu: Sic si v.g. mens
 e. in gla pincali, q. tota in lat. gla
 haeret, & Tu tota in toto: hoc h. in
 centro ovali Cuius Vientum pte, & p. nra,
 bile videt q. ubi tota haeret & tota
 in toto.
 Ex Rictum nervu p. anatumem, q. motu
 quod h. habeat ultimum finem alicujus

particulæ carnis cerebri, ubi oritur
 fibra nervæ, q̄ dicitur, & dicitur
 in organo huius; h̄ vero jam 1^o ille
 nervus in originem. i. ubi ubi cerebri
 medulla incipit & cortex dicitur,
 & finem eiq̄ in quodam loco intermediæ
 interceptus, t̄ p̄ ille, ad qm̄ nervus ille
 derivatur, & dicitur; h̄ 2^o si non
 sano gliscat, ut insona trans ore
 cæa physica mere ḡgora, q̄ p̄ ut
 cerebri ḡponit, t̄ vel p̄ percipit, h̄
 & fit, h̄ sanguis duræ matris ingit,
 nam t̄ cerebri ḡponit, h̄ hinc non
 aperit, crany, & illud ḡponit tollit,
 & t̄ doloſitū qm̄ applicat, ut, p̄
 t̄, q̄ antea, licet ferro candente
 aduſerit, n̄ sentiret. Sic itaq̄ Care
 patet, quod ad huc n̄ p̄grat
 qm̄ mutat, sed & propagat ord
 loq̄, q̄ fortan̄ e, ubi cerebri part̄ m̄
 dicitur & corticalis se invicem tang
 gunt & gerunt, ubi en̄ videt
 sensorij ḡmine.

Singulo. hoc fit, h̄ globi attracti eodem
 t̄e duobz digitis, fit eadem p̄tho, ubi
 est duo globuli.

Ligaturæ. i. quod si totus nervus jam
 integer maneat, sed h̄ loco intercom
 duo ligat, t̄ illa part̄ illuc p̄ utri
 rebz vehementer cadentibz affici
 t̄ nil p̄cipit: Vetalis ex p̄ huius loq̄
 h̄, q̄ q̄ habet aegri, uno oculi
 p̄bente aegri nullo apparente vitio,
 p̄ alioq̄ a p̄bente videbat, involu
 ad hanc rem attentus in sectione
 cadaveris huius, quod oculi oculi
 nervus a tuberculo quodam a h̄
 venerea ordo erat p̄ctus, & hinc

vix pfecte penetrat, ita ut restitua
n potuerit; & plane incurabilis erat. §. 560. 569.
Perrauloz vero hic int, quod est
spiritus regrand, sed haec dia & m,
mole parva, cur n simul vult ad
cerebrz pertingere.

§. 569. Vix haec mutuo tam simplex ut
sit fere simplicissima, nam si digito
tergo haec montam, licet non sit
in duo, sentio aliquid, de quo n dicit
potsum, q m. sentio, sed e ligny,
h vero supbiae nervi mei mutuo,
sed de mutuo debebat vey tot
ambages ad cerebrz; sic & Malpighuz
bene dixit, quod quo magis rem in
daging, eo sit simplicior & evanescat
quasi simplicitate. Nonnulli vero
dicit senty fieri a guttu & tremulo, mo,
tu cerebrz communicato p nervz; ita ut,
si digito sentiat, velle guttz pergeret
ad cerebrz motu communicato, sed h
nervi deberent ee tenui & dura sine
elastici, alias en talis communicao n
sit; sed alii dixeru, spirituz premi
retro, quod n improbabile videt; nam
canales pleng n pt premi ad infero
riora, nisi q tenta ad superiora in
canz; sic Hugenuz experimenty intulit
tuit, hnt 100 globos eburneos &
ultimz guttu, h oq quiescebant, sed
premy precebat; hinc & fozan videt
talid spirituz, mutuo ee, sed quam
paucal haec e, an vero haec distinctam
pceptionem fit! imo; sed non metha,
mice sed ex instituto divino, & sic putu
rem explicandam, n vero q Spinoza
dicend e, hz sic fieri, ut externa
qpora applicant; sed h ocula videtur rubz

debent rubros spiritus ad verbera muta-
 tere. Si vero hic fortiter rogetur, car-
 neus opticus attracta rademque lumbi
 faciat viti, acusticus fuerit auditus,
 olfactorius mutatus in superiore fit
 erat sensus olfactus, & cur a tactile
 nervo fiat tactus. certe verum.
 Si rogetur, q. distinctio ut mutarem
 superius in nervo optico, q. lux agit,
 & in acustico q. sonus, & in olfactivo,
 q. objecti odor agit, & cur nervus
 opticus in aeg. auditus, ac acusticus.
 his respondere q. motibus non potest
 sed in invenimus ita a non factis:
 Ergo ut ille fiat, 1^a requiritur, ut
 ultimus finis nervi illic ad sensum detur,
 nati in superiore mutetur ab objecto, 2^a
 ut illa mutatio possit fieri ab ultimo
 fine ad initium nervi, sc. ubi cortex
 cerebri desinit. Sed quoniam ad verbera
 ferri; sane q. digito tangit & sensus,
 mutis superius & fortiter mutis sup-
 erius nervi ex globa in planam
 superius v. cavam, jam vero nervus
 spiritibus, ut demonstrat, plangit, sic ut
 illa mutatio v. in fluido vel in solido
 ubi obtinere, in solido vix ee pos-
 sit tam curvi & obliqui curvatur
 & q. v. molle hinc influentes inter
 muros, nam si v. g. finis flexus &
 curvus sit; si lux extremis tangit,
 ille motus n. pot. penetrare ad initium
 finis, licet hoc multo m. q. a. r. r.
 hunc nervi hoc deducunt; sed male
 in apparet, nam hoc clare in nervo
 optico videmus, q. obliqui innotet &
 tandem in bulbo oculi ab initio furo.

mucilaginosi; an ergo cogitare po-
 tesse, quod lris radi fluciant inf. 569. 570.
 braem in retina; ergo fit in
 id e: jam vero ab hydrogatis
 demonstrat, quod si legdo quam ca-
 nalis fit plens, fms mutat n post
 qn utonq & unty mutat: jam vero
 q oes ha canales legdo se. p. p. p.
 q sunt pleni; hinc si mutat suz
 perfectus exterior alia prothione ota,
 q p. p. p. q sentonq g. m. n. e. s. e. s.
 o. h. Malpighius putabat se aliqd
 intus inveni, unde ita dicitur
 cogitandi pendebat; sed in 2^o tractatu
 h. s. ignorans, putans, qe ee, qno,
 tiere; sed si posteriora indagemus,
 eo & fing qh ignorantores, q eo magis
 rei simplicitatem videmus, nam vide
 et in cerebro nexy moty mutat, q hor
 q ex nar.

§ 570. Varietate. Nam oia objecta diversa
 nobis applicata, fit diversy senty; nam
 nervy gustatory ab oleo & saccharo
 diversimode afficy; hinc variz in
 mente oia senty.

Diversitate. nam solo oculo videt,
 quando v. g. long audit, n poty g. p. p.
 q nervy habent eandem originem,
 unde fit diversy idea; aliq dnt,
 quod fiant ob mutacionem nervi in
 organo; sed certe in morbo acuto,
 si cerebry sit male affecty, licet
 auro optime valeat, fit n fit verz
 auditu.

Ditiorum me. Nam certe idem nervy
 aliter fabricatq, facit senty alq q.
 fit nervy gustatory fit gusty; si den
 aliter e fabricatq, q v. g. ut in
 apoplexia qh p. p. p. u. c. q. p. p.

Videmus & maxime dormimen, quod est
 Deq, ubi improprietatem objecti ultimam
 nervi capiunt, eos fecerit, quoniam
 nervi est, & hinc ubi, ubi nervi
 sentiant, semper in interioribus, sed
 in eis ubi dicitur fabricati, nervi eni
 gustatorij attingunt in pyramides
 nervi tactiles & emittunt in super
 coram linnace, habentq; hinc vagan
 tes, nervi optici in interioribus partibus
 partibus, nervi auditorij p. s. foramen
 muna vestibuli dicitur, nervi d.
 factorij p. membranam Schneideri,
 anam dicitur & p. strias longas
 decurrunt.

Variatione. Si licet eo usque penetrare
 incredibile est, quod ex s. partibus jam de
 monstrato, unquam hanc s. faciat
 alij tantum, & quod ubi nervi ori
 untur, sunt diversis, ut v.g. vix
 est loci, ubi nervi optici oriuntur, hoc
 & d. literam A. pronuntio, non
 similem ideam habeo, ac si video,
 quod tot organa sentiant acquirunt
 in qualibet parte alios sensus, &
 non in diversis eundem, sic vultu
 nunquam representari potest, quod an
 simile, sed quod visibile; & hoc vi
 deant d. partibus, ut hoc fiat visibile,
 hoc amplius hoc. Si ubi nervi illi
 oriuntur: hoc vero h. vix erit de s. partibus
 ribus, & erit de quolibet puncto vix
 erit; hinc in unoquoque puncto hinc
 quoniam in medio munitur & q. d. hinc
 una singulari organa hinc thetangi
 sed melius in s. in toto.

Vario. Si v.g. quis videret solem hab
 acquirunt hinc erit post aliqd. hinc caecus
 & in partibus, se hinc videre solem, hinc in,

qua lux n̄ fit lucis sensus sed ardorem,
magnus tunc n̄ fit tam ideam sed
Mendocet. §. 570.

Actio. e' levis motus supra nervum,
q' fit titillatioem; si vero sera equam
naret intromd' q' p' titillatōe gressu
homo; si acco quid applicet, sternu
tabit, sed ante sternutacem n̄ sentit
eamdem, ut v' actionem vel titillatōem,
sed aliquid ab utraq' diversu; si vero
tota effluvia quod naris haurit,
ori odor: e' idem nervu, idem q'us
affluens; sed modu affluendi variu
e' ergo ori nervu n̄ videt' fore eundem
th; nam si igne in optu ingredi,
n̄ faciet colorem sed dolorem; si
si sumu tabaq' & in naret intromd'
titillatōe, si vero gressu, excitabit
sternutacem fastidium, h' effluvia
q' haurit, ori odor. Sic ergo modu
affluendi e' variu, & idea vera est.

Perceptio. Hoc Aristoteles bene dicit,
sc. quod n̄ possit in corpore ideam invenire,
nec, q' ment' g'itai; nam si video
solem, h' p'uro e' q'us circulat' p' h'
lucidum, hoc meo oculu n̄ recipit,
sed in mente fit, & hoc p'imum e'
illud mentis g'itai & 2^a e' idea
solis, q' hoc representat, q' g'itai tum.

Actione. hoc dicit Philosophi quomodo
excepto fatenti, & Newtoni Philosophi
sumus in optico fatenti dicens se n̄
explicare, quam sit cogitatio, q' reprotho
in mente, sed se actionem in re, &
passionem in nervo explicare: sic
homo gustat Sacchar, q' e' salina mass,
q' aq' dissolvit, jam vero si pertroules
mug' sacchari Aluq' in saliva & penetrat
& nervi vaginula se imprimat, &
sic th' propagat & dulcedo g'itai, sed h' sentrem

244.
p. 570.

actionem objecti, & passionem organi,
Deberem sentire introductos spiritus,
& nervi mutos a quibus irrudentes,
sed nil omnino huiusmodi sentio, hinc illa
idea nisi actionis objecti vel passionis
organi repraesentatur, si si non in
sola quod sit venae sectio venae scilicet
ille sentit dolorem, sed in cogitatione
de acume & durezza instrumenti, nec
de divisione nervi; alij vero huius rei
perit, idem ac aliter sentit & in plura
eandem. Sic si woodus scilicet venam, &
undem dolorem sentit ita & in
fanti & leny audiet longae campanae;
eodem in affirmant, & infans postea
adultus factus pro fratre, & hinc se
eodem in audivisse.

Organum. Idem hoc factum, ut ad
singularem mutationem oris quod datur
idea in mente, sed ut nunquam ideas
repraesentatur, q. m. id factum, verum id
quod fit; novimus quidem, quod hinc
Philosophi aliter sentiant, Leibnizius
to. & Spinoza: qui ultimum putabat,
quod in re non sit praesens extensio
& cogitatio, utraque ex suis attributis,
& quod si quaedam machina multae
aliquid deferat ad mentem, &
quod hinc mens humana sit idea
quod perit; & quod quando detinetur illa
machina, quod hinc oris ille sentit
quod fit, quod datur dolorem; sed hoc verum
statem in video; nam in invenio, quod
illa cogitatio sit, quod in mente non
excitatur, hinc opticae perit & in
perit homo ^{utem} perit videt, & hoc de
tribuentur. ~~Idem~~
Sequitur. Omnes hinc in illa falsitate
sua, quod ois sentiant res ita, ut

in nos agunt; Sed hoc falsum, nam idea
 q̄ only in mente ab actione objecti
 in organo Phy, & passione organo Phy J. 570.
 p̄ objecti, nil representat, quod erat
 in ipso agente, vel in organo pati,
 antea: Sed h̄ glady transit p̄ partem
 humanam quod sane, homo sentit
 dolorem (dolor vero n̄ fit ab ullo
 mortali explicari, nisi & ipse dolor
 ubi fuerit vexari) h̄ a percipit dolor
 rem, n̄ cogitatur quod, h̄ glady transit
 p̄ manū, reperit resistit tam jamam
 factam solutorem; nec quod factum
 talis figurae p̄ magnitudinem p̄ infra
 manū tali loco, p̄ percipit, ergo n̄
 sentit veritatem affectionem, n̄ actionem
 cūctae affectionis. In auditu putamus
 audire sonos, sed quid e long. &
 p̄t. explicari idea soni, nam dicitur
 esse explicari, q. m. percipit, sed fle,
 quid factum, sed. gūtho nervi: h̄
 sonus autem percipit, h̄ nervi t̄
 munt sed h̄ ment percipit per
 ideam d̄ veritatem, h̄ sentit est
 citatam a tremore. idem in visu
 & in ore verum. An ergo menti
 nulla adhibenda fides. vnde; sed
 ita ut creator leges posuerit, h̄
 si charta imprimeret certa lege
 & figura ex aere q̄ h̄ aerem v.g.
 ac calidū, hoc affirmo, & si hoc h̄
 instituto lego illego; jam h̄ h̄ h̄
 q̄ illud pingeret in charta, ideam,
 sed nil e in charta, quod e in
 deo, sic fit ideam directio ex un
 tituto scientis; nam not sic cogit
 tam, ut deo potuit leges.
 Unde dum q̄ plus est perfecte tan
 temp̄ eodem objecti eadem actio p̄

P. 570. 571.

eundem sensu, sed qd qd affectu hit
aliter quam ante, idem objectu
longe aliam se ideam seriem, qd
oculus e inflammatus, lux se colore
sensu, & albedo h' distinctissime videt
ergo resq ideam e, ut resq organu
sentientu ab eodem objecto.

Cornexo. Si en v. g. amicus viderem
globulu rubeu ea forme, ut, fudo illu
mihu monstratu, qm debeam tu me
vo florenos, veniat aliter q globulo
post 5 ann, & mihu monstrat, licet
de eo n cogito, statim vero ac glo
bulu viderem, cogito n solum de
globulo, sed & de amico, de pacto,
de numeris.

Multi putant, quod si nervu v. g. 5
q. acutior eet exploratu ut qd
leg, & si h' ibi machina ut oculu
q' adiect, aeg' videret ac optatu
vel si poneres vel pergeret ad
oculu, ut nervu optatu, h' & aeg' v
deret, sed puto 1. hanc hypotesin
sua ee impossibilem, & deinde
nil prodicte videt hinc trahit, cuq
magis propagatus fuit Larrus.

Causis. Nam si audio hauriter
cantare, n sentio tremores, sed du
co suaviter afficior, & volo ut qd
meu; long' e h' ex instituto crea
toru. Sed spuroza da, hoc n p'inet
ad ideam, sed ille n nullu ex
dat, ubi ex illa lege effectus illig
hinc haurit sua collabit.

Instituto. Non spurozimo hoc falli
videm duentib, hoc n ee philosophu
Omn' en ex illa caa debet de
duci effectus; sed h' dog' solum e Philosophu; ill

P. 571. 572.

vors in unum exempli affect; sic circuli
 qz ita e figura plana, terminata ab
 una linea, intra qm puncty p, a quo
 puncto ois lineae ductae ad lineam
 circumductam se aequales, h' est circuli
 illegi; sed n e verq illecty circuli, sed
 ex affectu geynd, ita ut plano apply,
 caty maneat, & puncty ibi sp in me,
 qz fit circuli, h' ex affectu illegi,
 quid sit circuli, p'ig ex idea. Hinc
 ex n uny ex p'ly affectu p'unt, n p'uro
 Philosopher a caa semp adire effecty,
 unde p'uro ex intuitu g'ditoro hoc p'ly
 ity q'z sic facty ee, ut habeat aliqd
 ens p'ly, q e cogitatio, q spm leges
 p'oveat ex experimento notas: licet phi,
 losophi dicant, hoc n ee philosophari,
 sed aliter se res n habet, hinc ee
 demonstrare potsum, totam mathem
 ee glectionem ex p'oy.

572. Deae. Primg sensy e perceptio prima,
 sed sic si mente p'sens e homo, simul
 q n nullat ideal simplices p'p'ut alia
 ordy ab hac diversa, q reptat entib, q
 se gaudere, quid hoc sit, n poty ee,
 p'bare, sed q'z novit; si q'z audet
 suavissima caritamenta, h' ony idea
 distincta ab idea toni, q h' affectu
 mentem, ut tota mens inclinet hanc
 ideam possidere, atq ee hinc cum ideay
 tactari: idem vers q illa mutata
 cogitatio in mente, qua occasione organy
 th in p'ore de nobo mutay; h' vers
 aliud cogitaty mutavit nehm sup'fz,
 eum, h' q'z idea sentibilib.

Intellectu. Illecty e facultas cogitandi
 alio m.

Representat. Si audet canty suavem

P. 572. 573.

Dico, placet, volo, ut gaudes, & hoc
 laetitiam causat, si vero ante horum
 rem ferre desisteris, & si potius, quiescit
 hunc horum & gaudium: sic singular
 idea placet & velle est gaudium, &
 amare, nam amor est idea laetitiae, &
 licet hoc sit falsum quod tua notitia, nihil
 refert, quod placet? sic S. Legati quidam
 ad aures pontificis orationem in laudem
 pontificis habuit, licet Aug. & profet.
 grege, pontificis scilicet, sic ut pontifex
 dixerit, licet sciam, ille me odio habet,
 vere, in mente meae aures titillavit.

Adiaphorae. ut. e. g. cogito triangulum,
 hoc non ita affert, sed est idea, in
 qua forma sapientia consistit, sic vult
 severitatis adiaphorae, amare vero & odium
 non in nostra voluntate, nam dico,
 non amo te, sed retoro, cur.

Amorem. Amor est generositas objecti
 amati, ut spiritus praesens maneat, odium
 est idea, quae displicet relecta in oculis,
 tam fugiendam, sic videtur idea irae,
 & sic, si refertur in objectum aliquod, est
 causa irae, & est tota mens inclinatur,
 ut causam illam amoveat, sed me,
 tamen leges, & ratio sic non dicitur,
 det, ne hunc nomen dicitur sequamur,
 & si hoc non est, spiritus res amatas
 sequemur, sed est libido ab hac mala
 nunciat, quae legibus divinis detur.
 Jam ideam explicavimus, quae est brevis, P. 573
 praesentia alicuius entis, quod tamen
 quam aliquid generis, & sic extra nos est,
 utens est, & hoc est velle quod gratia est
 ingratum est reus, quae est tota cogitatio
 ideae; sic idea gratia & laetitiae semper
 placet menti; hinc mens res, quae
 laetitiae sunt, desiderat ut gaudeat &
 tibi spiritus sunt praesens, hoc vocamus amorem.

ady e idea displicens, & h homo id
 lam causam, q graa notat p bon
 tem ee tristitiam, vult delere ea
 vult, cam n posse unire hae ment,
 sic adum e voluntate astro, quib
 homo a se tristitiam cantante co
 nsi abet, nec q illa unire ee vult,
 & sic haec idea, hinc n cogitante
 abolet.

Neutram. est, si nec una nec altera
 affectionum sum adnoty, ut si cogito
 v.g. quod sit serena tempestas in tra
 dia: Experientia et graty, quod humular
 in mente oriat ambr, statim e in
 mente oriat cogitao, ut pingatur.

In gproe ex hcutronet effectus sequunt,
 q quis excitat in iram, lingua mox
 res movet, ut in port temperant,
 quamvis vellet, ut pedes ferat, caly
 cunct ac. mti mety rao & poenae
 impediunt, & hatur caam or ornatu
 amolunt mti. Homo accipit hinc
 mety, orq in gproe quiet circa dia
 phragma & pulmones, ut sanguis
 hiet pro momento, anhelat, & h hinc
 q, nil trantit fare, & incidunt

quandoc in phactin; sic moty gproe
 orunt ab hnt affectibz, ut hnt inde
 mutet gpg: sic h homo audit hnt
 vithny canty virginis, mulculi hinc
 jam e osticula q ora in organo cany
 dnoo tendunt, & attentio in cerebro
 excitat, hntq, ascurare audit.

Motus. ut v.g. si hilepoy hntit explodit,
 homo terret, & h illud orq moty me
 culant & hnt palis mutao fit, hinc
 or ideal, q h vivates, hnt moty
 gproe n ex voluntate, sed ex idea
 mento, & raot unioe, ita e h mgra
 pte volet oculos, statim manu orat
 homo cam amoveret, hinc medita
 trone ex motu automativo.

P. 574.

Ope Spirituum. verum illi spiritus que
nervos influunt, & p̄ eos a prima
nervi origine derivantur ad partes res,
vi, ubi que sunt, ergo ubi mori illi
in origine patet, & in om̄ punto
tentant quibus ē liber totius spiritus,
tunc ad ingulot: sic mori ingulot
& mutas fibrae cavas. hujus ingulot
p̄tingent p̄ influxu extrinseci spiritus,
sic si q̄ t̄ aliter, oculot apertot
retinet, nil male tibi accidet, ubi
comung t̄ quorum manū ē brachy
oculo ad moret. Natum palpebrae a
sub ingulot claudunt, & sic ab
injuris se conant defendere, licet
somo prohibere velit, ita hoc ab
influxu spiritus in nervos deper-
dit; ergo in sp̄re humano aliq̄d pos-
sit, quod ingulot movere p̄ ad
volat idcat; sic & s. v. g. vides ad
object & explodit teloply, q̄ claudot
oculot, & oculi me volente volente
motitant, licet de hac explotione
sum p̄munt, haec ē lex univ̄s
hōm n̄ cogitant, nam s. v. g. hōm
meditabundi reiḡ int̄ia manū adunt,
q̄ brachy amoret, & retrahet,
q̄ t̄ hōi sic fiat, patet, mori any
format. ot d̄ spontingot fieri, hinc
spiritus eo det̄minant a cerebro, &
haec ē humanitat.

Sententia Commune. (Iam omni sp̄re)
ē organū hinc instrumentū p̄munt seu
universale oī sp̄re, & illa part, ad sp̄re
p̄tingit ultima mutas, s. q̄ affectu
& dem a qua part fit p̄munt mutas.
unde haec fit 1^a mutatio. hinc t̄ q̄
cerebry, quia nervi opt̄i ceteris nerve
inprimis omni et cerebro, antequam
cerebelli et cerebro omni, 2^a quia cerebry
bello knaventi cerebro d̄p̄otto v̄ affecto

P. 574. 575.

ad se detinent & motu quales. Sed
 quam partem esse in cerebro. ea, in quibus
 nervorum puncta terminantur, jam vero ubi
 nervos opticos, ubi fit visus etc. hinc clarum
 quod illa pars cerebri pro se sententia
 mune, in quibus detinentur & terminantur
 nervi, & illa pars est, in quibus corticula
 & medulla cerebri tubera connumerantur,
 & debent esse distinctio; nam in nervis
 potest esse, nisi & unum effectum haberet.

ergo ubi primum unum medullarum tubera
 strae, ubi unum unum nervorum sententia
 & motu: jam unum unum pro se sententia
 quod illa pars cerebri, quae sententia
 est, in quibus pineali est, nam quod illa
 cerebri se detinet, quod sententia
 quae pinealis. Apparet enim quod illa
 esse representandam, quae putabat esse in vasis
 cerebri: haec sententia probabilior proxi.
 Longe minus vera sententia illorum, quae sententia
 in medulla oblongata. Hinc & falsum
 est illud spiritus apparet, quod sententia, mentem
 esse eadem quod spiritus humani; sed mens
 est idea originis cerebri, quod falsissimum.
 Hinc sententia in potest esse in una parte,
 quae ubi, ubi sententia commune est, unum nervi
 generare debent. Propter vero sententia
 aliquid unum hinc simpliciter verum requiritur,
 sententia potest puncta esse, quod sententia.

P. 575. Nam si unum objectum tantum in organo
 se agit, sed unum unum est idea, quod
 unum quodam egregie novum, quae dicitur,
 unum tantum tantum unum potest percipi, nam
 videns unum, quod amator erat clauderet
 aulos, unum strepitum prohibebat, & quod
 idea hinc saporem vividissima esse.
 Sic si sera nocte in tenebris in alio
 silentio pendens chorde musica, distinctissime
 audit, & vero in medio turba horum
 nihil distincte audit, & hoc in unum obtinet,
 si scilicet unum simplex objectum in unum se

P. 575. 576. 577. 578. 579.

agit simplicem, pro quo erit
 distinctior.
 Ut si audio vocem, & n̄ illico, dico, P. 57
 cogre paulo aliter, si vero ille h̄ mag
 jorem vocem format, intus q̄ & clarus
 q̄ audio, sic mane luce appropinquante
 video quid, sed n̄ tam vivide, ac si sol
 jam splendet, ita & si aram cupa pono
 in charta nigra, bene video, si vero
 p̄ microscopij, eo melius apparet, hoc
 temp̄ obtinet, nisi actus huius factus sit.
 Quod pueri q̄m doctores lectorem, P. 57
 legunt & iterum legunt absq̄ ulla at̄
 attentione, & h̄ ad eundem r̄sum
 repetunt cluso libro, ita ut v̄ro
 data actus hoc faciat q̄m. sic multo
 peius videt actus sponte recurrere
 & cogit q̄m sponte movere absq̄ q̄m
 entia mentis, imperit̄ vero vix mag
 vere p̄t, si vero perceptor tunc v̄ro
 huius t̄m̄ repetit, h̄ ille d̄m̄ d̄m̄
 cyclus p̄sent manet.
 Hoc est & verissim̄, nam si nullus h̄m̄ P. 57
 nisi Europaeos vidisti, & forte quodam
 in loco & in loco unq̄ aethiops, h̄ post
 ann̄ red̄ ad hunc loc̄, dices ubi
 aethiopem vidi; h̄ & h̄ in inventariis
 t̄m̄ representat̄ res horrenda, toto die,
 somno et h̄llat̄, hanc ideam n̄ at̄
 cutere poterit: h̄ memorat̄ Judaeos
 Spanos, h̄ ab alijs in v̄ro
 oblat̄ t̄m̄ h̄m̄ capiti q̄m h̄m̄
 ille fact̄, licet de d̄m̄ ideas d̄m̄
 in mente excipere v̄ro, t̄m̄ hanc
 excipere n̄ potuit. sed q̄m quod
 temp̄ sentim̄, illud n̄ sentim̄, h̄ p̄t
 h̄ cordis & arteriar̄ a nob̄ n̄ amand̄
 verit̄.
 T̄m̄ n̄ cogitare, ut h̄m̄, h̄m̄ p̄t P. 57
 aliquid d̄m̄ physicam aut metaph
 nicam ubi originis ideam fecit unq̄

nam si v. g. panis pulcherrimus ruber
 videtur prima vice, deinde nunquam
 talem colorem videt: nunquam talem
 colorem habet. Memum me Libero
 Fox, qd. sol a nobis nunc distat, in
 Horto Academico Summi spectat quod
 eam castrum, in cuius foro tenet thesa-
 rum, quod in incendebat, de tolle
 fulgur uno momento oriebatur, ut
 ex repentino ad vesperam usq. maneret,
 hinc qd. manet in tentoria gnum
 drat helis, talis manet in mente
 ideas, de hoc in multis sic obtinet,
 licet facta sit, ut pueri unquam
 diaboli a pictoribus pictam videntes
 pro hunc formiter retinent, hi saepe
 nos in hunc nra domini, quod agere
 velint, in illam cogitationem delere
 in pro, qm. domi in cerebro manet
 hanc dispositio, nisi alia fortior idea
 oritur, qd. valeat proter ideas.

§. 580. Memoria est pro se sent, ut tenent, qd.
 quod concitatur, qd. saepe de se, licet
 de his in velle cogitare, nam recurrit
 memoria p. similitudinem v. v. res,
 ut si v. g. in itinere video locum
 interfui, qd. ego tota vita de eo r. qd.
 de simili minus fit, cogito, sed r. qd.
 ut aliquid accidat simile: Contra,
 multo eisdem ideale in a memoria,
 sed si adt. propter aliquid habitae
 ideas, in n. e, ut p. m. la. qd. g. m. m. a
 eisdem ideale. His p. m. jam qd. r. qd.
 quid sit memoria. Et his saepe cogi-
 tavi, an si abest qd. n. m. a memo-
 ria oblitum est, subitaneum in, nam
 ex sacro illigunt, aut beatus vel
 felices ut cogitare. Est ergo memo-
 ria tota n. qd. e, nam tota vita e. rez

inveniuntia prout: sed quid hoc est
 si v.g. videt hujus patrem, quoniam jam
 a 20 annis non vidit, dicit hunc esse patrem
 meum, & eum ultimo ante 20 dies vidit;
 hoc est memoriam habere, sed hanc mem-
 oriam ab eo, eandem quodam habebit ideam,
 sed non totis, te quod ante 20 annos vidit,
 In res, quas antea vidit, in memoria
 retinet. Ergo est vera perceptio prout
 veriti, & fit fortiter 1^a ab impressione
 cerebri fortiter per reliqua affluente,
 vel 2^a a nexu idearum similium. Hinc
 jam & legit error spiritus, quod de
 mentem de totam ideam; nam si
 hoc verum foret, hanc memoriam careret,
 & esset in punctu individui & momentis
 tota idea.

Nam videri mente captos, quod omnem rem
 perfecte percipiebant, sed, si judicium exer-
 cere vellent, non possunt, sed in de
 presentia re cogitant: hinc nulli
 judicium fieri potest sine memoria, sed
 idea potest esse tota memoria; ita & si
 cupidam licet prudentissimum hanc cere-
 brum obsideri multo, erit ut statuas,
 ergo non prudentia tunc a bona parte
 oppositae oculi; nam si quod numerum
 vim copiam ingurgitavit, erit si
 stultus.

Jam de memoria ut 1^a hinc dicitur, sed
 prout sentit interioris a quibusdam quod est
 amor & odium, atque ira de qua hinc
 agit est hinc 3^{us}, quod de imaginatio 1^a.
 Imaginatio vero est, si in sensibus communibus
 a causa quodam intra spiritus latente talis magis
 hinc fiat, qualis ab objecto externis quod
 res: excitat: E.g. video fulmen, videtur
 hinc in aere sine nubibus quod est, quod in
 cendunt, verum si oculis pugno ferit, videam
 in fulmen, hinc vero nervi paulo gustat.

idem in febribz p̄t fieri, ut languis,
 p̄t ad nervy optiq̄ derivet, & ita J. 502. 503.
 eadem actio a cāa externa ac ab in-
 terna fieri p̄t, & haec ē imaginatio
 sine phantasia, sic cogitant de amico
 eoz imago mihi representat. Potest a
 imaginatio defineri, quod sit phantasia
 ideae naturalis ex sensorio generata sic af-
 fecto a cāa interna ac alias affectus
 ab externis; haec ē imaginatio medius,
 sed non philosophice descripta, quae
 multas causas indagat; sapienter adhuc
 hanc imaginatioem vivit sed in ha-
 bere p̄t.

J. 503. In prima imaginatioe a cāa interna fit
 eadem idea ac ab externa, ubi arteriales
 in auribz inaequaliter prementur, &
 tinnunt aures, in primo intro ima-
 ginationis alterae hanc p̄t objecty p̄sent
 ad sed statim sui certorem corrigunt.
 Vnde huius, q̄ putabant, se videre canem
 magis in lecto, exasperabant, & imple-
 rant, ut amoveret, q̄ in nullo casu
 adesset, & si in re nulla nisi in hac
 delirarent; nec rati poterant corrigi.
 Haec ergo secunda imaginatio ē a se
 multatitia, fit in morbo, & inprimis
 in melancholia, ubi p̄dominans idea
 reliquas delet. Sic in gallia fuit
 homo, q̄ putabat, nati hibi ēi longis
 sum, ut ut inde in publicy pro-
 ducere n̄ auderet; & ab hac impressione
 abducere n̄ potuit: sed medicus q̄dam
 ipm̄ attentus dixit, bone vir, q̄ tam
 longi nati habet, certe n̄ audet in pu-
 blicy prodire, & sic quæstia amputata
 tendit nati vulneravit, & illi frog
 carnis bovinæ pro nati ostendit
 & sic curatus ē. Alter fuit q̄ putabat
 se habere pedes bovinos, sed q̄ dixerat
 bovinos pedes, ita ut dolerent, et curatus erat.

Persuasio. n̄ ē p̄sent idea, sed ē aliquis
 intra q̄q; talis cū ē altera imaginatio,
 In in forma imaginatio videtur ab eā
 terra cū idem obvenit ac ab externa,
 quod superari ac q̄q; adhuc p̄t; sed
 2^a ē, si non p̄t superari: sed p̄stat
 vere externe idee: nam v. g. si hōis
 febre laborant, quandoq; ip̄s apparerit,
 q̄t semp molit̄, aliter p̄sent erat, nec
 t̄ dalerant, sed erat tam fort̄ im̄
 p̄st̄, ut daleri negat, hoc eodem
 n̄ fit, ash voo caec̄ dicerent, ē obvenit
 ritat; unq; vero p̄sent diceret, est
 lux, licet nec alii appugnant, h̄ t̄
 alter n̄ persuadetur ergo ē dicitur
 fort̄ adeo, ut expelli negat. Jam
 sequit̄, quod idea habeat amorem
 v̄ ad unum scum, & illud p̄ motu ingem̄
 carit; si una hanc ideam fort̄ fuerit
 v. g. tristitia v̄ ad unum, hoc q̄ dicitur
 p̄sent, fervora.

Attentio. est Idee replentatio operam S. 504.
 t̄ in nervis & sensorio ḡmuni, q̄ retinet
 ē stat, q̄ v̄ in actione destinatur
 objecti; n̄ attent̄ h̄m, h̄ unde cogit
 ideam, q̄ exercit̄: ē h̄ dicitur non
 explicanda sed certa ḡdō, q̄ fit, ut
 nos habeamus ideam illam h̄ t̄ v̄
 h̄ntat p̄t affe, ut d̄p̄t̄ illa maḡ
 neat, s̄it p̄t̄e p̄sent: eadem cogi
 t̄; h̄ec alio, q̄ retinet ideam
 v̄ h̄ae potestato, q̄ attentio: quom̄
 h̄nc mens faciat, nemo n̄ exp̄
 rundo fort̄, nam aliquis volens co
 gitare de n̄a circuli, h̄ in quest̄
 improm̄t̄ ideam, quam habebat, q̄nd̄
 manib; ~~improm̄t̄~~ circuli, h̄ p̄ḡt̄
 pler̄, quom̄ h̄ec ḡdō manet, h̄
 sola manet: duo sunt in sensorio
 ḡmuni 1^o ḡtinuo ḡdō v̄ p̄ocae,
 erat, q̄ objecti ager̄ 2^o p̄st̄
 t̄o v̄ alio c̄t̄ & ḡdō h̄nd̄
 sunt aliae Idee; t̄t̄ h̄t̄, n̄t̄

haec mox illa p[ro]p[ri]e d[omi]ni, n[on] unam h[ab]ent, s[ed] 5014.
 h[ab]ere possunt, si una idea, de q[ua] o[mn]i, s[ed] 5014.
 q[ui]am volum[us], recurrit alth[er]o, ut
 in melancholicis, & delirium. Est
 a[ut]em attentio duplex, vel ab ideo, q[ui] in
 nobis est, v[el] r[ati]o ab objecto in nobis ex-
 citat[ur], sic 1^a attentio e[st] talis dispositio
 physica cerebri, quando q[ui]s in nobis
 agit, v[el] si talis dispositio e[st], s[ed] h[ic] h[ic]
 ad e[um], quando q[ui]s agit. Altera attentio
 e[st] si ex una idea altera sequit[ur], ut
 fit d[e] argumentari, sed s[ed] h[ic] senty
 fasty excitat, h[ic] tribam. Sic ergo
 attentio ex q[ui]s objecto defert ad
 sensorij generis, & h[ic] effecty o[mn]i reliq[ui]
 quon[iam] objectoy sunt minores & h[ic]
 p[ri]m[us], v[er]o illud uny objecto agit.
 quae d[omi]ni. Quid e[st] scire, sciendo nihil
 agunt, n[on] habent actionem sive em-
 p[er]tum in ullam ideam; sic ideam
 dolens nemo p[otes]t mutare sed aliam
 p[otes]t accipere; sic o[mn]i scire e[st] ut
 obtinetur & vivat id est percipere
 nos h[ic] reliqua o[mn]ia amovet, & alia
 h[ic] tam vivide agunt in intell[ectu]
 sentia, ut optime videant, sic h[ic]
 videns sphaeram, e[st] ut deat habere,
 quon[iam] participet nos h[ic] int[er]rogat[ur],
 libet bonitas Dei, & semp[er] clare
 intelligunt, q[ui] unam habent ideam
 simul: hunc q[ui] d[omi]ni d[omi]ni, id rem,
 nitent: videntur mentem nihil fac-
 in ideo; sed recurrit q[ui] olim et
 fuerat, idea, q[ui] d[omi]ni a d[omi]ni, q[ui] ex-
 citant; nos h[ic] illat accipunt, &
 retinem[us]; hunc p[otes]t, quam caduca
 sit scientia, & quam p[otes]t p[otes]t
 promittere, q[ui] q[ui] hodie p[otes]t h[ic]
 loci res v[el] thales est, erat fortan-
 erit h[ic] h[ic].

Affectus autem sunt in mente amor & cupiditas, ut
 ad unum, sic amor est cupiditas, et
 objectum placentem ideam faciens
 maneat, et hoc pro presentate et amor,
 pro praesentibus placentia recordatur,
 pro futuro desiderium; odium vero gratum
 est, vel odium futurum est magis. Itaque
 affectus in genere sunt vel quatenus in
 sententia generum agunt vel quatenus magis
 quos magis exultant; sic vera est
 odium vera placentia, quae excitat talem
 ideam in sententia generum, ut mens
 nostra velis hanc ideam auferri, et hoc
 magis in genere accidit, hoc magis
 gratum conuenit, ut annihilat vel delectat
 objectum. Itaque affectus cadunt aliquid in seipsum
 et illud ut ac alios hanc; hinc nonnulli famem
 et sitim addunt, quibus non repugno, sed pro
 hoc multum est, nam hoc dolor tribulatio
 ac inter sententia referri possunt: hoc quidem
 ad hoc referre, nam appetitus ad laetitiam
 sive amorem, nausea ad odium vergit.

Fames est idea, quae ferri non potest, quae quidem
 referri non potest, nisi ad an affectum, sed
 sunt tales affectus, quae non videntur posse habere
 generationem quae laetitiam vel tribulationem, est aliquid
 quod sentitur, sed explicare non potest.

Haec sententia constituitur verum esse, nam quae
 eadem est disciplina apud omnes gentes, ut sententia
 quibusdam scriptis exprimentur, ut hanc hanc
 possunt, quod ante se v. g. aut hanc cogita,
 verunt, et hanc cogitata sic et alius generum
 meam, ut v. g. libet Philologus hanc in
 India, et eorum scripta ad nos deveniunt
 postquam scire, quia ille hanc tribulatio
 gestaverit, quod vero est, quod pro generum
 meam hanc est idea: hoc est magis inter
 tunc, et fit, quia mens in genere vero hanc
 se habeat, nam si audis hanc peregrinos
 nam linguam loquentes, audio quidem verba,

sed in illis, si vero id, quod illis, q^{ue}
 munitiones habet et idea, q^{ue} debentur hoc p. 500.
 hoc aeg illigeret ac uideret. Sic h
 poeta dicitur ipse an affectu poetica sua,
 uitate & pertinacitate. Nullo, facit; ut
 Lectores nunc gaudeant, nunc Encomia,
 nunc desiderant, nunc dolerent, ut ille
 uult, in nil uideat, p^{er} signa, quib^{us}
 illi h^{oc} mutant. Sic p^{er} p^{er} h^{oc} p^{er} h^{oc}
 pauca lineas dicit, mox facit, ut d^{icit}
 cas, h^{oc} & facit h^{oc} melancholice uat^{is}
 amant^{is} ac. quamvis n^{on} uideat h^{oc}, sed
 unq^{ue} vel aliter lineament^{is} faciei p^{er} apta;
 unde fiat, p^{er} h^{oc} dicitur. dedit Deo
 h^{oc} infinitam uoluntatem; n^{on} p^{er} h^{oc} co
 gitare lineam geometricam unq^{ue} p^{er} h^{oc}
 cis, quin cogitatem absolute infinitam in
 illa; non cogito ullam simplicem uicam,
 quin cogitatem infinitam in illa; t^{er} h^{oc}
 angul^{is} g^{er} h^{oc}, h^{oc} uis p^{er} h^{oc} triangula
 g^{er} h^{oc}, n^{on} infinita simul cogito, q^{uod} inde
 longa serie deduxit Geometria; h^{oc}
 p^{er} h^{oc}, n^{on} unam h^{oc} allegare ad unam
 ideam, infinita allegare ad illud
 sign^{um}, & oia, q^{ue} inde sequuntur, cogito
 simul, si op^{er} Virgilia cogito, h^{oc}
 unq^{ue} & finem & ois finis uer^{is} infⁱⁿ
 ita serie cogito, simul inde pendet,
 quod nra cogitatio sit h^{oc} momento
 uno infinita cogitans, d^{icit} q^{uod} a p^{er} h^{oc}
 ideam unam, p^{er} h^{oc} p^{er} h^{oc} ideam alteram,
 & h^{oc} ois ideas alias, q^{ue} nex^{us} h^{ab}ent,
 simul allegare.

2. h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc} h^{oc}
 ex^{pl}is: inuente h^{oc} h^{oc}, q^{ue} p^{er} h^{oc} infor
 tunia sibi munere, h^{oc} uer^{is} est
 in Marte, sed in tentorio g^{er} h^{oc}
 tales merchan^{dis} d^{icit} h^{oc}, q^{ue} n^{on} h^{ab}ent
 inseparabiliter q^{ue} idea met^{is}.

Sic si homo occasione motu euzdem
 sporei accipit quandam ideam in ten,
 torio gnum, et illam ideam non potest
 sibi delere; hic quidam homo, ut
 legitur ap. Montagnus in *Ulyssis*, incidit
 in illam quidamem, quod caput
 eius ex butyro erat factum: ille alius
 prudentis vir et omni artium peritus illam
 ideam butyri sibi natam delere non
 potuit, licet tangeret et videret
 caput, ut antea, se putabat se vi-
 dere et tangere butyrum; sed cum non
 potuit credere quia causa physica
 intra nos exstent se in suo cerebro
 talem mutationem, qualis fuit, et a
 causa externa ~~facta~~ oriret, et sic aegri
 delibit, et sic a causa externa. Hoc
 vero ingenium in omni hypochondriaco
 et melancholico obtinet, et hoc nullo
 modo tolli potest; sic et notabiliter
 mihi est exptum, quod habet in Act.
 Paris. de hoc surdo nato, et extra
 communem linguam a parentibus reli-
 quos educato, aedes sacras frequen-
 terabat diligentissime, et videbat,
 quasi attentissime audiret, et hu-
 millime precaretur: sic ut hoc puta-
 rent, nullum esse religiosum; hinc
 hunc postea eam audiret, rediret et
 et linguam didicit, his factis Theolo-
 gus ideam curiose interrogabat, quid
 in aedibus, quod tam devotus videret,
 caperet, respondet, nil cogitavi,
 sed iam edocuit idem, quod antea
 ad virtutem faciebam, facio iam et cogi-
 tatione. Sic si pars nihil comest,
 videtur praebet, et sic, hoc est pars et
 video, esse saporem habet, et est
 perior, quod sit famem sedans.
 hoc tunc idem iam habet, ita ut

Si hanc vocem p[er] se audiam, inquam
 hoc e[st] q[ui]d visibile, famam sedant
 & saporem habens: hic Fa nulla e[st]. § 580.
 g[er]minat[ur] hanc ideam q[ui]d hanc vocem
 & haec mea idea p[er] se n[on] p[ot]est mu-
 tari vel corrigi, nisi orat[ur] o[mn]ia p[er] h[oc]
 sua, & hanc impossibilitatem super-
 rare potest.

Violento. Si v. g. homo h[ab]et ideam
 se Daum esse, & se qualitate[m] & attri-
 buta Dei habere, sed nec gratiam
 nec dolere, si vero h[oc] ad huius pedes
 & man[us] aquam ferventem effundit,
 h[oc] dolet & sic saepe curat.

§. Nam videat h[om]inem per viam
 ambulantem, si audit obstru[er]e long[um]
 & accurat[us] audire cupit, statim s[er]vit
 grad[us], arripit aures, & sic accurat[us]
 long[um] percipit; sic & si ambulat q[ui] amicum
 q[ui] se rogat, q[ui]m ille homo, q[ui]m tunc
 v[er]o vidit, & si tibi hoc illo momento
 n[on] incidit, statim paulo quat[er] paraly-
 t[is] forcibus cupit, oculos claudet,
 & sic quandoq[ue] n[on] incidit, & sic h[oc]
 mot[us] muscularis cessat, eminet id, q[ui]d
 fortissime agit. Hinc melancholicus n[on]
 q[ui] rei memoriam h[ab]et, sed in h[ab]itu
 phant[asia]e mater[ie] imaginem, & sic id
 quod fortissime agit, q[ui]d cetero in
 mente eminet: hinc v[er]o illud pla-
 rib[us] intent[us] minor e[st] ad h[ab]itu[m] h[oc].

N. 4. Attent[us]. Propter eandem causam
 hoc fit, & attent[us] h[oc] h[ab]ere p[er]fectum
 p[er]fectum q[ui] in declinanda figura occu-
 pat[ur] q[ui] ut affect[us] exprimit h[oc]
 q[ui] d[icitur] rem p[er]cipere, q[ui] oblit[us] e[st], e[st]
 in h[ab]itu, sed mot[us] ubi reperit, re-
 d[ucit] ad se; h[oc] ergo sponte t[er]minat
 o[mn]ia reliqua, suppressitq[ue] mot[us] q[ui] p[er]fectum.

p. 526.

Sic in Anglia fuit pastor Ecoltrac,
 q simul fuit geometra, tunc in via
 q ad aedes govandi caa adire velle
 incidit problema geometria, cui
 ita intentus fuit, ut p multas ptes
 verit temp, & tps govandi dnm p
 terlapz fuerit.

Sensitio. in hoc oris ofutro caet
 ron Thy, & ille homo qh p totz ca
 rebz errat, donec govem, cui idca
 alligata erat, v hny inveniat.

Imaginatio. Ut noz de Poetis q
 imaginatioe superant alios homines,
 nam ^{quo} vividiora sibi qdam absentia
 ut pntia imaginari possunt, ex me
 lozibz qh coloribz & verbis vividioribz
 rem exprimere possunt, in hoc st
 in estatis.

Arduitas. Hi lues p semistulor,
 Cunct rem suam qm evasti habeant,
 & bene calleant, in cetero rebz st in
 epti, nam quo quis unam ideam dntat,
 tuncm hnt, eo ceteras pntores & ob
 tenuores habebit, ita ut in reliquis
 humanitat iscedat, & epti n't ad ulla
 alia negotia.

N. 5. Rationem quae dicitur dare p pty
 ubi in cerebro una fuerit dispositio metha
 nica, q oia reliqua suppressit, tunc
 oia questuunt, & sola apt part cerebro
 cui rectis expositio hnt ideal, q oia q oia
 reliqua & clausa st, unde summi artz
 fuerit ad alia negotia st inepti, ad sua
 vero aptissima, q in una parte th st
 hnt nobilissim: & hny arduitas, ut
 homo semp oppositio studis inq bat
 simul; sic puzqz multa metha
 poesis q geometria studis nunqm noet.

sed si unum se datur, in ea excellit
sed ad alia a ineptitudine. Tu h
in algebra prop^o q^o thro^o difficilis, p. 506.

ut primo int^u m^o ab eo q^o soluta
q^o e^o n^o illig^o, si tunc $\frac{1}{4}$ horae ab
sententiae hunc inquit, magis de
fatigatus erit, qm si p^o 6 horae la
boraret. Huius regni sapientia q^o
ingeniorum, ergo q^o magis parum in
orig^o nervo & ingenio, sed in hunc
nervo, cui annexa e^o haec idea, in
pendit; hinc spiritus q^o m^o sunt
ad omnes has partes, qm solentur.
Debitas. Nam agilitas dependet
ab aequabili spirituum perfluvio, sed
q^o in una parte m^o e^o p^o fluxu spirituum
q^o, hunc debilitat;

6. Nemo fore nimis studis deca
tigit, si m^o n^o minus uni rei inquit
nam si p^o duas horas de una re
cogito, latitudinem sentio, h^o vero
p^o 6 horas de ^o diverso cogito, haec n^o
debitant, sed extularent, q^o plu
rima vasa aperta q^o manent.

7. Nos de nulla re magis partam,
quam de nra rae: sed quantilla
haec res! hne tela aranea multo te
nuar.

Cibi. nam comedere duplo pl^o, quam
gnet^o es, nil afferere poteris, vel sit
in studio vel in aliis reb^o, & hebes
eris, donec torpor obt^o, nam vlt^o h^o
d^o tent^o q^o p^omittit aortam, & venam ca
vam, ut ut sanguis a hypero
deors^o & infero h^o ex^o impediat,
sed ad caput n^o p^o impediri; hinc
quanto pl^o impedit^o ad infero
q^o pl^o cerc^o q^o p^omittit: haec en^o o^o
agunt in corticem cerebri, in arte
bas carbon^o, & in v^o medullae.

Potus. Nam hoc videmus, si 10 hores
sapientes nimio vino indulgent, &
diversas cogitationes habent, licet antea
eadem cogitarent, sed jam unum de
amore cogitat, aliter licet sit testis
& iocabundus etc. nam vinum sive
spiritus vini sententiam generare sic in-
tat, ut omnia confundant inter se.

Medicamenta. nam si v. g. homo dicit
erat hoc nam hoc facerem, sed aliter
homo hoc impedire volens ingerit,
ipsum quod est. quoniam si erit foris, &
aliam cogitationem habebit, sic si vult
semper hunc habere pro idea mentis alia
ipsum de cantharide, & mira mutat
ordem, scilicet mingit sanguinem, excoriat
vesica, & de dolore semper cogitat
hoc fit, quia alia diathesis in cerebro
oritur.

Vetera. Et quod indubitato certis generibus
turbac praebent & non sunt superandae.
In Asia, ubi olim erat lingua polita, ut
omnes fratres nati ex eodem rege hinc
derentur ordinem, sic fingebant saepe
occasionem & parabant per, quo
sanctis manentem idem quoad quod, sed
puerantur & omni ratio, ut amittit,
tunt: & venem, quod hoc in
glantes sit, quod darentur oculis
apertis, nec loqui valent, nec ulli rei
memoriae valent gaudant, talis una
species est datyra, ut in hoste colunt,
si in parva grana dant.

D. Hic videtur videtur res sententia localis
quatenus hinc in cerebro avertit cogi-
tationem, sic si cogito spatium plenum, ex
quo linea dicitur e centro medium
ad peripheriam sit aequales, hoc est
circulus: jam vero si cogito punctum
quiescentem, circa quod agit linea recta,
donec ad idem punctum pervenit, unde

unoperat. h. dico, e aeq. circ. ulgar
 prior, h. e. affirmari, nam h. p. 506.
 h. duat. id. e. g. p. u. u. d. e. e.
 eadem: nam. mox. h. u. g. lineae. e.
 ul. aliud. q. m. g. d. p. t. o. circuli, q. m.
 ante. n. habebat. Si. vero. circuli. e.
 quadrat. quod. habet. 4. latera. a. e.
 qualia. q. 4. angeli. recto. g. p. o. n. o.
 ul. video. in. idea. circuli, quod.
 e. in. quadrato, & ul. in. quadrat.
 idea, quod. e. in. idea. circuli: si. vero.
 qui. diceret. in. n. perfectam. ideam.
 circuli. habes, n. scis. circuli. p. p. e. t. a. t. e.
 h. n. n. potes. judicare, alter. vero.
 h. n. u. d. e. r. e. t. i. d. u. e. n. s. n. u. l. l. a. i. n. t. e. r.
 haec. e. q. u. e. r. e. n. t. i. a, h. a. e. c. e. n. e. g. a. r. e.
 Haec. itaq. e. negare. & affirmare, licet.
 Cartesius. dicit, quod. affirmare. &
 negare. sit. effectus. cogitandi, h. a. e. c.
 p. e. n. d. e. a. u. l. l. i. n. t. a. t. e. q. u. e. d. n. o. n.
 e, sed. e. i. p. s. u. s. j. u. d. i. c. i. i. u. s.
 e. i. n. c. o. r. p. o. r. e. e. t. a. l. i. s. i. d. e. a. q. u. a. n. d. o. d. u. a. e. s.
 d. i. s. t. i. n. c. t. i. o. n. e. s. s. i. p. e. r. f. e. c. t. e. s. p. r. i. n. c. i. p. i. u. s. q. u. a. d. m. o. d. u. m.
 r. e. g. r. i. u. m. a. d. i. d. e. a. m. d. e. t. r. i. n. c. t. i. o. n. e. m, q. u. e.
 j. u. d. i. c. a. r. e. p. o. s. s. i. t. s. i. v. e. r. o. h. a. e. c. n. o. n. b. e. n. e.
 j. u. n. g. u. n. t. u. r. o. n. i. i. d. e. a. m. a. l. a. s. n. a. m. f. u. i. t.
 q. u. a. m. h. o. m. i. n. i. b. u. s. v. i. g. i. l. a. n. t. n. o. c. t. e. s. a. n. g.
 & h. c. o. g. i. t. a. v. i. t. q. u. a. n. t. a. s. i. t. h. o. r. a, &
 a. u. d. i. v. i. t. c. a. m. p. a. n. a. m, & n. u. m. e. r. a. v. i. t.
 i. n. s. e. m. e. l. d. i. c. e. b. a. t. e. 1^a. h. o. r. a, m. o. x.
 m. e. n. t. o. p. o. s. t. d. u. o. n. u. m. e. r. a. b. a. t. & d. i. c. e.
 b. a. t. v. e. l. c. o. g. i. t. a. b. a. t, e. 2^a. h. o. r. a, &
 s. i. c. n. u. m. e. r. a. b. a. t. u. s. q. u. e. a. d. q. u. i. n. t. a. m,
 & h. c. p. u. t. a. b. a. t. s. e. q. u. i. n. g. h. o. r. a. s. n. u. m.
 m. e. r. a. n. d. o. i. m. p. e. n. d. i. t. h. o. r. a. t. u. s. q. u. e. d. e.
 f. e. c. t. u. s. p. a. r. v. e. i. n. m. e. m. o. r. i. a, h. a. e. c. i. n. t. e. r.
 n. o. n. h. a. b. e. t. i. n. o. b. j. e. c. t. i. o. n. e. j. e. s. u. r. a. e.
 g. r. a. C. a. r. t. e. s. i. i. H. i. n. c. p. a. t. e. t. h. i. c. o. r. a.
 m. e. n. t. a. d. e. b. i. d. e. r. a. t. i. & q. u. e. d. e. t. r. i. n. c. t. i. o. n. e.
 u. t. i. m. p. r. e. t. t. a. p. r. i. n. c. i. p. i. u. m. i. l. l. i. g. a. n. t.

Ratiocinium. & id inter cogitatio,
quod judicium erat inter ideas, ut
si cogito, hoc verum de hoc, atque
petrus est homo, ergo hoc verum de
petro; hanc provera affirmant, ut duas
ideas.

Methodus. q. lentis procedit in hunc
ordinem. obtemperat cogitatio, sic ut
aliquid in tenore quod hinc sic tenent,
ut ideas successive sequantur: per
det haec ab attentione sola, sed
haec pendet a vivida perceptione
ideas et solutione aliarum.

Distinctio. hoc quod obtemperat
in mera distinctio. & ut obtemperat
quas ideas: hoc docent geometriae,
q. ex obtemperatibus ideas procedunt,
& ex his simpliciter eo magis proficiunt
viam talis, ut superius videant
hoc vim; hinc humanitas & hanc
latus cerebri q. organo organo
cerebri procedunt & ideam hanc
tantis.

Sed. hinc aliquid dicitur: sequitur
dixit, hoc habere q. hanc hanc, ut
de nervo acuto dicitur, quod sit
in harmonia et re externa, ita ut
putem interne et hanc et hanc,
hinc nervi, sic notis hanc, q. hanc
flandricis capunt, ut hinc se totis
dent: sic & multis dicitur hanc
obrigit, q. laudare hanc hanc
afirmant, & ita in harmonia et
q. laudare hanc; & hanc q. de hanc
honore agunt, hanc se effundant
& delirant.

Imaginatio secunda. Haec ideas
videt repraesentat, sed adhibenda
causa, q. in extra non existit: sic hanc
oro hanc hanc haec ideas & valde
noxia, sic q. jurabat se habere hanc

Artemios, ille putabat se videre
& attactu lenitate Aramen, 7 vero J. 506. 507.
nil aliud a medico requirit, quam
ut reddat acquabilem meabilitatem
¶ sed nervos.

De Vigilis.

Magna pars non diffidit, quam
explicare, quid sit vigilia, sed parum
his permisso facillime fieri. Omal
a, q. scripturunt de rebus medicis, tam
intricate de vigilis scribere, ut
nil difficile videatur, quam eam
explicare, sed hoc falsum: nam h. cordis,
oculi, aures, nares, lingua, nervi tactus,
si in oculis q. nervo sic se hnt,
ut minima incidente causa motus
fuit, vigiles sumus, & sic postquam
vigilando quietissimi ee & sine
cogitatione, sed si quam minimam
not. afficit, illud th. & motus p. hntel
¶

J. 507. Quando vigilamus. Si oia objecta
agentia, facillime percipimus, quando
volo audire, audio, gustare, gustus,
ut brachia movere, moveo &c. hoc
vero pendet ab influxu spiritus,
sic potero audire, quid oia p. hnt
¶ In nervo acustico requiritur,
nam vigilat hnt oia nervos in
aequilibrio, & sic spiritus spiritus
& sic illud motus fieri possunt, nam
oia nervi spiritus se implet, sic ut
th. oia oia motus voluntaria illud
fieri possunt. In utroque q. dem prout
impetu homini apparet q. hnt mambestul,
ting, dein vero apparet n. ver. ee,
& cogitamus nos somnare. Sic homo
in somno p. hntul hostem, q. idea

S. 507. 508. 509. 590.

Obtinata fit, sed postea non potest
 movere, & sic tonny evolat, sic vix
 gula e' magis, in quo tunc cerebri, nec
 vi, q' musculi voluntate & habitus
 intervenit, pleni tr, ut minima
 variis faciat spiritus ire ad musculos.
 In tonno exquisito g'trarij obinet
 nam ibi mutatioes minimas ^{accepte.} ~~accepte.~~
 Ergo corpus sanguinis profferentem ad S. 508.
 cerebri contram. ex corde propulsi
 ad oia & in oia medullae nervosae
 intras aequabilem, h'q' t' cerebri per
 meabile, bene spiritus, & oes cana,
 liculi cerebri his replet. It' ita ut
 hos spiritus accipiant & deferant
 tale q'q' d' vigilans, male detroy
 vi ab actione; It' multa tra, q'q'
 nil agit, q'q' forte nil cogitat, ut
 nobis vix quondam accidit, ut
 forte cogat, quid cogitavit: q' nil:
 q' in vi nervos sit repleto, ut
 ad p'valentiam cogitatiois minimam
 fiat talis motus.

Tum. aliter est paralytis, q' p'te in vi
 gula g'tingere, sed t' dormit part illa,
 sic ergo in vigiliis manet cerebrum actus
 quoad voluntatem: actus vero cerebri
 e' sentire & movere musculos.

Est ergo illa g'ortio, in qua oes ^{S. 509}
 interni & externi f'ce d' cana quadam
 excitant, p'unt promoveri, & motus
 musculor' f'ce fieri p' spiritus ad volun-
 tatem p'tentel, hanc e' vigilare.

DE SOMNO.

Atque quid p'p' obscure sum habere ^{S. 510}
 nemo non videt, caam, q' p'tent tonny
 It' & absent h'om vigilare fit.

Somnus e' huius ille spiritus humani
 vivens, in quo spiritus in medulla
 cerebri & nervos ita se habet, ut n
 fle afficiant ab objectis agentibus in
 organo, & in eis imperio in visceribus
 n' experiant. Caput hominis si manet, ut
 erat in vigiliis, pfecte idem, sed h
 cerdely p'cedit, profunda dormit, sic
 si huius perfecte sano p'fundis caput,
 affundit sanguis, p'p'rius cerebri, &
 dormit, & vigilat q' h' h' h' h' h'
 rebz: si oris apertum intra cerebri,
 quod illud p'p'rius, h' h' h' h' h'
 dormit, & n' vigilare p't, ut in
 h' h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 ea, q' de vigiliis adicta h' h' h' h' h'

1. Quod ammadventum, si homo in
 caput 1^o somnolentiam accipere, 1^o
 incipit per gradus h' obtunde, 2^o
 d' h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 accen, ita ut si arduus h' h' h'
 g'ates, vox incipit fieri obscurior,
 visentes q' h' h' h' h' h' h' h'
 d' h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 fecto ut memoria, dolor &c. plane
 abolua h'.
 Accedente. Non q' h' h' h' h' h'
 & tu p' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 Tam h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 ut objecta ad h' h' h' h' h' h' h'
 raud' deficit; ago h' h' h' h' h'
 p'fecto, in quo nullae h' h' h' h'
 nec h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 semidormunt & semivigilant, de
 tali a' ago somno, de quo somnus
 h' h' h' h' h' h' h' h' h' h'
 dormit, bene dormit, q' resert se
 dormit.

N. 2. homo loquitur & vix dormire incipiens incipit balbutire; & quo magis in somno versat, eo magis balbutit, & tandem plane vox deficit, & homo dormit.

3. Haec in aedibus videmus, ubi hoies bene educati magnam vim sunt, ut inguli labantur &c. sed resistere non possunt. In infantibus optime hoc apparet; ubi primum motus somni habet, aut inguli collabuntur & quibus paralytici sunt de hoc dudum antequam caput nesciat, sunt, in palpebris paralyticae sunt, & inguli & birculato palpebrarum has claudunt, deinde inguli faciei collabuntur, ut optima pectoris obstruunt, deinde facies & colla quibus paralytici afficiuntur, tandem brachia non habent adhuc sustinentur quibus, & brachia pendent; sic homo in gestione faciei, ceciderat in terram, in quo omnia ut dixi ordine.

Sensum. Nam deus quibus externis deus dicitur, nec agunt, non audit, non videt, haec in homine perfecto sentit, determinat, ut nocte in somno hominem fieri solet, sic et in apoplexia fit.

4. Sic tota humanitas hinc animalitatem ostendit, non vitalitatem.

Tribus. scilicet sentit, externis, internis, & motu ingulorum.

5. hic illico arterias in genere, & ex aorta orant; nam hoc optime in infantibus videri potest; si sentit eorum arterias, sentit hominem appropinquare, si citiorem motum, videtur hominem appropinquante.

Venas. nam arteria non potest moveri, nisi & venae moveantur, & sanguinem in cor deferunt.

Festor. quia id, quod aures dependit,
 sed p. motu aiales, nunc in parte §. 590.
 nante; e in impleto arteriarum, venarum
 q. a cordo ipso festor tre homini
 cetero paribz, hinc in apoplexia homini
 in hominum profundissimo, p. q. dem
 euz sed plenitudo, hinc h. calor maior.

Pleur. unde & calor maior; in unum
 ferimus par differre a vigilis, somno
 hinc par differre a morte: hinc vett.
 male dixerit somno se morte imaginem,
 nam in somno revera vita major e.

6. Nam si amari vultu videtur, q. in
 p. dormire, q. respiracionem magis
 audire p. q. quod in ante ipso vigilante
 n. audire: in apoplexia profundissima
 respiratio, in ebrietate; unde Orvidy;

Sicut toto proflabant festore hominum.
 quo a somno maior, eo respiratio hinc
 gradibz violentior: ut v. g. homo otioso
 quieto vigilans, hinc bibat actores vix
 tales se. respiracionem & arteriarum pulz mi-
 neres, & numeres et in somno, cetero
 q. in somno se maiores cetero paribz,
 sed actio humanitate in vigilis melius
 exercet. Sic ergo h. vitalitas major
 q. e influxu spiritus a cerebello in
 in cordis, evacuatio cordis, tanq.
 quibus propulso in arterias & in pulz
 q. mores.

7. Perfectio. quia haec maior, sc. pulz
 maior ut & respiratio maior, hinc haec
 actio melius p. p. 2. ga Tre vix
 hanc in oculis p. senti, unde arteriae
 q. firmant & resistent, Tre vero homini
 flavidissima p. & nulla e resistentia,
 hinc libere loquunt & aequale iter ex motu

in minima vasa vitalia, unde ad
 cerebello, pulmones &c. humores trans,
 mitti, libere & major copia intra
 datz p[er] flumina p[er] haec organa, quod
 nemo negabit fieri p[er] has duas arterias
 ones; hinc haec justissima e[st] mentio
 cuj[us] quantitas in d[omi]no electa e[st] mo-
 ditudo actionis respiratoris & p[ul]satis,
 licet lentior sit, nam numerus n[on] regu-
 rit, sed varias diametris in quatuor
 & Sympole demet[er]i; hinc quies, quo-
 ties dormiens, celerior fit projectio
 sanguinis rubri p[er] vasa primi generis
 quam in eodem h[ab]et vigilante,
 ergo p[er]spicua, nutritio &c. optime
 p[er]agunt.

Nutritio. Nutritio e[st] liquidum coctum
 ad omnia vasa deferre. h[ab]et proportio-
 nalitatem, nam assimilatio pendet a
 coctione, sed haec tres formas optima-
 ra om[n]i humor p[er] in vasa extra arterias
 mas potest, unde p[er]greditur a[n]i-
 malis. Verum actus cerebri nulla, & per
 huj[us] vasa n[on] fieri, nisi ad nutritio-
 nem: hinc saepe cogitari, et certis
 nominibus a[n]i-
 malitate sit alia, q[uam] a
 vitalitate oeconomica et n[on] sit alia.

Sententia. Certe hoc mirabilis: nam ut
 numerus multiplicatae Jani d[omi]ni
 mentis ramorum ex arteria, sic p[er] lineam
 logarithmicam. Sa[nt]a d[omi]ni d[omi]ni
 oculorum, s[ed] motu angel[um] in arteria
 primi generis, jam e[st] in vasis 2^o ge-
 neris, ut & utcumq[ue] 3^o generis; q[uod]
 vero haec se d[omi]ni exponere in venis,
 & venae 2^o, 3^o & 4^o generis nunq[ua]m
 possunt depleri, nisi redierint vasa
 1^o generis sanguinem ad cor; hoc vero
 lentius fit, hinc hic motus minutus,

hoc e a priori demonstrat: sed ager
 an q̄ res ip̄a a posteriori demonstrat
 Bg. homo an v.g. sang q̄ pruit cere
 S. 590.
 in, & incidit in apoplexiam, hoc e
 tamq̄ profundissime, h̄ sang in
 medulla & in cerebro in cisternis
 sed tardissime fluit, nam ibi vasa
 minima, & ibi circulat plenior q̄
 ut & q̄tra tardior e. Sed volunt,
 ut ibi, ubi venae p̄ sunt & molli,
 q̄ variata pressione sanguinem in vena
 protrudunt, ut uno momento minus
 venae depleant q̄ contractionem suam,
 altero vey sp̄ty relinquat, ut impleat
 venā, sc. per capacitatem iugulorū, ut
 in vena lymphatica accidit: nam si
 in sella dormis & sedes p̄ aliquot
 horas, h̄ inferiora tumescunt, h̄ vero
 otia v̄ mediant p̄ id t̄p̄ sic sedes,
 n̄ tumebunt, quia statim ac initia
 molestia de stimulatione sunt, eoz
 mores si ven dormis, n̄ sunt hanc
 molestiam; & hinc hic tumor acde,
 matoz orit, hoc vero obtinet in vob
 2^o genero.

d. Objectum. ut p̄ magny tony, dur
 attack: sic p̄ palpebrae aperunt & p̄
 magna adhibet.

Stimulo. Ut si urina incipit acro fieri,
 v̄ copia augeri, ita ut vehem̄ sit im
 plata, hoc h̄ molestias facit, & sic
 hic e stimulus, q̄ nervos excitat: idem
 vey de excretionē alvi.

Molestia. Novi t̄p̄ hanc, q̄ dum vehemat
 in Rheda, dormient satam faciem gemitu
 eo vulneravit, cum t̄p̄ inde Rima per
 aliquod evigilavit, hic t̄p̄ tamq̄ e
 naturales.

sponte. Sed puto in hoc sano tempore
 unquam ex hunc tribus, sed forte
 sponte, quia, quando multas radices
 habeam, ut dubitem, & et dubito.
 quo pluit. Poetae, de Deo homini dormi-
 unt, dicit, in molliissimo lecto praet
 in loco, ubi nil nisi sibi sibi sibi
 ubi nulli radices solus, ubi Hyetorem
 occurrunt, & hinc ille Deo ppetuo mishi-
 tat, si veni evigilat, statim in som-
 ni veni incidit. An n habere exemplum
 in vobis met ipse, si forte ubi esto
 somno v. g. o. horam, h. alacres erit,
 si o horam, erit somnolentia & torpida.
 Vita. hujus exemplum unde an medice quo-
 dam, q. putabat nil melius se, qm
 dormire, & sic tandem sibi fatu-
 tem induxit, ut fere semp dormiret.
 9. Evigilatio e gualto in nervo a ce-
 rebro orandi, gualto vero e gualto
 violenta ingulor, hinc liquoris, q
 ubi gualto h, exprimitur a ingulor gualto
 & hinc orit mori. Si attingit v. g.
 infant, h. nervi gualto & gualto,
 dem incipit atterere papillat, & hic
 cat aperit, nam aliat media nocte
 aperit nocte.
 expandit. Hoc e orit aualto famy
 libere, ut h. gualto quidem excepto
 nec felib; per has a expansiones
 fit magna circulaon mutao, h. na,
 q antea geverant, jam alacra h,
 & h, ubi vrotent, itey dormituront
 ut in infantib; clare garet.
 Virib; nam a somno illico n vrigy
 lat, sed semitonnat adhuc, ubi a
 forte can excites, ut Virgilius de aca
 dicit, Jam mago magos invirent horat
 armoy, incipit ardet, evigilao h,
 bito de.

591. 1. Nam putamus, nos vix dormire
 posse hora 12^a diei, sed sit duris
 quid edimus, vasa gurgungum, & h^o,
 manibus implent, premit aortam venam §. 591.
 cavam, & ingreditur sanguinis fluxus
 in inferiora, unde eo pl^us ad caput
 fert, hinc arteriae dilatantur, venae
 implent, lateralia vasa comprimunt, unde
 & cerebrum, hinc somnolentia.

2. Dicit hoc experia physica, quod si
 nullus liquor in ves sit, & pl^us se ex
 jactat ad diversitatem caloris, quam
 alcohol, unde si domo se eo repleat,
 ubi spiritibus abundant, & in g^ore
 m^ore calefit sanguinem, & omnia vasa
 resistunt, nec illa cerebrum comprimunt,
 & somnus exoritur, & t^u cito transit,
 & h^o dicitur sobrius reddat, sic videtur
 mag^o h^o & spiritus Jungermanni quater
 in die sobrius sit, & vix mente quiescit,
 intermedio t^u. Ita hoc & a cerevisia
 t^u, vino, fermentato melle, si homo
 nimis sumat, nam sic vasa gurgungum
 quibus, & sanguis coagulatur, & minima
 vasa liquidatibus humoribus implentur,
 unde somnus, vix, notante Hippocrate
 si ultra 24 horas protrahatur, proplectio
 sunt, caty humilis occurrit utroque,
 & homo abrogat dormire pedibus inbent,
 & a altero die expectantibus sunt, pedes
 habent phacalatos, ipso interim vel t^u,
 t^uente, & et h^o, & hora 4 matutina
 surgunt, & a potu vix sublimati
 h^o & iter dormiunt, & forte ab eo
 potu citis quidem spiritibus abundant, &
 hoc intra 1 horam somnus fit, magno
 arto, quod somnus in pl^us part a de
 lectu spiritibus, nam h^o plentia fit
 somnus: & fit p^o d^o cutis in h^o l^ug^o
 thalax.

3. Hic Aromatopolae scribit, si h^o exor
 factis aperit, illi ab hoc odore in somno
 inveniunt, h^o vix gravido caput, h^o h^o

egz dolor, qd homin: & sic haec oia ppe
 ere opiate in g'pore agunt, s' vero
 vis ea abe, & avolavit e g'pore,
 homin: desunt.

4. Quaedam opiate homin: g'oliant,
 ut noxius, sed tamen, qm illa
 vis adde.

Lactucae. hinc vett. d'pore, hinc de
 venery, ven agit ut opy, paulo de,
 bilig, & si egz hinc ad hincam B
 sumz, mortem infest.

5. ut ex gentia valide in equo, cum
 fit itz homin:, ut vix differat a motu,
 qm magz d'natz mox p vata hinc,
 utat, ito fit magz p vata vitali,
 tato; p motu em oia defectu hinc,
 hincmac parte languis, v' d'ca hinc
 itz, sed n in eadem copia, & vata
 summa n aeg ingrede possunt.
 Sic novi d'legatam & Saboibe pa,
 t'centem v'rum, cui quandoq' aruit,
 ut deberet vehi in theca usq' ad hora
 3a matutina usq' in seram noctem
 abiq' quiete, n' in p'mutando equis,
 illz vero ubi in d'v'lorio noctem
 ibi tractaturz venit, cubiculo hinc
 januam firmiterme claudit, & ante
 eam potuit sellat de. Jam vero facte
 in hoc cubiculo sarcinae erant qd
 portae, quas posthorat desiderabant.
 hinc januam pulsarunt fortissime,
 sed nil audivit, hinc januam in
 foga redigere coacti fuerunt, ut
 sarcinas accipere possent: hi vero in
 frontel e' d'atm v'ram invenerunt,
 & sic redierunt, cum vero surrexit
 interrogavit, none nil de hoc hinc
 multu secret. ille respondit, nil: &
 primo credere n potuit; sed t'z qd
 v'ctz fuit, qd sarcinae n videbat,
 & januam fractam invenerat.

Atq; ut qd motu sumunt per vasa
humanitatis, tñ ad vasa vitalia
accidit. §. 591.

6. Si mel haberet, quod mentem ex-
citaret, an tñ quidem potest hinc
vigilias minime: credo, qd si. neq;
tñ externi, neq; interni neq; motu
ingularet se exercarent.

7. Fragoris. Nam hoc ex multis hinc
tam, & sic invenit; quod si homo in-
cipit multo fragore pati, dormiat
semper, & tunc ggelatit: quod et
ipso expertus, & ante aliquos annos in
vto hmo fragore, ubi alii meo ad
se pagg quidam in rheda vehens,
& tunc hinc notis tñ ggelavit
tunc, sed hoc sicut dixi, paululu
ambulans, alias fortan ois ggelatit,
unde tunc vnta cavere dnt, qd per
nives peregrinans, ne forte in tunc
incidentes ggelarent, unde plerq;
morunt.

Temperie. Sic plethoric & cachectici in
tunc valde proclives sñ, & cachectici
sepe sunt Cachectici.

actate. Sic pueri & Senes multo dormiunt.

8. Hoc Delinquentis in cane expertus
e Robati, qm reliquum potuit, & habundantia
seu gthinxit arteriam carotidem, tñ
incipit dormire, dem alteram carotidem
gthinxit, tunc profundissime dormiunt
tunc caput p vertebrales arterias ad hinc
Sanguinem accipit: ois in tñ ggelat,
tunc, sic & multi locis angrati, tñ tñ
ca carotides sumores fatunt, tñ tñ
sunt tñ tñ.

Refluxu. tñ Radu hinc & fur tñ, si
long fit, non angrat.

Evacuationes. ut nimia salivatio, eductio
Sanguinis plq; qm ad an delict p valq;
vera &c. unde plerq; dormiunt

utq; ad mortem, & mors est ex longi-
tudine differt, nisi extensione terri-
torii, nam si oris quies in cerebello,
ut organo vitali, & mors, si a in
cerebro, ut aiali, mors, ut ita dy-
cam, humanitatis: Sic & a Cochleari, Dyfen-
teria, nimis fluxu mentium &c.
Simulac ab his evacuatis humores hinc
ducti s, sunt apoplectici.

Pituitosa. Sed credo pars sanguinis
rubri p cerebri vte, vey si illa pars
sanguinis ad cerebri pgenit muorta
fit, oris Cochleari, Cochleari, fongid.

Obesitas. Incoepit de caa, ut nimis
sanguinis in cerebri dervet, hinc
vasa majora extendunt, minoras
& stamena nervosa comprimunt, & oris
somnia.

Pletoria. Hinc plethoria longi s in
periculo apoplecticae, somnia vero, de
quo hic agitur, e somnia cerebri, sed
in cerebello: hinc de somnia male Poeta
dicit, quod sit gelidae nisi mors,
imago. Somnia de mors cerebri, s
hinc mors pro tre, mors cerebelli
vero e mors gtrant, sed tre somnia
cerebelli eo magis agit.

Vulnera. Nam hoc a Lamone gtrant
caedit apoplectus, & jugulat, vey hinc
sentit, sed si cerebri liberat a gtrant,
ne, sentit.

Extravasatio. Plexus choroides fere mors
venis gtrant q retrahent, si vero hinc
retrahent, vey invenimus repleta
latere aquos, hinc hoc Cochleari, sic
et aliquando sanguis in vltis inventus e.

Ablepho. Hoc e Du Verneyang epp
a Peyero noton, si hinc magna
morrhagia & illaeto cerebello auferit
fit apoplexia.

1. Non hoc, q per multos dies no s. t. g.
ctis vigilare debebant, illi nil curat,

sumebant, et nil p̄ter justula car,
 ny terra, & sic fuerit multos
 dies noctesq, imo aliquando 6 sine §. 592.
 illo oio somno transigerunt, sed
 cavere debent, ne magna copia
 simul assumant.

2. si hanc dormientis pungit nervi
 & multas horas, somnus impedit, sic
 in italia duo met hanc fors n̄ h̄os,
 ut certe de veritate fiant, hanc scrib.
 stantem sic put, ut nullo in q̄nd
 morare possit, quoniam in aculeos cumq,
 quas poteros incidat, si veru iminat
 in somno & noctate, t̄ cadit in
 hos aculeos, ita ut dormire n̄ possit,
 & dat, hanc de optima tuturam.

At fatior hanc somnolentiam hanc
 coos factam, ut n̄ sentiret, ut in
 gallia accidit, ubi homo in Rheda
 in scanno extens^{facient} ^{vehement} q̄ dor-
 mient caput sine ullo p̄ter
 ravit, ita ut, hoc conere q̄ d̄tineret,
 credo in in hanc vellicata somno
 tolli.

3. quis hoc quare nescit, si v.g. vaty
 lecty p̄ter, vix dormire p̄t.

4. per p̄ter externos, cum inflammare
 & acce in sanguine; sic h̄os in f̄e,
 h̄os ardentibz vigilis maxime vexant;
 sic vide h̄os p̄ 6, d̄ 10 dies noctesq,
 vigilae a tem p̄drentide; sic & f̄e
 si sanguis vehementer p̄ costum cere,
 h̄os morat h̄e. sed dem vato q̄t̄it̄
 p̄terna ē somnolentia. Navi q̄
 multa h̄e multa de Thea Helvetica
 de Thea Chinent p̄drent, sed haec oia
 experientia n̄ ḡtant, h̄os n̄ attimo;
 vix q̄dem ē, ad somno evitandū p̄d̄e,
 quoad ex vehiculis largo aquato
 sumat. Nover Joh. de Blitt q̄
 cum haberet negotia humana p̄ori

P. 592. 593.

vix toleranda, & eo dicitur noscitur
 inebere debebat, hoc pro suo arcano
 habebat, ut nulli caperet eorum librorum,
 sed jubere sibi et plentibus linguis
 horum sententia jurare; & sic tolerare
 potuit vigilas: hoc multo melius est
 quam potius Thee & Caffee, & studium
 humanitarum dedit suaderem; & nunquam
 vigilare peneant; ut aut quandoque ob
 tigit, ut utantur huius periculo: nam
 non multos uti Thee & Caffee se gratias
 putat.

Jam tandem poterimus dicere, quid P. 593
 sit somnus, & nunc. dicitur illa plura
 sua quod hunc vivente (nam de
 mente non loquor, nec et credo, quod
 nonnulli dicit, mentem post mortem
 dormire) in qua omnia astrales & in
 interni & externi & motus irregulares
 voluntarii quietantur; nam ut
 fiat, requiritur in nervo, 1^o repletio
 spirituum longae mobilitatis, 2^a plentia
 spirituum in organo, & longae mo-
 bilitatis, 3^a ut medulla in canali
 plena sit, verum ut medulla plena
 sit, requiritur 4^a ut sanguis servet
 eo: verum somnus est illa quies, in qua
 spiritus huius non adsunt, vel non plene
 huius est; hanc de id, quod vixit,
 aut secretorem spirituum, fit somnus,
 & 2^a id, quod spiritus invertebat.
 In his, quae hic ponit, a formos duplex
 ex parte, scilicet 1^a quod. sed vera somnus
 in cerebro sit, & 2^a videtur huius tam
 caput clavis pectus, ille huius morat
 in hestorem de somnus profundissimus,
 & sunt perfecte apoplethia. primo nunc
 est attingere voluit, tandem eorum oras,
 huius huius aperta, plentia dura mater
 aut sanguis coagulatus educat, &
 sic primo, huius uribat, quellebat,
 & vigilavit, demum huius clamabat ab huius

P. 594.

chylis, chylis intra 6 v. d. horas in lac
 degenerat, notante Lowero, hinc fit
 Serum, ex Serum vero intra 21. dies,
 notante Malpighio, sunt spiritus;
 quae vero nervi spiritus sunt suppletarii,
 in vigulis ad oes partes referendas,
 & mobiles servandas, hinc fit ergo
 ubi spiritus deficiunt. Non vero
 hic agam de his in nullorum medicorum
 con. quon quidam putant hunc hunc
 dependere a 1. partibus, alii ab
 actione hinc, alii a quiete animalis.
 Subalissim. putat enim, illam partem
 nostrorum hinc esse habilitatam, &
 est spiritus animalis, deum vitales, & 3. hinc
 spiritus naturales; hinc ergo nil facile
 debere potest, quam spiritus hinc hinc
 hinc: nam ille oes mutatio a
 crathibus alimentis in tenuissimum
 liquidum transire debet, hinc oes hinc
 hinc quod expiri debet, & hinc hinc
 cellulae defuere potest.

Collabunt. Nam de vasculis non est
 sententia, nisi a liquidis hinc ostendens,
 se, hinc liquidis orbata vasa glabunt,
 hoc & vett. dixerunt, sed raven non
 noverunt.

Protho. haec fortan frequentissima
 caa, nam si tangit v. crathor v. v.
 locior fess v. capuor ad corticem,
 nervorum fibrillae proximae, & hinc
 & medulla proximae: sed cur. quae
 arteriae hinc non sunt arteriae respectu
 fabricae; nam non sunt elasticae & magis
 lovae: hinc si v. forte v. velong
 v. a maâ nunc cratha implentur
 hinc corticem fit tumere, jam vero
 cramm restituta superari non potest, hinc
 effectus prothronis debet fieri in
 medullam proximam v. inboa
 corticem. potitur, hinc in ebrietate
 fit, ubi tangit rariscent hoc fit.

Causa a somno mechanica ex his du,
obq jam dictis legib.

§. 596. In somno actiones humanitatis pfe, §. 594. 596. 597.

cte deservunt; nam h^{ic} intern^{is}, extern^{is}
& mot^{us} voluntarii quati h^{ic} mortui
& quiete nati; ergo spirit^{us} p^{er} h^{os} nervos
vix flunt, nam in motu videmus ingen,
los a spirit^u turgere, h^{ic} en palpe,
brae sunt graves, voluti, noliti, n^{on}
poterit appetat tenere, ut paululu
terenda exciteri spirit^{us}, & ingul^{is} pal,
pebrae h^{ic} iten intumescent.

Musculi. nam in somno des^{er}ta pa,
ralytici, 1^o nictitat caput, max iten
debat & iten nictitat, h^{ic} h^{ic} plane
dormit, caput paralytic^o ut in
motus laeset, ubi ergo illa derivat
spirit^{us} in villos musculot^{os} p^{er} areu,
labem saltimam facta gerit, ergo
nervoy cerebri spirit^{us} in somno n^{on}
destorant, sed fort^{is} renorant.

Aequilibri. nam h^{ic} p^{er}fecte dormit,
h^{ic} cor quati impery ubi in tuoter
ritorio, nam h^{ic} homo vigilat, h^{ic}
n^{on} e aequalitas, h^{ic} en un^{us} brachy
movet, h^{ic} circula^o in eo brachy
sit major, qm in altero.

§. 597. Cor, arteriae, pulmones, aorta & venae
sanguineae fort^{is} agunt in dormiente
quam in vigilante; nam actio major
pulmony ut qz majorem sanguin^{em}
ad mittionem, & demittionem.

1. Humorum vitalium. "Sanguis
rubr^{us} & spirit^{us} cerebelloti & 3^o des
humores, q^{ui} p^{er} vasa cardiaca & ner
vosa flunt: ois h^{ic} fort^{is} flunt,
ut ex effectu patet.

Circuit^{us}. Nam arteriae primi gener^{is}
facili^{ter} sanguinem ferunt, in vasa
venosa primi gener^{is} libera, & h^{ic} m^u,
n^{on}ne grotta, qm in arterial minor^{is},

Et ubi in arteriis huius major, & car
resistent in huius venis minor.

Laxiores. utpote a fibrillis in tractat.
Lateralia. huius, q̄ ex arteriis pomptu;
me generis arterias omnia.

Fistulæ. Aliud est replere, aliud
e trahere, aliud quietere: nam huius,
quod nullibi sunt incole, ubi a adipis:
hinc se movent, hinc nil apponit sed
poro ambrosi p̄: jam vero in somno
incole quietunt, hinc h̄ mixta se,
cetero ad ipsos fit, sed huius, q̄ toto se
laboravit, atq̄ odente os, somno vero
refectis, utq̄ agiles e ob de quod vident
huius, adipis, de aial p̄mittit d huius somno
duplo pl̄ p̄parat, quam vigilans eodem
se.

Quiescunt. accipiunt q̄dem, sed in traq̄
p̄mittit, ad cerebrum vero & cerebellum
derivant ad huius subtilissima, q̄ ubi
p̄mittit aequabilis.

Tandem fere. In os aial sanguis p̄
arterias fluens tantum ob huius partem h̄
quod huius, q̄ et in vasa lateralibus,
ubi exonerat, gley & fere trahat;
sed p̄ arterias et sanguis in venas &
ad huius redit, & ultimo h̄ sup̄ se cir
culos p̄ arterias sanguineas, nulla
fit p̄ vasa lateralibus, nam exper
p̄mittit, q̄ si homo optime valet
num̄ dormiat, fere Hydrogenem acci
p̄mittit, evigilans ~~se~~ vero promovet
stagnantia liquida, & accipit faciem
veteris gracilem.

Folliculi. nam os aial eo pl̄ p̄mittit,
quod huius, quo pl̄ dormit p̄mittit,
h̄ & poro, unde ultimo h̄ huius,
ut in h̄ poro fit, q̄ a pinguedo h̄
p̄mittit duplo ponderosus, & sanguinem con
ge minori copia adde, h̄ vasa p̄mittit
generis p̄mittit, & a putrefactione

ora defendunt.

Ut et. q haerent per toy gpus despha. **S. 597.**
Sensum. Pulsu & respirao in dormno.

¶ In horat fortel memento, ubi ven d
horat dormivit homo, Sicut incipit
remittere, ut & calor, & si pergit, plz
remittit, ut & pulsus & respirao, tam
clare percipiunt; ergo tonus primo
augmentu vitalis, & impedimentu aialy
actiony, sed sic d m protrahit, functiones
vitalis sic nullae sunt, qd q massa
in momento fluit, arterias & venas,
& lateralia implent, **ultimo fit**, ut
nol transeat in vasa lateralia, unde
Raudissima fit circulao.

Quum interm xx. Si multa aialia, q
p 3 mentel dormiunt, ut de mntel, pan
pulis, uris, castoreis multis, alit etc,
perimento gtrat: talia aialia, ut v.g.
vna ponunt se appropinquante hunc
in loco quiescentis, & sic ipso p 3 men,
let dormiunt; si ibi sic p uny
mentem dormiverunt, & h occidunt,
ut in dant apparet, pinguetudine abun,
danti (haec pinguetudo duplicem ut
tbt, 1a mltar virtus balsamice aial
investit, 2a pinguetudo sanguinis attusa
habet, & praebet sanguinem speciem
alimenti) si veri jam 3 mentel dormi,
verunt maculenta invenunt.

2. Ratio e, quia bre tonum vasa
terray, curdo & pulmony aq biletissima
& fortissima e, sed h digestio sy optime
fit: una lege ora aialia post cibum
dormiunt, & natale e post cibum
quiescere; bre a somni motu humoy
fere h fit p vasa 1a vel 2a genero
sed chyly tam crassy e, ut vix fore
fluat, nisi in vaso sanguinis, hinc bre
somnia optima fit gcoctio. Verum huc
ord gtris, anq conducant dormire post
somnia cibum? medicina salernitana ne,
gat: sed Platery jam nonagenary opast

in glubio medio, in quo a principe
hoc q^o erat, dixit, ego jam abate
adeo prorectz hoc temp^o fieri, & nunq^m
aegrotari.

3. Nam ab impetu ligda temp^o fit deorsu,
sed impet^o hic in vaso minoribz fit
minor.

4. r^o e, q^a hab^t stragulis aequalibz est
protho, & calor, unde ex^t q^o in balneo
laerent capat, & lig^o ducturiaz se ext,
& 2^a q^a motz m^olor^o n^o impedit fluxz
aequalitatem, hic homo laeret in
atmosphera sp^a. In primo homo hoc
imprimis fit, sed t^o simul fit p^oque,
d^ono l^oreho, & t^o p^oest p^ono optime q^a,
q^o, q^a aq^olibz circulat e: & hinc
bona castro, maac dolato, & dolatue ma,
terruae applicao. Si vero forte n^o cre,
d^oto a cibi p^omutat^o p^o v^om vitali sp^u,
utq^o breui, ad g^oruendat^o vos narri,
d^o ex^t malp^oghu, q^o remouerat
albumen ovi a gallina incubante
mutari in talem maam, q^o sine v^ol^oz
focibz relicto exhalat, ergo t^o sp^uz
sic & in n^oo g^opor^o fit, hinc reg^o
nerant sp^uz, q^o t^o p^o nervol^o str^o,
bunq^o, sed t^o n^o non evigilat homo,
quia in implem^o n^o vero in actz de^oz,
cunq^o: In homo vero aequalis e calor
h^oz, ac e gallinae incubante, si vero
major vel minor set, t^o ferent sp^u,
utq^o in h^ore.

5. Refectio. quis refrigere est tale
fre, quale erat ante factum, ergo
reg^oz repleto liquore, & applicao ta
lis element^o, ubi defuit.

Nam. Repletio bona fit, ubi proposita,
n^ol^oz liquor ingredit^o canalez, & nullas
c^oa mutans impedit & depravat, sed
hoc fit p^o quanta talis c^oa q^oretat,
sed canaliculi t^o aeg^oter impleri p^ont,

& caa applicat optime agit. Ad post
 Solidae nutritionem requirunt pabula appli-
 catio, reparatio, n̄ in oppressio, sed
 haec oppressio n̄ fit in homine. Ergo
 hic post, quod nutritio fiat in cana-
 libz nervosis, sed canales nervosi cer-
 ti quiete aut vel minuti s̄; Ergo n̄
 videt hominē se t̄p̄, quo optime fit
 nutritio, sed n̄ dicimus in homine se
 plane nulli motu, sed dicimus se parvi
 motu, q̄ ad hoc requirit: nam motu
 motu partes attenuat & gliscit, parvi
 vero optime nutrit, ut in homine
 fit.

Causae Impedentes. Et motu voluntarii
 inculet, q̄ quiescunt: p̄mo p̄e dormire
 h̄c p̄mo: nam si quis laza pomeridiana
 p̄ 2. vel 3 horas intincta daret, t̄p̄t,
 si p̄e dormit, magis dormiat. Et cum
 homo, licet habeat cartilagem, medullam,
 & nervos spiritibz plenos, t̄n p̄e dormire,
 si spiritus n̄ movent, sed h̄ movent
 a caa excitante, ergo h̄ vigilamus,
 nam si homo in an̄ deliquit int̄dit,
 hinc veniunt ex p̄te, & aq̄ frigida ad
 t̄p̄erq̄, h̄ gliscunt vasa, & sanguis
 pellit ad cor dextrū, & sic in longū
 t̄nt, q̄a cor sic ad motu excitat,
 t̄n h̄c h̄on nihil adq̄, sed in spiritibz
 excitant.

Valid. Quia n̄ p̄munt a inculet.
Consolidantes. haec actiones t̄nt sunt,
 & quae fortificant partes.

6. Antequam homo dormiebat, laza
 erat, & nil deficiebat, sed t̄ p̄te
 spiritibus p̄munt erat, t̄re vero
 laza caa, q̄ spiritibz parati, & t̄n m̄ta,
 nam calor gallinae incubantis, dicitur
 malpighio, facit t̄n in spiritibz q̄v̄ta,
 sic & t̄re laza caa, q̄ spiritibz parati,
 & aequabilissima, sc. calor; ergo eo t̄re
 fit crassior mutatio in subtilissimū I,

J. 597.

P. 597. 598. 599.

si major motus & calor, et spiritus
glumini, si minor calor, et sunt
spiritus, ergo calor dormientis et unus
sanctus spiritus.

In ore humoribus. quia neque motu neque
halitu perveniunt spiritus, sed perfecte
quasi quiete sunt.

Appetitus. Constitit in presentia habet P. 598.
et illi hinc liget, in repletionem aequi et
nervos sententia et motus aequi volent
tunc exortantur.

Cur capite. quia et circulas per passus P. 599.
inferiores ob frigus tractat in via sua
sed ad superiora auget, unde tunc
major (si in nimis magna copia tunc
quasi eo derinet, sed in motu ibi
cuicunque circulas) secretis spiritus, un
de vigilias.

Cur ebrietat. oritur a spiritibus vegeta
tibus fermentatis; et in ore hinc fit
mobilitas, et incipiunt delirare,
et verumque laborare; neque man
neque pedes officium observant, post
somnia sunt et dormiunt, et
apoplecticos acmulant, si hora, qua
copula gestat, manet, morunt, hinc
vix in hinc petunt cepit, tunc
vix fit refectione, sanguis plerumque
panis et motus, hinc cerebrum spiritus
hoc oritur somni; hinc vero motus
vix a spiritibus, et fit hinc plethora et
Strepberg dicit, quod hinc, et post
copulam apoplectico morunt, hinc
sanguis offus in vltis cerebrum illud
formant.

Unde Intomnia. haec mirifica hinc nam
perfecte somni et motus integre sed
et hinc sunt intomnia, sed quando una
cerebrum partem aperta manet, ita ut
et aliquot adhuc canales spiritus fluere
possunt, alio vero canales quiescant
hoc e motus in vigiliam plethora et somni

fecti: Hinc ille dormiunt bene, q se
dormire velint, sic q sanguis humore §. 599.
re defatigat, dum vigilavit, n transit.

Puto a uniuscuiq parte scilicet quibus
affere ee sent, & sic a tota cerebra
mit & quiescit excepta illa parte, cui
vilio annexa, h homo videt, sic in somno
sane vultu videns, q hinc in re nã n

hinc motus. Nam ponat illam partem,
q ad maculos pedo pergit, ee apertam
& ambulanti, sed non ut hoes, sed ut
machina n sentiens: Habui Avunculi
Theologi, q hoc malo fuit vexari, q
q rationem max publice habendam hoi,
perit nocte, in S. S. litteris loci yph
n succurrebat, nec invenire poterat,
h euly vult, & media nocte invenit,
sumitq candalam, quam accensam
habebat, & biblia accepit, dixitq, frat
egi, q ap. eum dormiebat, audiente, tu
jam mihi n exides, & pleram sent
in biblia, & iteri lecti potuit mane
vero exarsit, dixitq fratri, mihi, q
hunc loci invenire nego, frater vero
yph dixit, tu invenisti, & totam illu
rei historiam ei narravit, & ille
asturget rem veram operit: Ergo
huc in tam dveris plagis possunt
quam manere aperta, & apta ad fun,
gendas hial attronel.

Somno. Cor h aegriter fit coctionem d
turbationem, & calorem majorem, hinc
optime mutat sanguis in somno
aquares, hinc perspirat apte redat,
demoyro antro Sancto ro & Lowero.

Qui fit. qd h in somno cu canales
n p vadunt sub ligdo, & n aegriter
replent, & sic ligda videns nimb dum
haerere in loco & hinc contonere.

Saput. qd coant circulare, coctionem
secretionem & motu augente, qua

aggregant humores in vasis lateralibus
& ibi manent, & sic fit obstitio.

Ineptitudo. morz irregularis fit quoniam
si vili irregulari aequaliter replentur, hoc
vero fit in homine, in vigiliis fibrae
vni externam patiuntur, in somno haecdem,
sed in nimio somno fibrae nullo die
revertuntur.

Insuperabilitas. hoc Lower explerat
& sanctonij demonstrat, non fieri perquam
rarem: ratio est, quia homo dormit horis
horizontaliter hinc sanguis corde pulsat
sine resistencia opprimet cerebri, nam
arteriae carotides & vertebrales rectae
via oppositae a corde sinistro, unde
sanguis ibi recta via ad cerebri & oculos
rebellat, sed non possunt expandi ad
tenotam viam, hinc in sacculos laterales
valde se exonerant, hinc venos sanguinem
a cerebro redeuntem, si homo in cubo
dorso longum plenum & torcular theophrasti
subiacentem molliis gravitatis & sine
nullam oblongatam, hinc lentius pendit
si pendens haeret, ubi nervi ad organa
respirationis oriuntur, fit in cubo: si homo
jacet in cubo, hinc vix sanguis hinc
non satis descendere potest, hinc in cubo
implentur longum, & hinc convulsio, oia vana,
bilis fit, ergo si nimis dormit, oia facta
sunt.

Frigus. calor pendet a solo sanguine
arteriato & venoso quodcumque dicitur
hunc non habet non per calorem, quo
plena vasa lateralibus replentur, si minus
sunt per arterias & venas, hinc hinc grata
fit refrigeratio, ut in morbo acuto
nunquam fit nisi in fine saepe.

Undenam. ex his multis hoc gignitur
ratio est, quia vitalis tormentum habet in
circulationem habere majorem in vasis
1^o generis, in reliquis minorem, in his
hinc secretis unctis humoribus, si maius

P. 599.

adipota (in qua venae q̄t sepelunt)
 q̄ festuravem impert, & sic videt̄
 in bono p̄vencato nil dissipari, sed
 n̄t̄rimentū quoddam huc requirit̄, huc
 ab hac p̄sque dene in sanguinem re,
 durante p̄sque, sic multa aculea
 inprimis apta viva servant. Expt̄
 et habent in hōis, q̄m norwegia
 sp̄culi erant sub moribz, in p̄t̄ long
 t̄p̄ ip̄z rep̄t̄ vixerunt, & huc fit,
 quā d̄m vasa retinent humores salas,
 & tot quot & quales ad vitam h̄t̄
 n̄ndam requirunt; sed morunt̄, q̄nd̄
 desunt liquor v̄ vasa q̄ppunt, ut
 n̄ p̄t̄ fieri transit̄ acquabilis.

Quamobrem. Hoc fit, q̄a n̄guli n̄
 sunt apti ad mot̄, q̄erendos, & q̄a
 spirit̄ n̄ d̄m̄t̄, vel q̄a non
 morunt̄, p̄ hat̄ actiones v̄o acquabiliter
 adigunt̄ spirit̄ in n̄gulos, hinc &
 acies p̄d̄on redit̄, n̄ t̄t̄ minimal
 fistulae hae debent se plenae, nam
 1^o evigilant e q̄t ebrius, ot̄it̄ d̄m̄
 e mot̄ or̄ n̄guloz, huc a fere
 null̄ mot̄, n̄t̄ in venis & arteriis
 primi generis, sed hac actione in
 or̄ retinet̄.

Agilitas. S̄c̄ d̄m̄ v̄ḡ d̄m̄, vel n̄guli
 s̄nt̄ rigidi, & mot̄ d̄m̄t̄, post
 somn̄ v̄o v̄nt̄ agilitas; c̄ā e,
 1^o ut n̄guli agiles s̄nt̄, d̄m̄ se re,
 p̄t̄ p̄ totam s̄bit̄am, 2^o Elementa
 q̄ponentia villas & fibras ultimas d̄m̄
 se laxas, quod fit t̄e somn̄.

Foetus. Foetus fere semp̄ gerit̄ n̄t̄
 quod certo quibzdam t̄p̄z, p̄stante
 matre, se moveat, ceter̄ foetus videt̄
 semp̄ gerere vel dormire, nam vix
 ab ullo t̄p̄ excitat̄, n̄ tangit̄, n̄ videt̄
 n̄ audit̄, n̄ olfacit̄; par̄ gustat, roat̄
 huius rei e, quod h̄c acquabilis p̄t̄,

colat & aequabile incrementum mem-
bra requirant, in homine vero haec
optime pagunt.

Juvenes. quia quantum spiritus ad
hunc magis incrementum, per e, tandem
fert creator, ut plerumque homini est, quod
ille est per refectionem, vigiliam vero sa-
ctum.

Senes. Multum videntur dormire a defectu
spiritus.

Ita cur. haec res manifestissima, nam
si homines laborant morbo acutissimo,
ita ut de morte quibus rebugant, hunc illi
recuperant vires, quod ante morbum modo
per horas nocte dormierunt, jam fere
semper dormiunt, si cibos appetere, illuc
dormiunt, hoc in omni aetate obtinet.
Quod enim quod febris acuta, quod intra
spatium 14 dierum decurrit, intra hoc tempus
in humorum copiam spiritus potest, ut
homo vix videatur in similitudine; hinc re-
quirit vires repletio & renovatio: hoc
vero optime in somno fit.

Jam ego de somno perfecto, ubi est perfectio
quies aeternum aeternum.

Difficilior est, an possit ex legibus quibusdam
re humanam probabilem assignari totam
physicam, cum hoc somni vita sit for-
titer & aeternum integre aboleat & de-
lectat: videri, certum de hoc: quod jam
cur longi alterne quiescunt, in quibus
santarii & alterne morentur, quod in quibus
cordis partibus inoveant; hinc est verum
ratio sit differentia inter quibus
cordis motus, & motus partium
voluntate subjectionem.

1. Clare videtur, cerebrum esse majorem
bello, & quod sit potius in loco, ubi
magis exponitur & motibus externis, quam
cerebellum: cerebellum replet cranium antea,
rursum ad posteriora & capsula terna.

intra lineam in occipite decurrentem,
in qua cerebelli locus, & cerebri cere,
bello duplo fortan mole magg. P. 600.

Mollit. Nam interna cerebri n̄ partibz,
se videtur tractari, nec et p̄ aliquot
dies in cadaveribus p̄t q̄ servari, nisi fec
diffinat, cerebelli q̄tra durus ē multo,
atq̄ sic cerebri ē magis immutabile a
rebus externis, sc. & a sanguine, q̄ p̄
cortexem, & a sanguine, q̄ p̄ med,
dullam sunt, quam cerebelli.

Cavitatis. Cerebri h̄t 4 cava, (sc. patia
n̄ vacua sed cerebro vacua) sc. ven,
triculos intz ligz habentes, hinc q̄ ibi
aq̄ vasa habeat in interioribus, q̄m
in exterioribus, fllz q̄ p̄m̄; cerebelli
vero n̄ h̄t cavz, & n̄ p̄t extrinsecz
premi, hoc a in h̄t p̄t fieri; h̄t
primaria r̄o ē, plexz choroides, q̄
in vltis p̄z, habet vasa exhalantia
& reabsorbentia, & p̄z turgere p̄t.

Sinubus. 1^a ling ē falciiformis, ille
transit inter duo hemisphaera cerebri,
(nullz per cerebri) 2^a & 3^a h̄t la,
terales, q̄ decurrunt in segmento
in cerebri & cerebelli; 4^a ē, q̄ a vlt
cerebri venit, ille h̄t bath̄ circa
cerebelli, apicem circa torcular h̄t
rephili, ille retrorsz it, & it in vlt
q̄ plexz choroides, h̄t it recepta,
cula venoz sanguinis, q̄ se fll
evacuare possunt, si homo ē capite
erecto, sed si decumbit, part̄ dimz
dua p̄m̄ a cerebro.

Expansibilis. ad eoz moles cerebri p̄t
varie q̄m̄.

Coronati. Nam sanguis fortz ad cerebri
p̄ binas arterias carotides & binas
vertebrales, & h̄t q̄ munitur in
circulo Willisiano, quod intra cerebri h̄t,

Sed hinc vix alii sunt circuli & alii, qui tandem perquirunt in cerebro, si minores minores fuerint facti, hinc patet, cerebro esse ab his causis mutari posse, & ista actiones ab eo dependentes, ut sensus interni & externi & motus voluntarii; in cerebello in ista fit, hinc & eundem actiones manent illuetae, ut e motus cordis, respiratio, & quorundam vitæ, hinc pro causis in genere hærentes contingere potest, ut cerebro mutet, in vero cerebello, deinde si lobos cerebri interque exteindat, non apparet cerebello, sed a parte postica crani pro, ubi fortissime dura mater intus corticalis expandit, cum posteriores lobi cerebri incumbunt, sed cerebello a cerebro non potest proximè, quia dura mater tam fortiter extensa est; hinc hoc defensum tuto hæret; unde patet quod cerebro mutatio, non ista cerebello.

2. In Anatomis non difficulter, quam nervorum originem explicare, aut nervi ex medulla oblongata oriri, excepto quod pars 7. gustatoribus, quod ex medulla oritur. Nervi, quod ad cor ferunt, originem habent ex 4. pari, & nervo intercostali, quod ex quinto & sexto pari profertur, ergo oritur ex illa parte, ubi cerebello pro cerebro accrevit; vix impossibile est dicere, quam partem medullæ oblongatæ ad cerebrum, quam ad cerebello spectet, hoc vero expressè dicitur, nam in animali quocumque, tanto cerebro, manet corpus activo & respiratio, si vero cerebello deinde vita perit, ergo derivatio effectus ad ingulot cordis & respiratio debet cerebello.

P. 600.

3. Ad motu musculari regredi influxu spiritus et vaporum & sanguinis arteriarum, sicut quo musculi obere fuerit per valvulas, sed quando cor implet, quod est flavum; nam si cor est contractum, sanguis non potest admitti, cum venis, quae implet, et contractio arteriarum per totum corpus, nam illae arteriae expansae retropelant hunc sanguinem in cor paralyticum, & sic cor implet eo momento, quo non agit, hinc non est actio synchrona, inter arterias coronarias & venas coronarias et ceteris totius corporis, ergo huius motus re- spectu.

4. Cavae cordis non possunt impleri, nisi cor sit flavum, haec repletio pendet a contractione articulari & utriusque cavae linguae venosae, repletio vero arteriarum coronarum fit a contractione elastica arteriarum.

5. Unde vero cor spiritus accipit, quo fit distributionem nervi veris cordis, illam rem fere illegitima, nervi vero ex ore, unde ex d. 5. & 6. partem, ex nonnullis ramis vertebralis & nonnullis diaphragmatis, quibus, si unum ad cor pergit inter duos arteriales, pulmonalem & aortam, & sic cor intrant: alii ingrediuntur in sinu dextero & sinistro cordis. Jam venae parvas cor semel contracta ab influxu spiritus, & a sanguine per arterias cordis, nunciat influentes, & a stimulo sanguinis, qui per linguae venosae & auricularis cellas in cor: sed eo momento, quo arteriae & venae se inter vacuae, simul & auricularum & linguae se contrahunt, & hoc tempore quo impletur cor, sed quae sunt hinc contractae, spiritus est liber in unam & alteram linguam, & ut utraque auricularum, ergo hoc tempore nata est occasio, ut spiritus influat, aut per nervos lunatos in villas cordis,

896.
P. 600.

sed & h[ab] arteriali s[unt] tractat[ur], q[ui] h[ab]et
& nervos cardiacos a p[ro]p[ri]etate h[ab]et
berant, & sic in momento causa
motu renascent[ur], & it[er]um in momento
evanescent, nam simulac[ur] cor sic im-
pletum se g[ra]bit, sanguis retrog[ra]d[us],
in v[er]am valvulas, & hinc au-
riculari & hinc venosi turgescunt, et
terras vero se implent, & a liquido
expandunt, hinc tunc h[ab]et fit nervos
tracto, seu p[ro]p[ri]etate, & sic h[ab]et it[er]um
sua quiete. H[ab]et motu renascenti: si vero
semel pot[est] fieri (sicut hoc impossib[ile]
est) ut simul cor & arterie g[ra]bit[ur],
homo illico moreret[ur].

An autem &c. Multa e[st] ratio, cur hoc
putamus, si hoc vero g[e]neral[iter] pot[est]
dare rationem o[mn]i[um] phaenomenon[um] vitales
spiritus; h[ab]et h[ab]et p[ro]p[ri]etate, q[ui] inflant a
cerebello in nervos illos, q[ui] vadunt
ad musculos illos, q[ui] s[unt] respirarem
& p[ro]p[ri]etate. h[ab]et autem h[ab]et, q[ui] gignunt in
toto cerebro, & vadunt ad externa
organa sentiu[m] & musculos motu
voluntario, q[ui] vero videntur im-
vunt, ut alimenta sunt & nutria
q[ui]q[ue], d[icitur] naales spiritus; hos quos se-
p[ro]p[ri]etate novit, sed recentior[um] regu-
caverunt: veteres vero bene in hac
re mag[is] seduli; h[ab]et en[im] deficiunt
aiales, q[ui] deficiunt vitales, sed h[ab]et
deficientib[us] deficiunt & aiales.

Puto vero cerebr[um] spiritus esse tenuiores
his cerebelli, q[ui]a cerebr[um] multo mol-
li[us] e[st], & p[ro]p[ri]etate vasa, ex q[ui]b[us] g[ra]bit[ur]
vident[ur] minora, & hinc spiritus tenui-
or[um] quib[us] deficiere pot[est] ut
h[ab]et spiritus cerebri, p[ro]p[ri]etate celigeratior[um],
ut h[ab]et cerebelli.

De Respiratione. §. 601. 602.

897.

Respiratio est alveolarum pulmonum actio,
habens 3 actus, inspirationem, retentionem,
nem & expirationem aeris.

§. 601. Haec quatuor multo diffucilior procedunt,
quare scilicet in inguili non dormiunt, ut
alii inguili, videtur de hac re optime
auctores, hanc ad huius functionis explica-
tionem perveniunt, quantum ceperunt.
Respiratio ergo nobis non cogitantibus & cogi-
tantibus peragitur, & in Hippocrate, est ergo
actio mixta scilicet vitalis & voluntaria,
huius in nos dominum sumus, & potestatem
ad mortem usque retinere.

Organa, quae huius sunt sunt plura videlicet
talia, quae sunt simplicia, tria & plura videlicet
arteria; hoc verum a medicis non observatur,
hinc ita in his generibus.

§. 602. Haec ex anatomis quatuor sunt, scilicet hanc cum
vivo, vel postea vel circumcisa animalis vivis,
si integumentis a costis auferantur, & ut
ita loquar, ut non possit claudere, & per
membranam pleurae pellucidam videtur,
sicut, ut spiritus per pulmones impleri,
nisi ubi pericardii pars, si vero ab uno
parte aperit, pulmo vellet cavere se hanc
parabit a pleura & collabitur, & dimidia
vis tunc ipsa perit: si altera latet in
profundis, pulmones tunc glabuntur & totum
sanguinem perit: hoc est experientia vitalis; quatuor
actio a haec sunt per inguilos illos par-
tes motus melochondriacos.

scilicet, nam inter singula segmenta cor-
tilaginea haerent inguili, quae coram
pulmonum squammis ad se invicem ad-
ducere, adeoque propterea aere externe
prominento sitis aetheris (hoc in cavum) partem
aere externe resistentem, idem est, ac pulmo
in vacuo haerere, sed inguili melochondri-
corum pulmonem hanc aere coarctant, hinc
tunc quatuor.

Coroll. 1. Ergo pulmo tangit hinc permissibile
in aere externo gtrahit in minorem
molem, quam hinc in respicante per mecu-
los meliorandi movet.

Coroll. 2. Ergo tres vitae tempus est unum
statu violento, quod a multis pter vit.

Coroll. 3. Ergo pleura non admittit aere,
nam si admitteret, admessione aeris ex
terni p vulnus non collaberet pulmo.

Coroll. 4. Ergo neq pulmo transmittit aere.

Coroll. 5. ergo in vacuo glabro, ut in tho,
rare pestulatu.

Coroll. 6. Ergo quo magis levis e aer eo magis
p gtrahit pulmo a vi ppa gtrahit.

In asthmate multo ut in loco, habet
idea tota morbi, quod musculi pnt
inter costilagines asperae arteriae & bron-
chion sint minus distet; hinc natura gtra-
here pulmones, sic h aer levis pnt, creciti-
ca ratio ut gtrahit pulmones, hinc in
pnt expandi pulmo, unde in aere levis
plurimo n pnt sanguis movere p pect.

Pulmo vult inflari pnt longe major §. 603.
fieri, quam in nobis e, nam a eam q
fractis costis inflat pulmonem p asperam
arteriam exurgunt multo ex thorace,
hinc longe magis, qm pnt postint ex-
pandi, sed qa resistentia in vita e, hinc
pnt, quod non pnt extendi.

Sume pulmones ex pectore, & pone in §. 604
vitro, ex quo vnt aer pnt eam, ut in
ut trachea extra vitro connect; locq
vero intra tracheam & vitro bene clau-
dat, h aer extrahat, h pulmo multo
pnt tunc bit, quam in loco vivo,
ab aere se. in tracheam irruente,
tandem ita expandet, ut crepet, &
aerem transmittat, in tantate a n
ita pnt extendi, ut crepet, qa eo vnt
n expandit, nam pleura aeg reprimit,
ac ut aere expandent.

Inter thoricam & pulmones nullus §. 605
est aer, hinc requiritur ita ut, qd eo
idem tres, quo pulmones natura se
gtrahens, hinc vnt pulmones hinc pnt,

haec caa vero e aere gravitat, q
 pulmones extendere nullo;
 Coroll. Ergo in statu naali nunquam e §. 605. 606.
 in munda hystice externa, qm hystice
 thoracis interny.

Dum totum etc. hoc Philosopho sed male
 attribuit. Sublato aere aeglebrico in
 vacuo Boyleano: formz jam quod n
 sit ex naa pulmonib de extendere,
 sed e a pondere aere, si vero jam du,
 mada pectus tollit, & eadem resten,
 tra manet homo moxq, qd ab illo
 paucis aere pulmo n pt moveri,
 si vero manet vel graatibit pulmo,
 & aer manet eadem, h plz inflat, ergo
 magnitudo pulmonis n est ab aere, sed
 ea a v, qua ex on parte se graatere
 may, dependet.

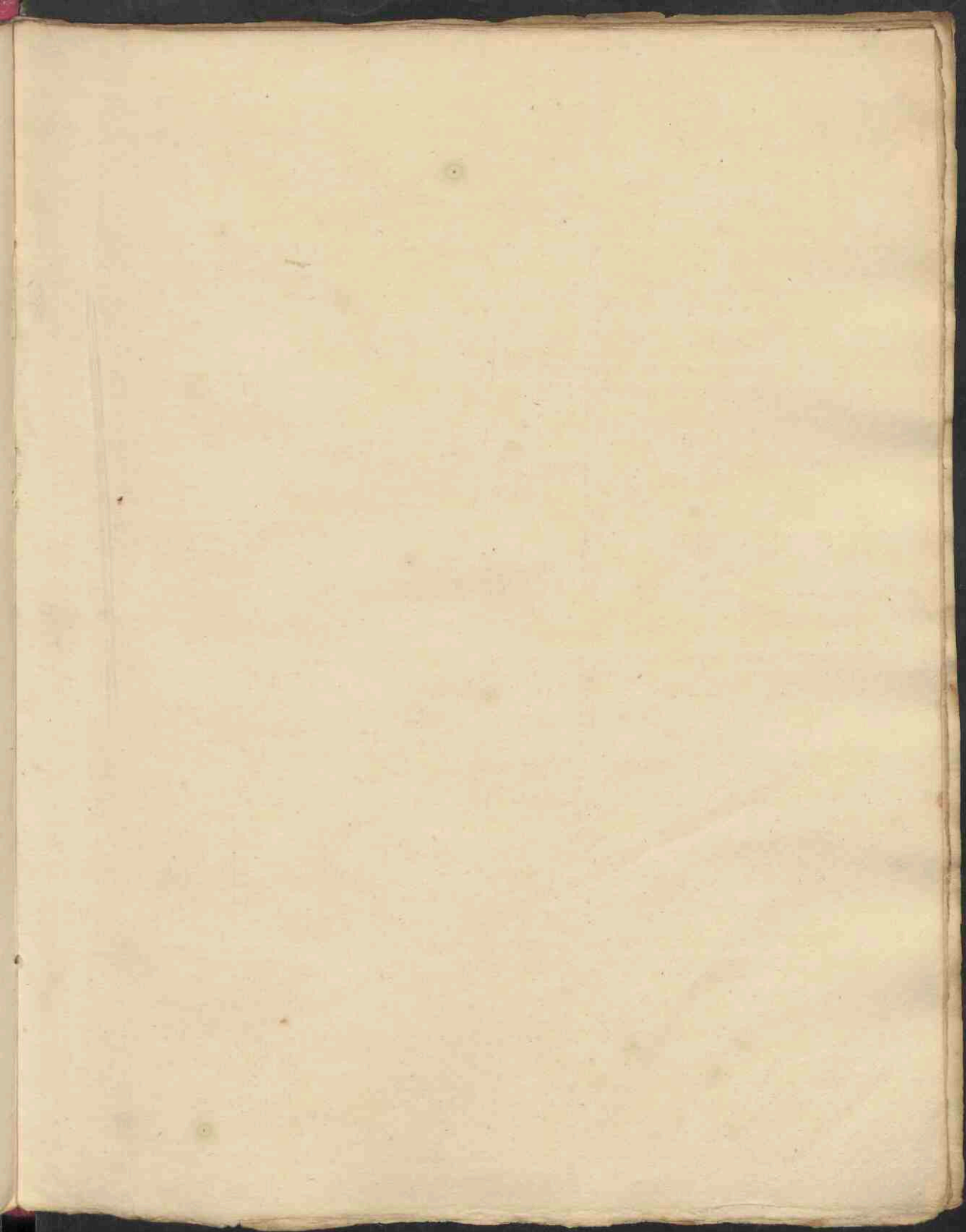
§. 606. Eum vero non ex. Hoc vero, qd Helmon,
 tms & lunt testatores pnt, pulmonem
 perflabilem sey & aere in pulmonib
 introare, sed & cav pectoris q mox
 aere vt irruent. sed hoc Galisthony
 ee et 1a expy votalian: q thoracis
 vulnere inflato pulmo glabaf; 2a qd
~~pulmo~~ foetz naviq in ammo & thorac,
 ubi nullz aere, sed nec pleura nec
 pulmo aere trahere pmittit, hinc
 pot et ubi nullz aet.

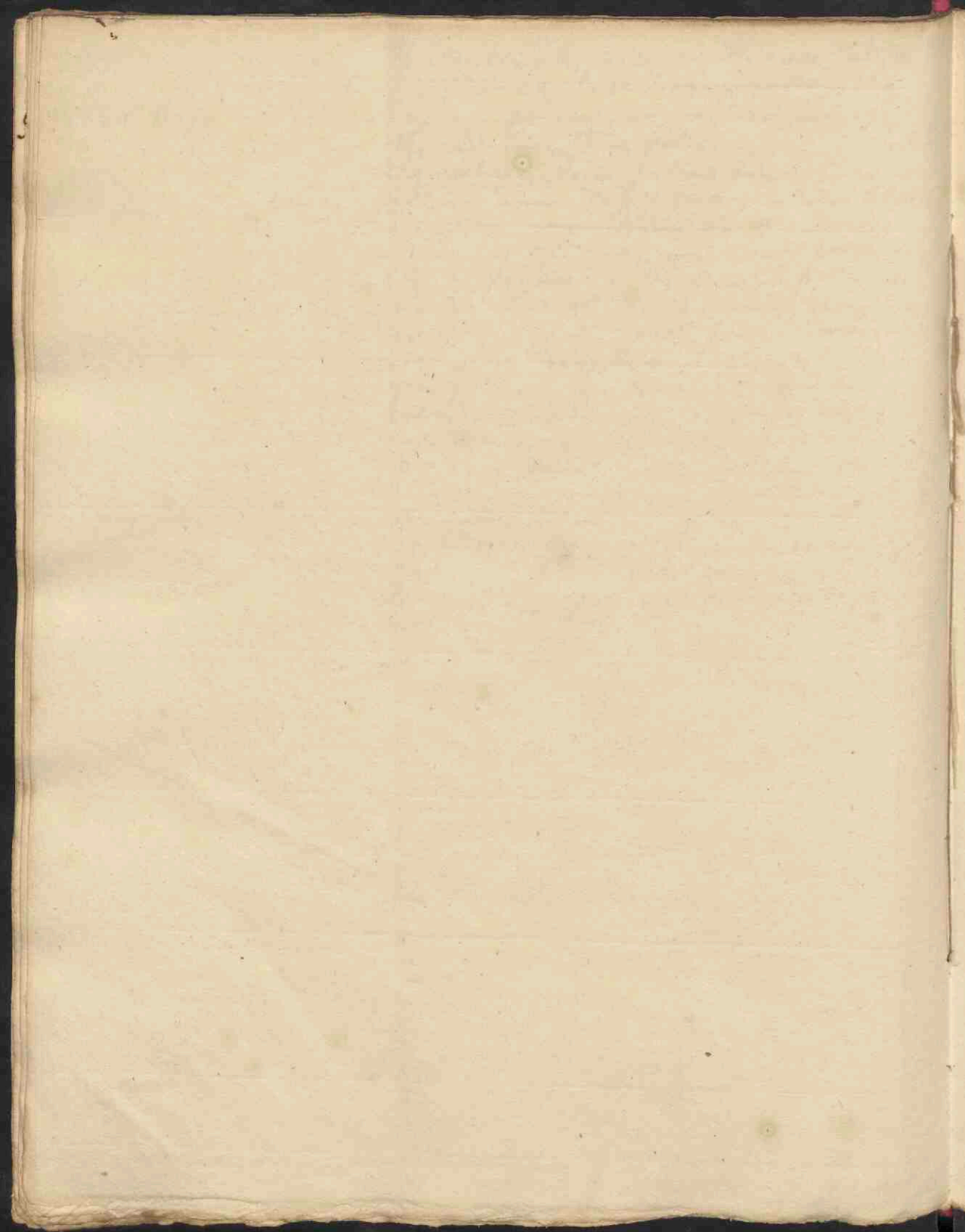
Diaphragma. Tunc hoem inspirare;
 q aer ille premitt molle abdomen,
 Et si iten respiret, h diaphragma
 premitt surq intra pectz per pectus
 mgnuloy abdominis. Diaphragma vero
 terminat e in cost, ac vero terminat
 sic e, ut temp quid aere maneat in
 pulmonib; & ut temp sint in statu
 volento.

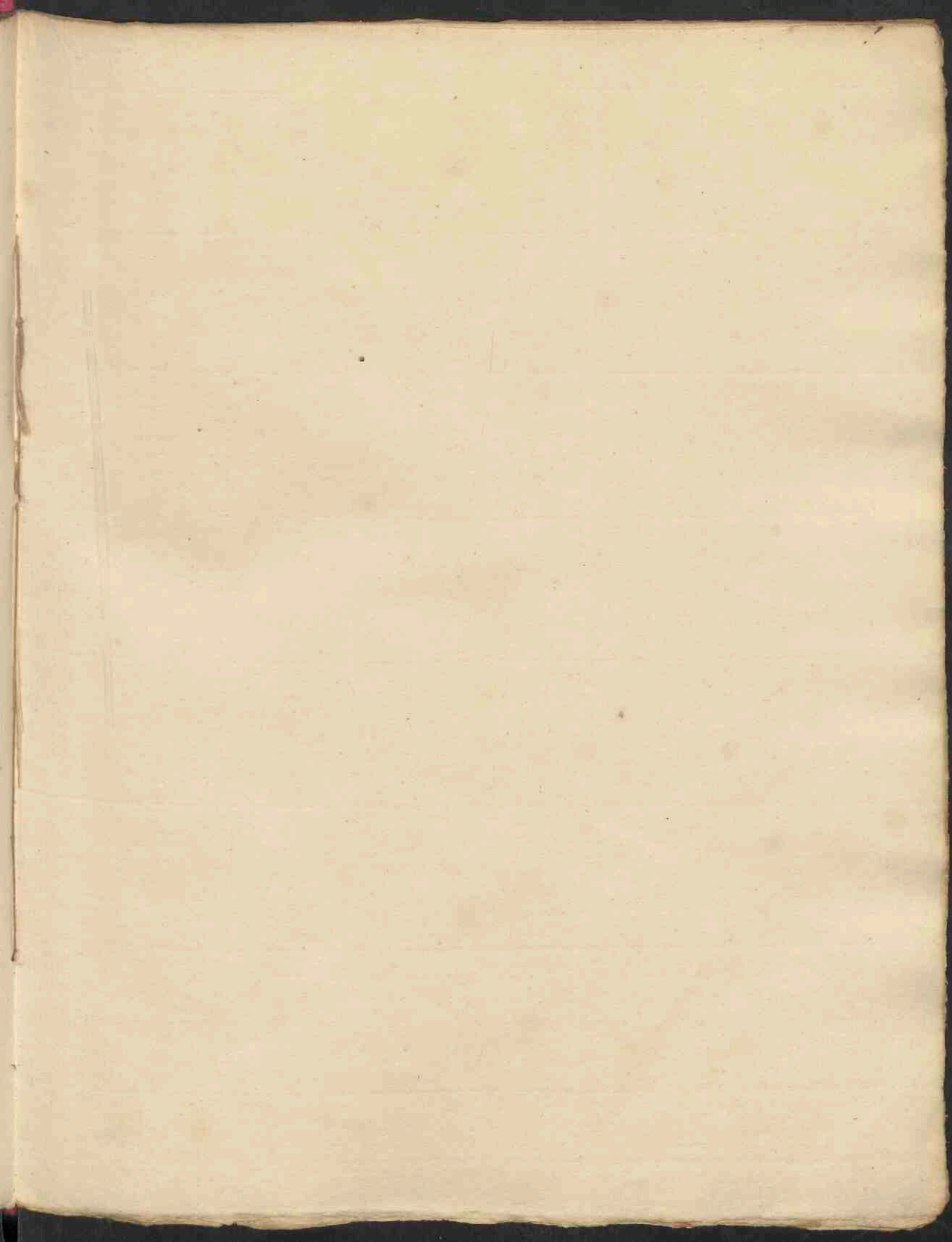
Interim. qd homo naty e, expy statim
 aere externo, q q fluidz sit & gravi
 ob q pulmonib ingredt qd glabaf
 patentem reman.
 Unde. Philosopho dixere, huc n multz
 fore pte aere interny, qd aer externz

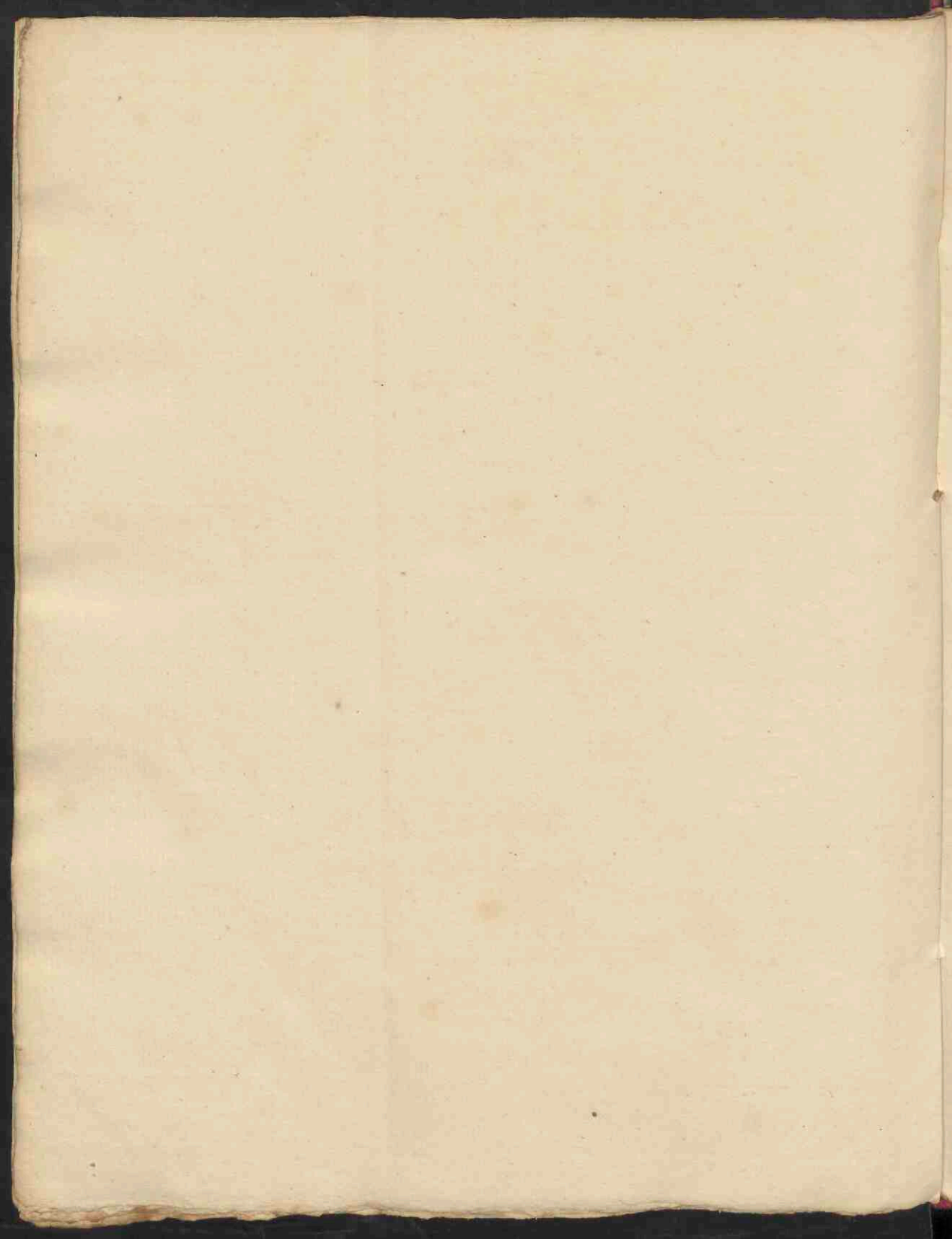
In cingulo pectus & abdomen, ut
 ex sit vacuum inter cavum pectoris, abdo-
 men ita premat, ut aer actus intro pe-
 ctus, sed haec vera falsum.

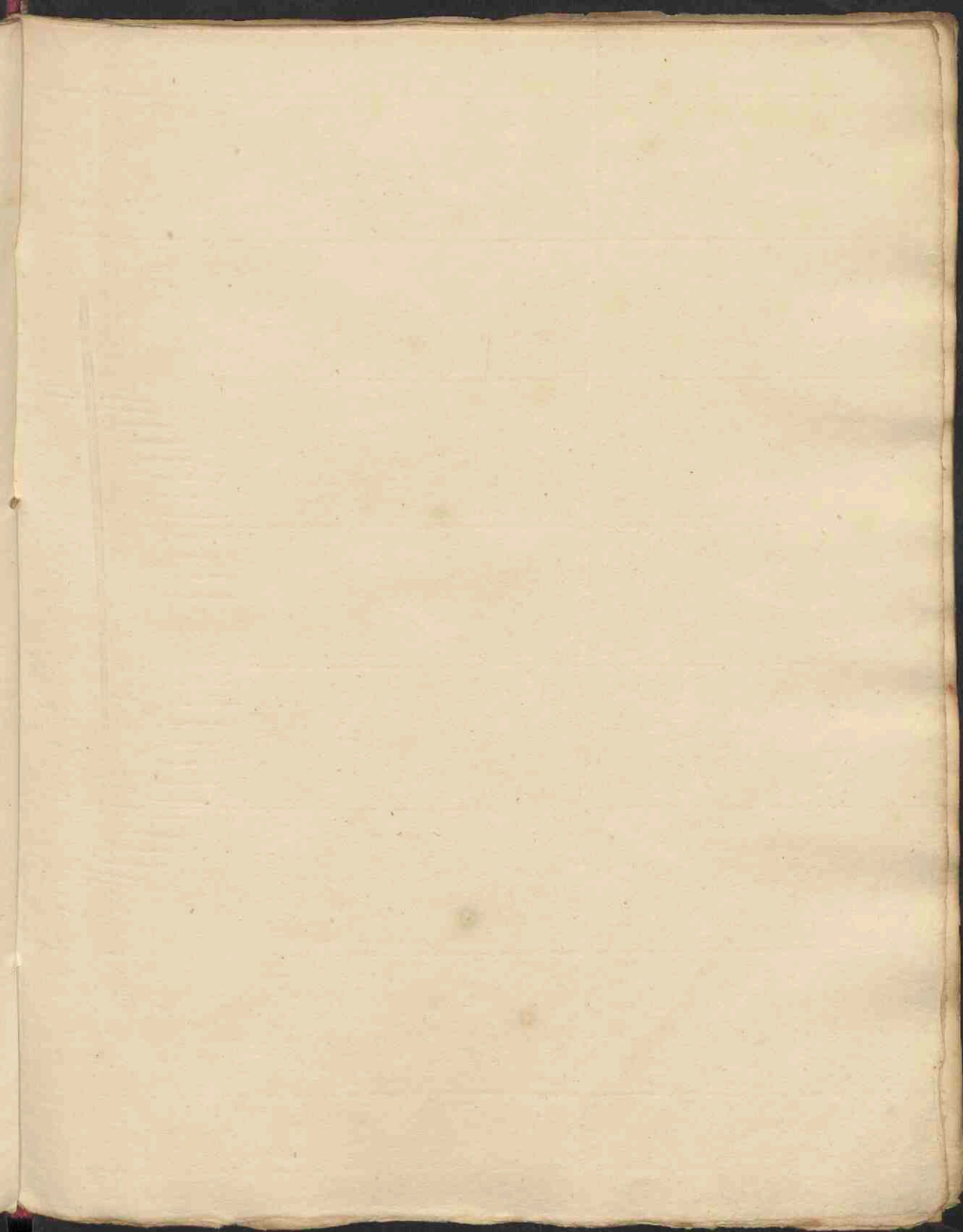
Aequilibria. Dum pulmo eductus est ex
 pectore animalibus & positus in aere libero,
 haeret in aequilibrio, quia aer internus
 est eadem quae externus, magnitudo pulmonis
 tunc pendet a vi gravitatis pulmonis;
 quando haeret in pectore, semper magis
 par est, quam si apertus pectus. Tertio
 externus in diaphragma & pectus non ita
 agere potest, ut in eam arctitudinem
 pulmonem adducat, ac faceret ab eodem
 vacuo aere, si ei exponeretur: nec hinc
 potest vacuum fieri; nam, simulac thorax
 dilatur incipit, incipit quidem vacu-
 um fieri, sed illico pulmo succedit
 & applicatus manet superficiei interna
 thoracis. Quod vero attinet ad Thomam
 Halimontium, qui putavit pulmonem esse posse
 bilis,

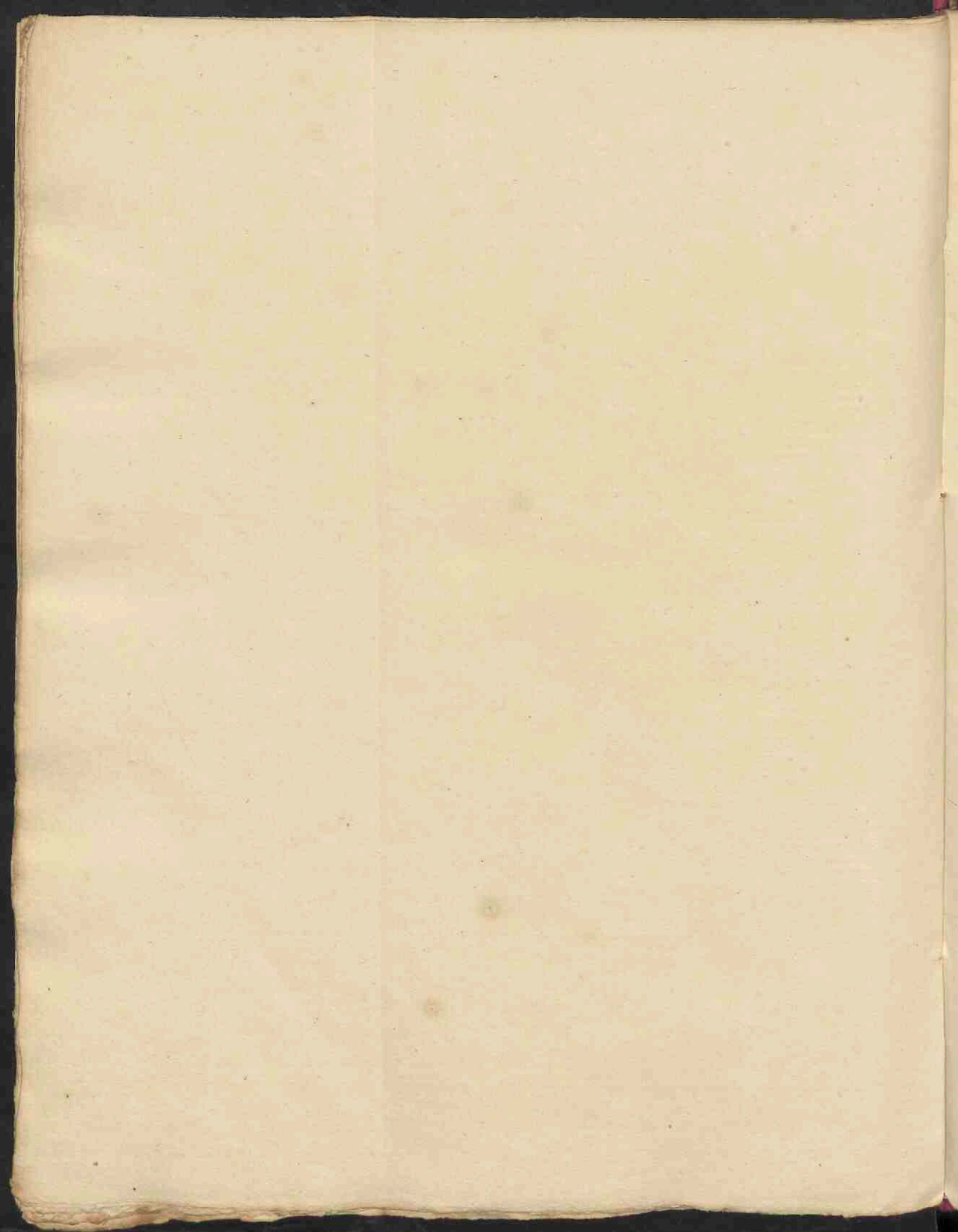


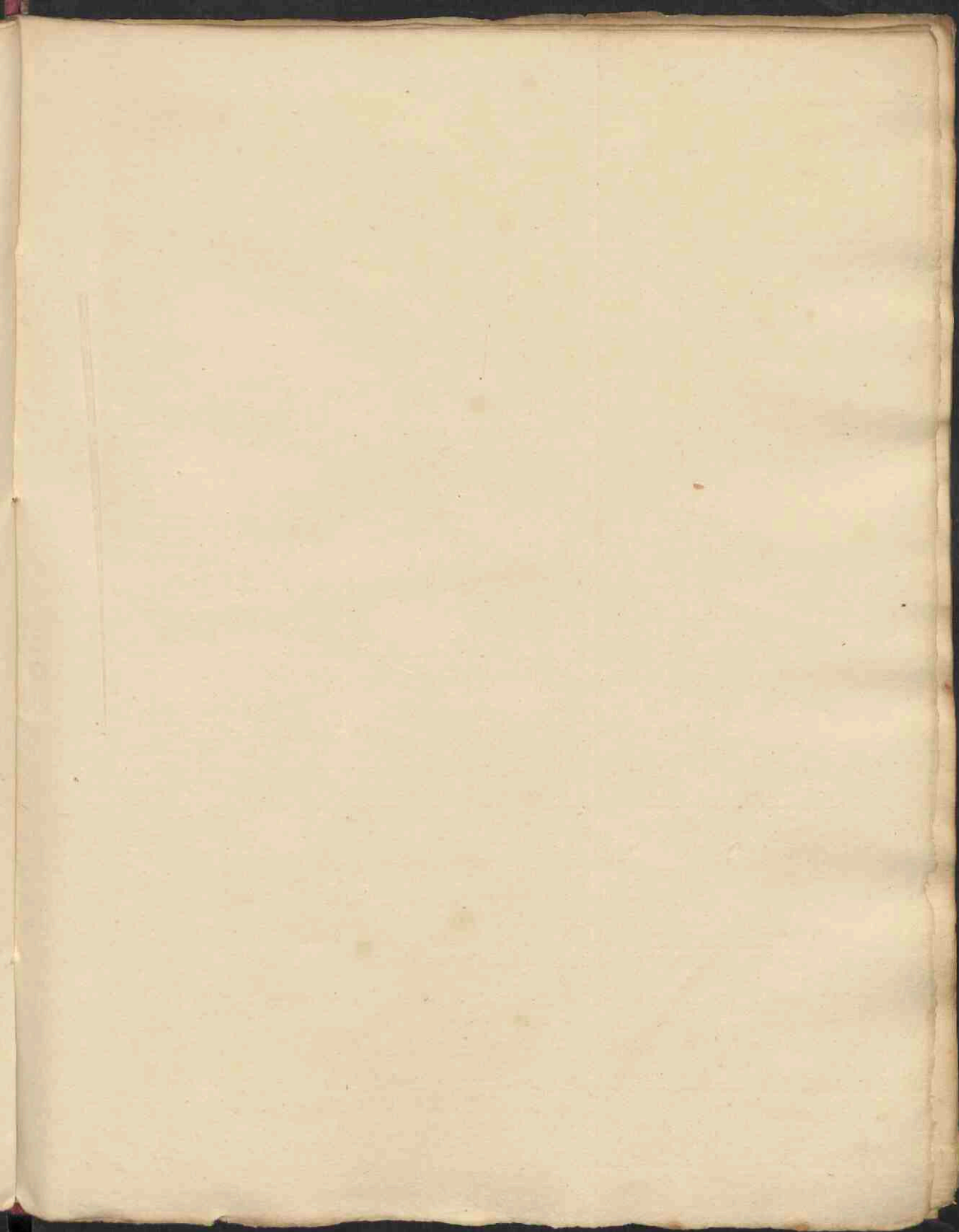


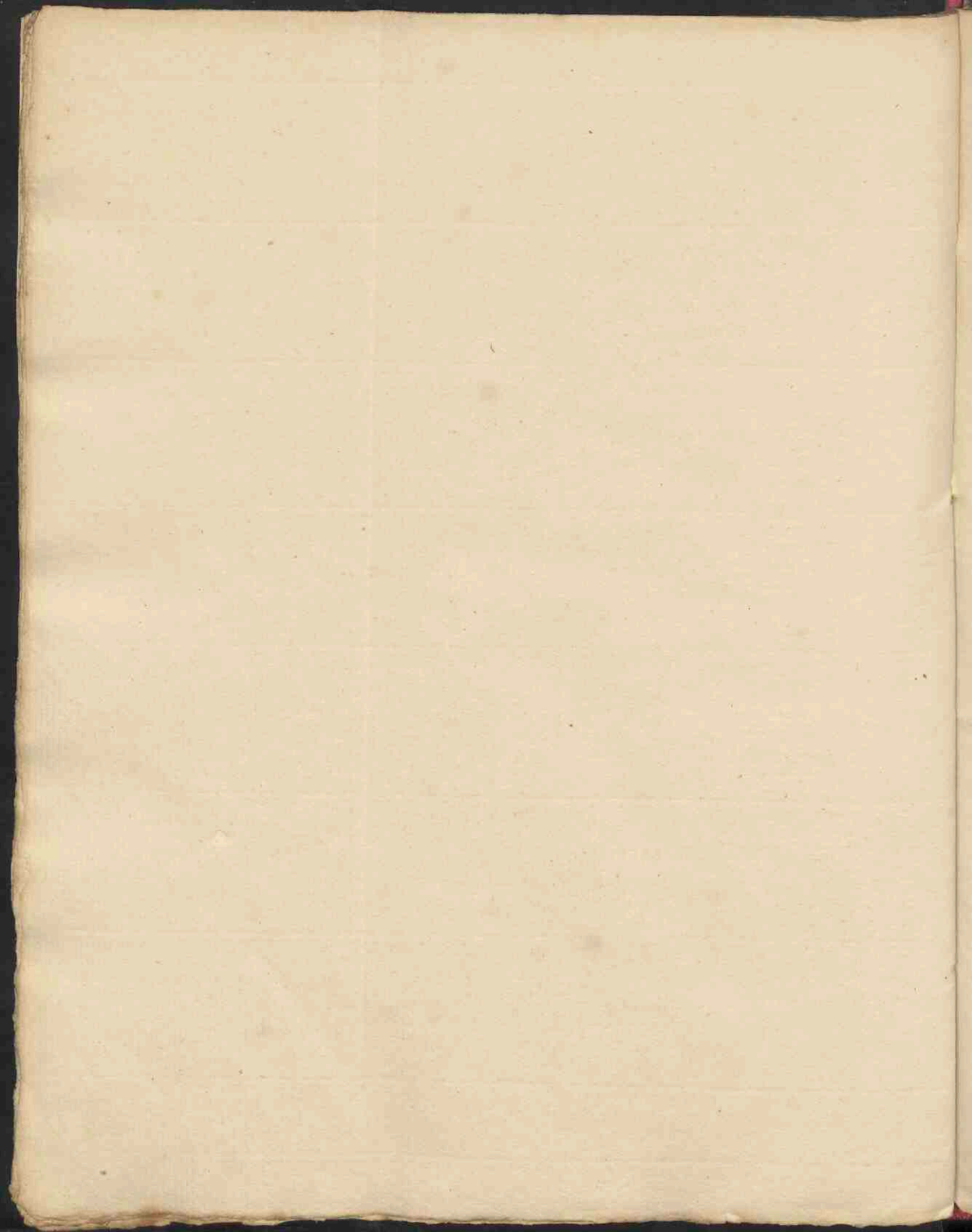


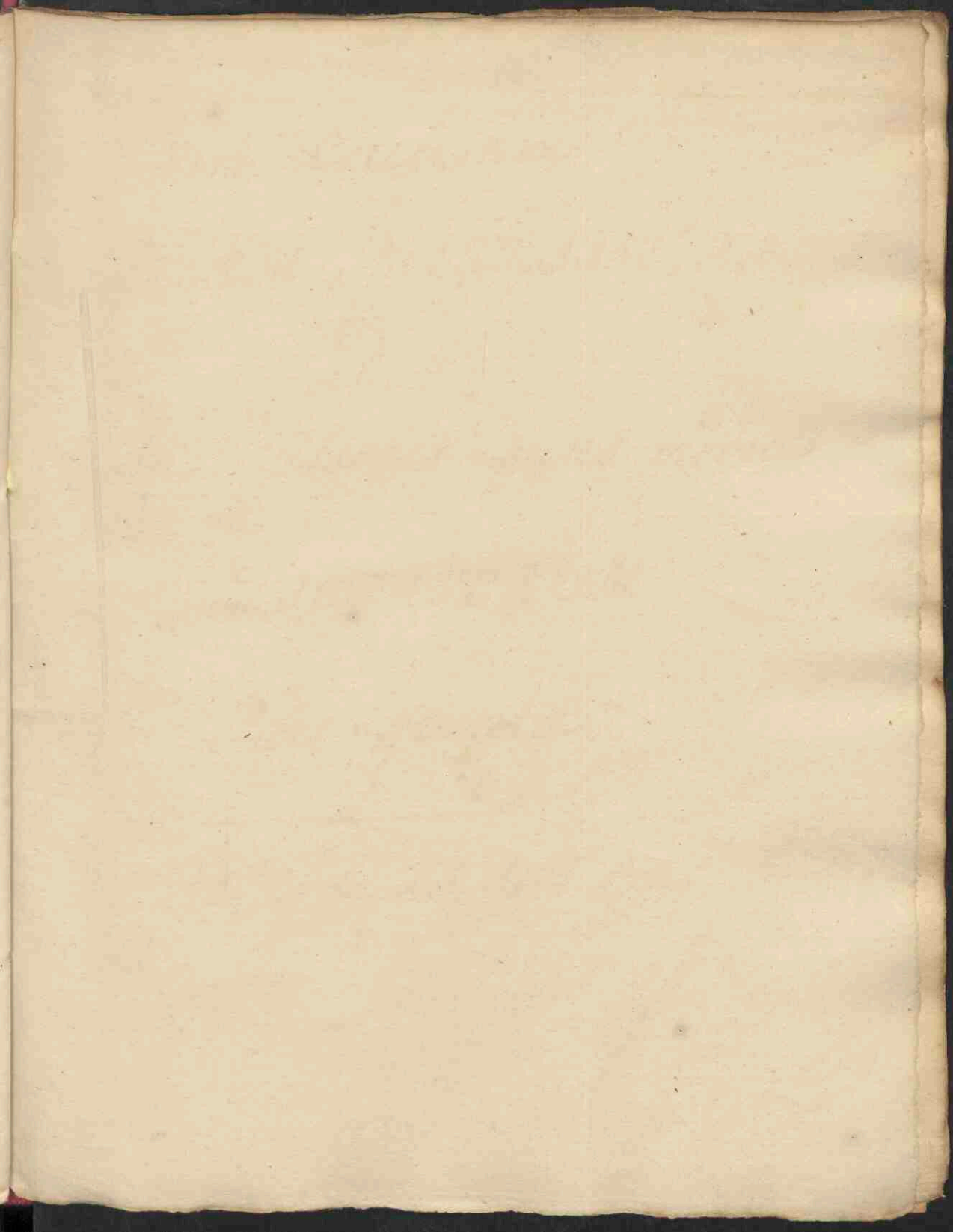


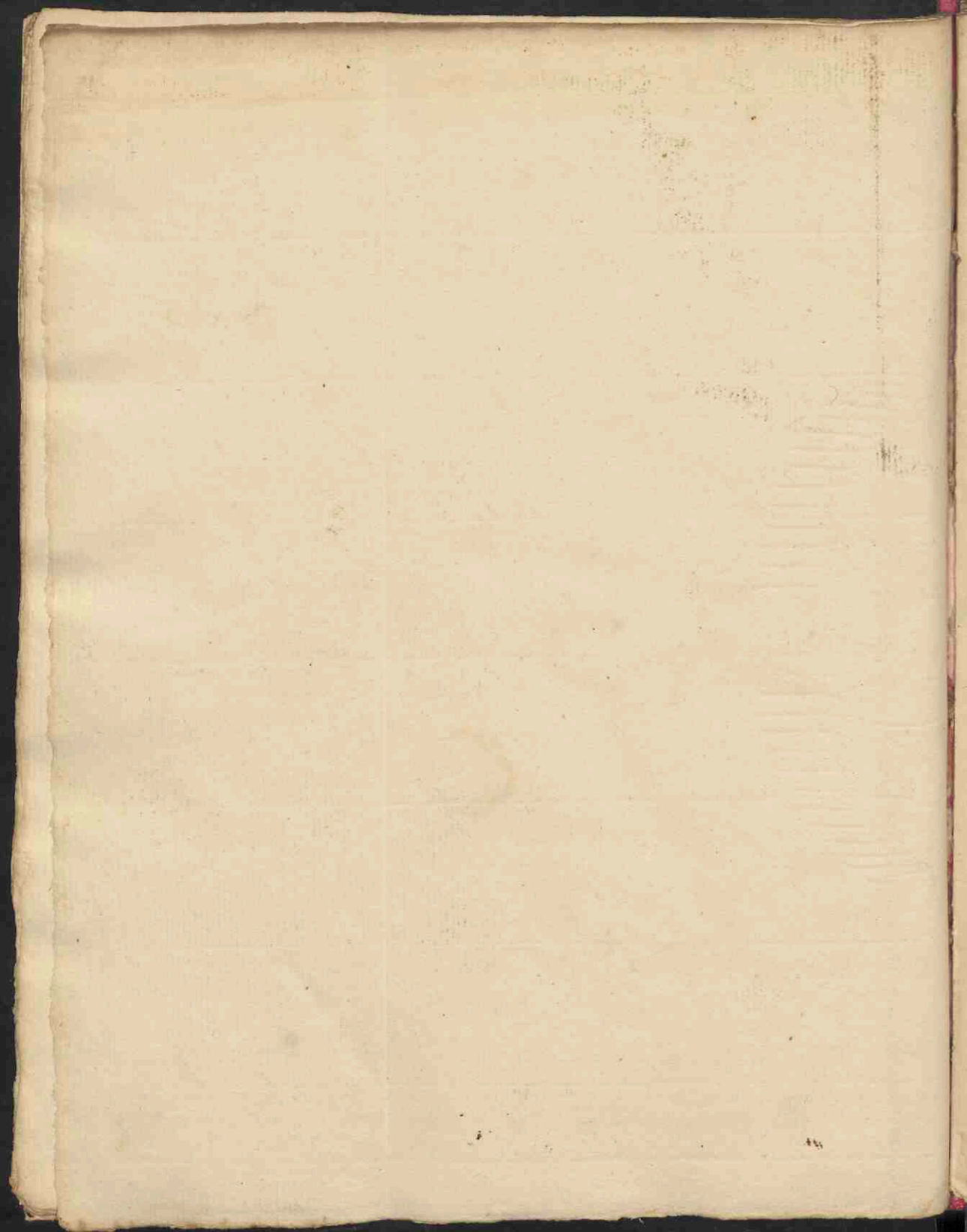












Viri Celeberrimi

H. E. R. M. BOERHAAVE, P. P.

ad

Institutiones suas medicas

DICTIONUM

Pars quinta.)

A. D. xi. Kal. April. 1730.

Mr. [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Herm. Boerhaave

P. 695.

Dictatorum
ad Institut. Medic.

Pars quinta.

PATHOLOGIA.

Morbi Natura.

P. 695. Hucusq; perpendimus actiones, q; in
quore vivo & sano pagunt. Actio a
est exercitio motu illi sine molesta
& fatigatoe, sed e; aliq; q;tra. Actio
vero humana e; determinat motu
per partium molem, figuram, duritiem,
structuram & nexu q; alio partib;: actio
ergo humana e; v. g. motu pulmonu, q;
e; e; exercitio p; magnitudinem, figuram,
fabricam, resistentiam majorem vel
minorem; h; ergo laes; actio fit q;
levitate sine molesta q; sana.
Potentia a; sine facultat, q; exerceri p;t,
q; function; nam in functione a; semp
ade; actio, sed in actioe exercendae
facultat;: sic v. g. cerebri functio e; fa-
cultat exercendae actionem: accipere
Sanguinem subtilissim; unde lacere
spiritu; h; ad partes deferre, h; h; h;

functio explicat, p notam fabricam
 sit & rax; vey si haec actio n̄ e
 erial, ut in Somno fit, h̄ cerebry
 dormient habet functionem, n̄ actio
 nem; & sic functio e facultas ad
 actionem requisitam, q̄ pendet a fa
 brica p̄to: Sic jam potestis functione
 vocabilly ad oia extendere: actio n̄
 e h̄ functione exercitio.

Actiones Principes Tri, ex q̄ly n̄to
 tanq̄m q̄d̄m phisicis ceterae actiones
 sequunt; ut v. g. actio cordis, respiratio,
 nervy magy, et. q̄a nullae aliae
 actio, nisi haec advenit; aliae vey
 actiones d̄nt ultionae, si ab actione
 p̄ore dependent, ut v. g. incrementy
 urgu.

Valis. requirunt ergo ad actionem hume,
 nam moty humoy in vob̄ mutant, &
 renny vob̄y ut liquidy mobile, id̄e
 act̄ functione & actione p̄ moty
 reciproci inter fluidy & solidy, h̄e
 d̄no p̄ p̄e mutabilitate.

Functiones ergo p̄ore humani s̄t
 h̄ol; vitales, animalis & naturalis.

Vitales. Vitales functiones n̄t illam q̄
 p̄ore actionem sive facultatem, qua
 p̄vita adhuc vita e, & quae subleat
 mort e; si hunc ḡv̄o addat ois
 functiones perfectas, & fluxy rego,
 bilem proportionalem p̄ ois partes,
 ty vita e perfecta: ad vitam veni
 requirunt 1^o influxy sanguinis veni
 in dexty cordis ventricul. 2^o expulsi
 sanguinis (nam si n̄ adit v̄t
 sc. d̄p̄entiy sanguinem expellent e
 corde, acty e de vita) & dextro
 corde in pulmone: 3^o Respiratio.
 sc. ad exprimendy sanguinem e

Pulmonibus in cor sinistrum 4^o Expulso
Sanguine e corde sinistro in aë; P. 695.
5^a requiritur ut Sanguis arterialis
deferatur ad cerebrum, ut Spiritus se
cernatur, qui p. nervos cardiacos
corde imprimant vim se retrahendi
& sanguinem expellendi, si una horum
causarum deficit, actus est de vita.
Defectio vitae simplicior est in quibus
physica proportio tumam supplet, & fit
ut humorales e minimis venis proportio
thalamos cordis ingrediatur, & deinde in
arterias; ergo hoc primo ad mini-
mam vitam requiritur, ut vis venosus
Sanguis ingrediatur cavam utramque cordis,
& sic ut adhuc expellere possit,
est ergo replens Sanguinis receptio,
& recepti Sanguinis Expulso; hinc
ergo requiritur vis cordis muscularis, &
pro eâ tibi fibrarum bonarum constructio,
nem, & influxus Sanguinis venosus
in cordis ventriculos, & impletio re
arteriarum coronariarum per constructionem
aortae; & deinde Spiritus in
villos musculares cordis: Tollere horum
vis, aëre cordis desinet, hinc villos
mors; hinc potius requiritur, ut cere-
belli premeat a sanguine, ita ut
inde Spiritus se cernant. Haec jam
est minima vita, non in foetu
in utero matris; sed jam post
de adulto homine, an ibi hoc ad
minimam vitam sufficit. Minime:
sed requiritur plura, ut Sanguis ex
corde dextro eat per pulmones in
sinistrum, ergo et actio pulmonum hoc
adhuc requiritur: ergo illa quodammodo, p
quam Sanguis venosus fluit in vltos
cordis; 2^a illa quodammodo physica hinc pro-
portio, p quam Sanguis in villos cordis

irregulares influnt; 3^o requirit, ut ad
 hunc sanguis ad cor tunc ex ar
 teris pulmonalibus p venas ducit potest
 & inde expelli p arteriam aortam,
 & 4^o in aorta requirit talis actio,
 ut in arterias coronarias impellat
 sanguinem; 5^o ut talis appulsiō san
 guinis arteriis sit ad cerebellū,
 ut inde spiritus secerantur: Hæc dem
 gōves se p pulsum manifestant &
 p respiratiōem, & hæc e maxima
 vita.

Naturales. Sunt hæc gōves physicae,
 q efficiunt, ut alijta cruda omnia
 in unam sp̄m similem vel in solidā
 & fluidā; hæc oēs gōves aggregatiōes
 agunt; hinc Hippocrates dicit hæc
 nām agere: hic vero aliquis, quos
 a nō sp̄e dixerit, attinendū ē. nem
 licet homo bibat, in sanguinem trā
 mutat, licet carnem edat, in a
 nām subigit, si vero homo long non
 edat intra 24 horas, aegrotat, etiam
 & debilitat, hinc ut reficiat, debet
 aliquid assumere, quod a sp̄e
 dixerit, sed in nō p̄ per functio
 nes nāales mutari potest; Hinc vult
 dixerit, quod sp̄e ḡtetur ex nutrimēto
 mentis seu alimento alijta: Ergo ac
 trones hæc, p quos nō, quod crudi
 assumunt, sp̄m assimilant, q̄ actioes
 nāales, nō nūq, nam hōc nām p̄
 horū nāale gō: sed quales hæc actioes
 onet nō, ut illæ actioes, q̄ nūq,
 p̄nt i7 manducatiōe & debent
 in partibz appōsitāe nō nutritiōis.
 Hæc actioes nāales sup̄ant videri
 bonis: actio nāales functiones e tan
 p̄ditu reparas, ut talis fiat nō
 vitio, quales facta e fractura i7 huc

circulares, sectiones, excretionis et
pment.

P. 695.

Animales. Ita aut illi motus, qui
sunt in his partibus, ut mens illi
actiones dirigat, stat vel moderat,
pro suo imperio & lubet, idem et
facultat in vis ingulo in intervis,
entibus utrae nec naes, sed volun-
tati, ut e.g. flexio pedis &c. haec
functiones tales sunt, 1^o aut motus
sunt, qui accipiunt determinationem
a mente dirigentes & volentes.

Animal vero, quoad haec designat,
est, quod ex quadam parte cogitante
& patente ut spiritus organico generat,
actio vero actualis est, qui fit muta-
tionem fieri a mente in spiritus,
hinc actiones spirituales hinc regunt,
ut mutatio fit, ut si v.g. spiritus
inhi sedenti vel cogitanti spiritus non
offert, et statim fit mutatio in
mea cogitatione vel mente; sicut
si quiete sedeo & cadit quadam
spiritus graves, et mutatio mens mea
a spiritus illo cadente; hinc a re
spiritus idem non possunt hanc
rem, ut in nullo potest, a mente ex-
plicare.

Sexus. nam functio semen generandi
non est in homine, sed vero in adultis.
Sed functio producendae menstruae
non est functio naturalis, vitalis nec animalis
hominis, sed feminae vegetabilis
actus.

Privatae functiones sunt, qui in una
parte solum prosperunt, & vix toti
spiritui, ut v.g. exitus pulis, qui est a
causa in spiritus, sed fit est actio priva-
ta.

Publicae functiones vero sunt, qui toti

quod prospiciunt, ut e motus
cordis &c.

P. 695. 696.

Memoria. nam si memur tam,
est cerebri certu in se affectu,
hinc ad illi hoc oes requiritur pte,
tu apta cerebri.

Anima affectu. in vidend ad ultu,
mam clattem ptenere, neq huc
ing nri magistri; nam tu v.g. ego
vro huc, q scit, se multu quid
inde habiturum, tu, quicquid facit,
eundem ingratu illi.

Motus voluntariu gubantur in fa-
cultate ingenioy movendoy; ergo,
si volo vivere, aperio oculos, il-
losq illuc verto.

Quibus carere. Hanc rem revoca-
re ad minima vitae possibilis
gustiones: imo hoc pot sine cere-
bro vivere; nec tu e perfecta
vita, nec dum perstant, sed tu
e vita.

Santitas. e ois gustiony & functiony
activitas pfectissima.

Contat. Nam si examinemus ois
quod in opere apprehendimus, hoc
facit, ut moveat & perennet,
sic, ut perennet, est aliquid
ingeri, ut oia perennent & se,
men producant; & sic mas &
femina huc pvenunt. hoc in
a nulla alia caa nisi a providen-
tia divina hinc dependet, &
sic Deus facit machinam mobilem
& reparantem & hinc similem par-
tantem.

Motus e functione experientia
ablata facultas: duplex, vero e

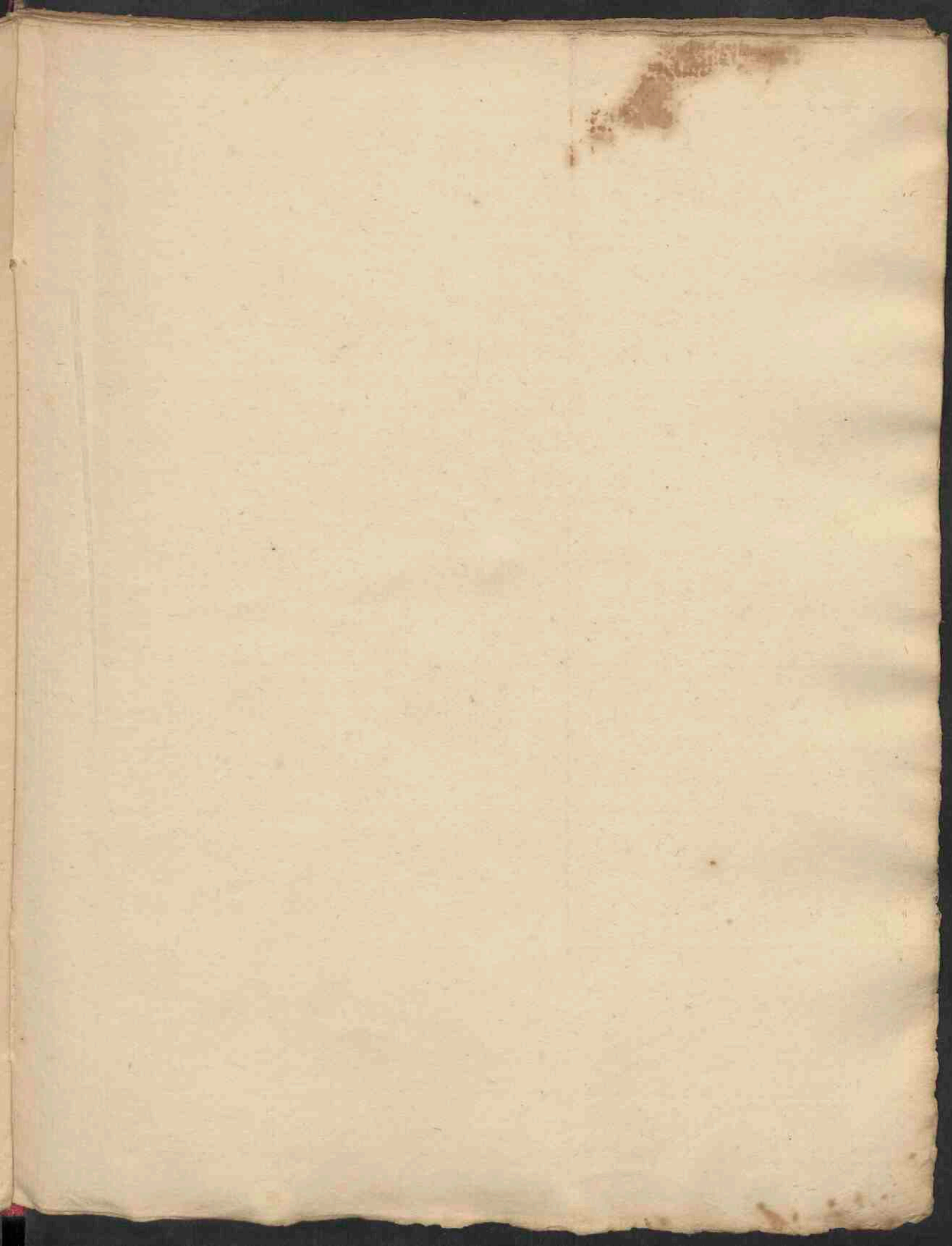
motus, vel penitus partem de
struens, vel rē aliquā in ea
destruens; nam ad unamquāq. p. 696.
functionem plura requirunt. Mor-
bus nil aliud ē, quam gōis gōis
reā, p. quam gōis presentem
aliquā gōis deficit. Dicitur
vero facultas impedita, non
actio impedita, nam homo doc-
ment & exercet actionem cere-
bri, & est in sanguine: Ergo ē in
cetero facultate currens sit, sic
pone gōis sanguine, cum jam deficit
unita gōis, q. requirit, motus
ē. Vel morbus ē, si gōis gōis
presentem impedit aliam gōis
eandem mentem p. Ergo hic ē v
absentem v. presentem currens
gōis.

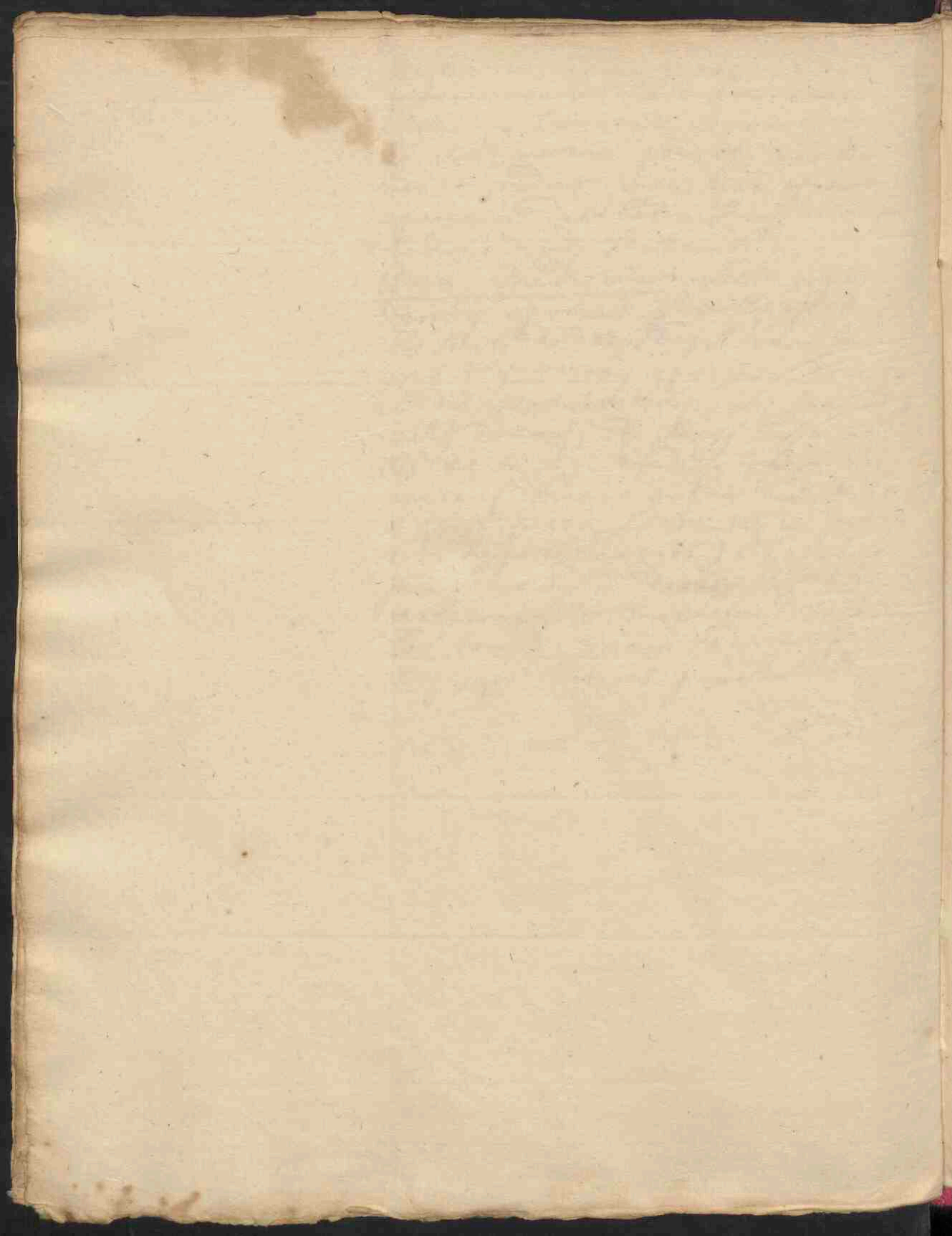
Nec animal. Ut Pythagoras vo-
luerit, ut & Holmström, q. puz-
tant, definitione morbi addendū
ē, quod sit indigna archaer,
q. expellit illud heterogeneū morbi
producentis ex gōis, & quod
sic archaer illa ē anima se ter-
vat.

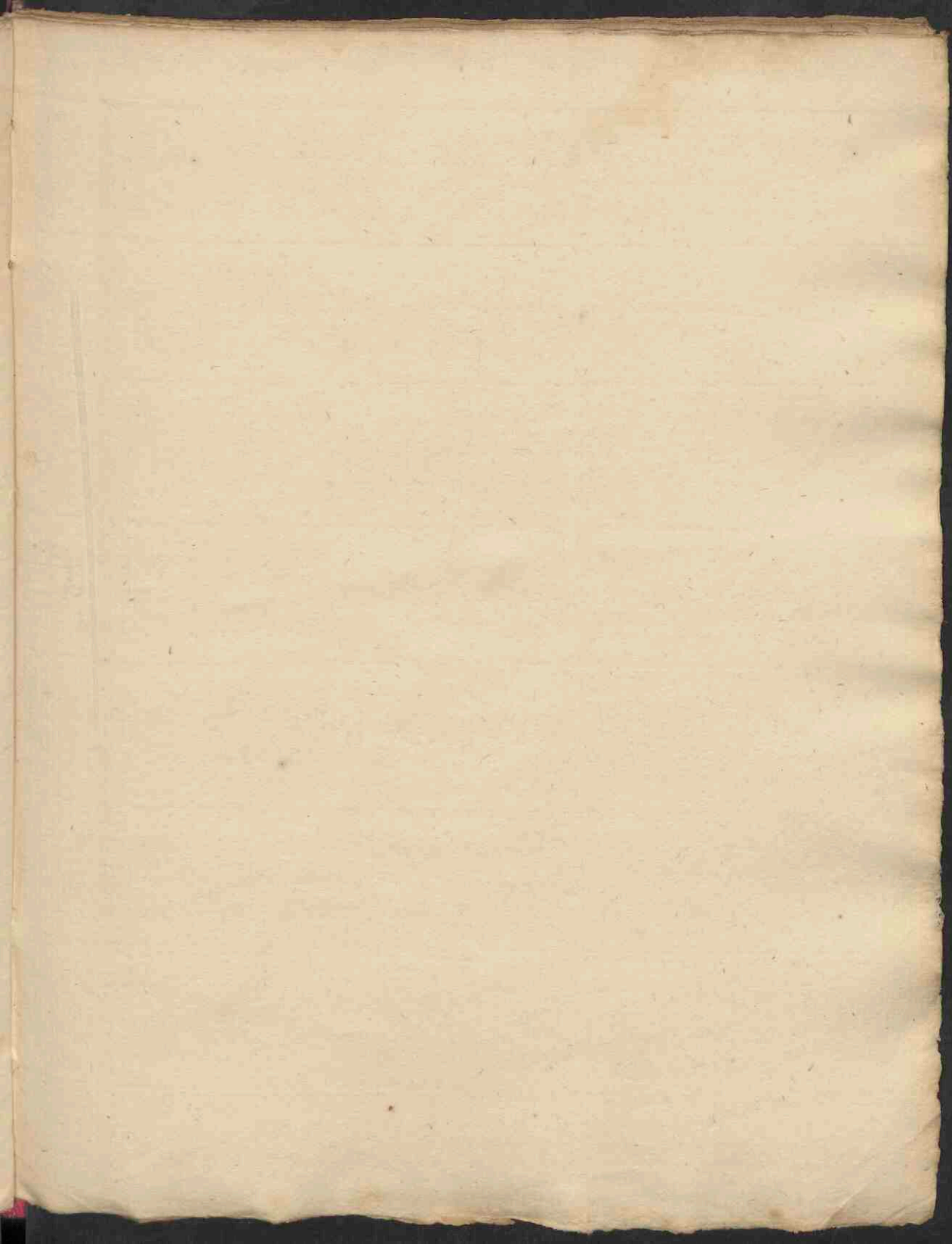
Quia gōis. Nam videre v. g. haec,
ret in mente: sed ment non
videt, nisi oculi sunt natū &
sanguine, eorū partes bene sunt gōis
tūtae; si vero aliam v. g. de-
fuit p. aiam, non curat: &
praeterea nullū unquam natū ē
cum organa bona, & p. n. viderit,
se. puto, quod nunquam observat
fulsit, sit in mente haerere,
sic Boyleg nūq. exple habuit in

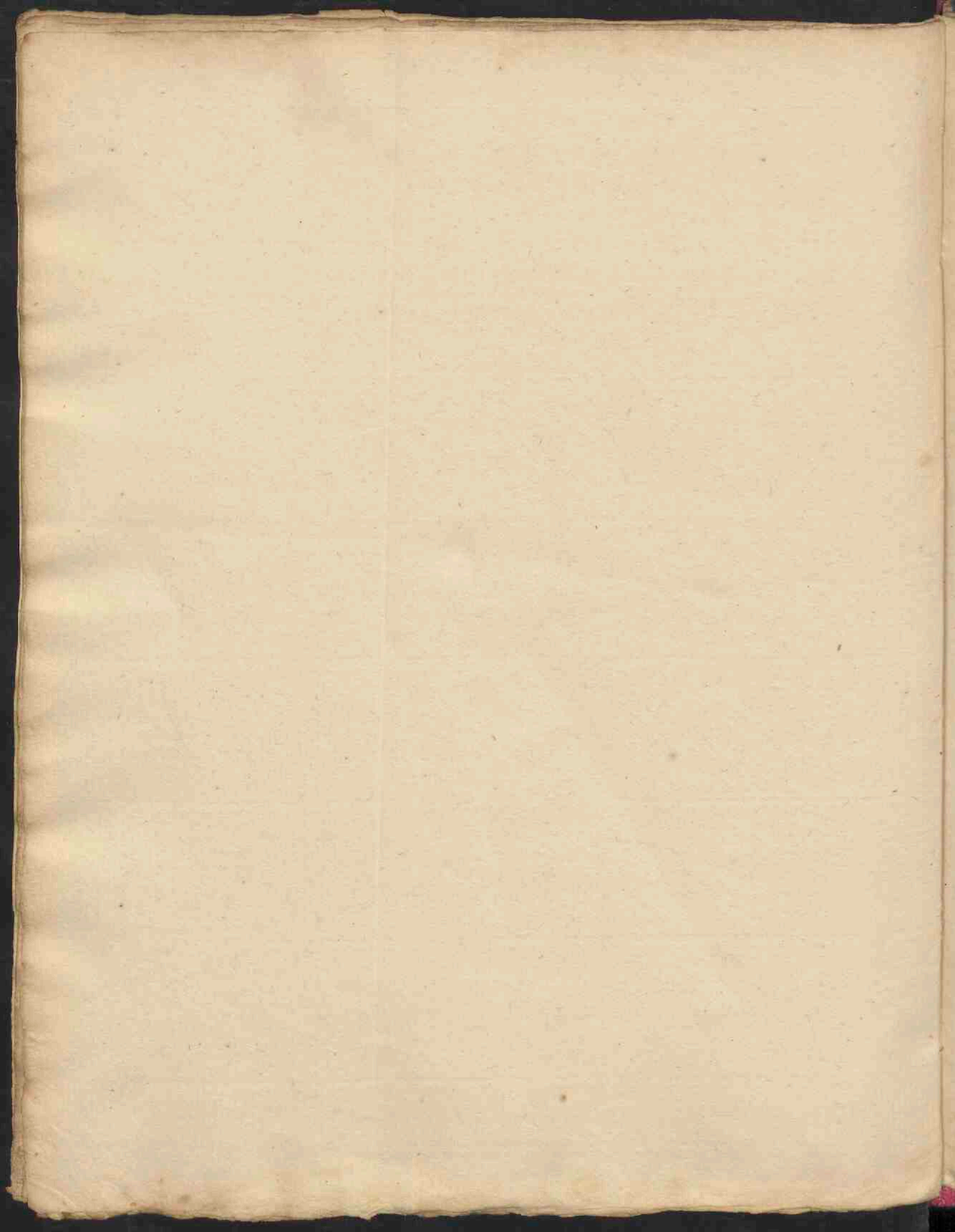
Anglia in hoc quodam a naturae
 vitate caeco; hinc non aegro
 catharro laerebat supra videri,
 ex ille autem aberat, uno mo-
 mento redit vitz; hinc apparet
 quare in oratione semper comitem
 habere modum sentendi.

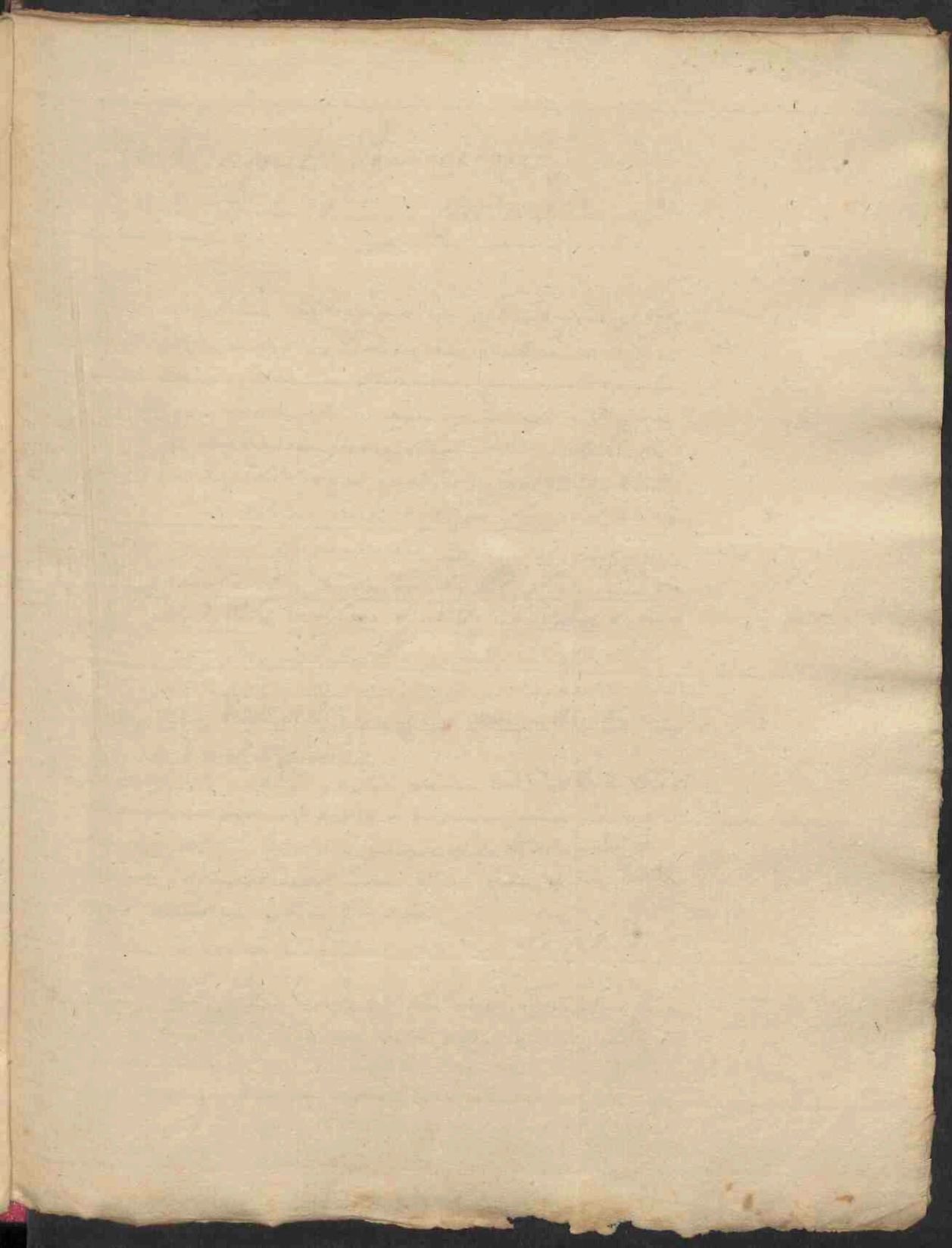
Quia Medicina. Nam v.g. h
 cerebri quomodo, sit Apoplexus
 ois sentis delecti fit; si vero san-
 guis v.g. cerebri quomodo educat,
 & ois stermittatur, ut sanguis
 nihil educat, ut sentis rediunt
 sic & si v.g. medicos offerat mag-
 nam (Mania omni a man tenari
 & quae proca laudente in vitz
 ribz hypochondriacis) An medicos
 jam hinc hunc docere conabit
 rhetoricam v. matheſin! minime:
 Sed conat manam educere per
 alvz, ut Veteres per Stalleborz

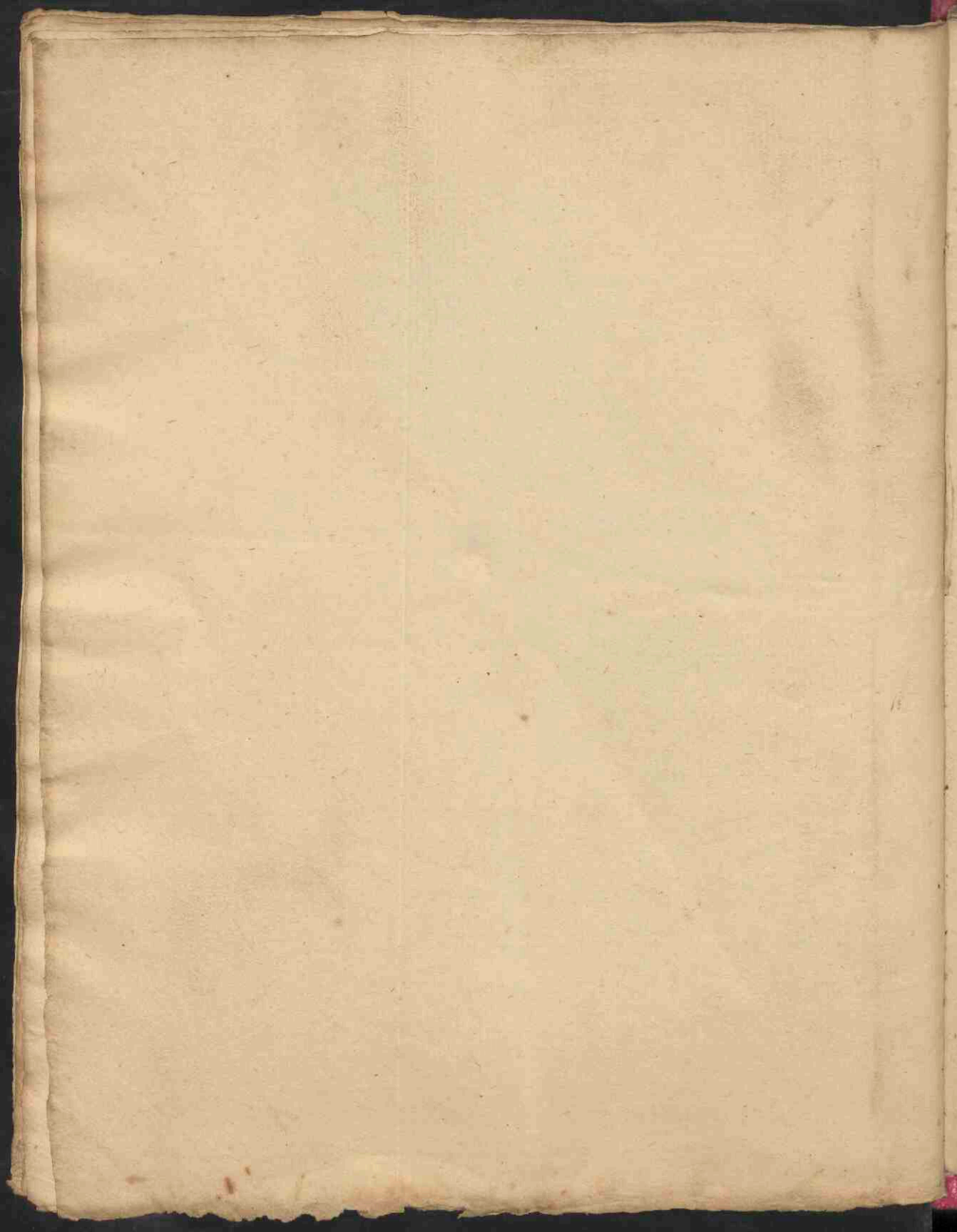












Caput Primum

Quod Definitionem Calculi Humani
continet

§1. Cum tantum habeamus in animo quam bre-
vissimam, vobis exhibere enarrationem eorum,
quae circa Calculum Humani Corporis mirabi-
lia deprehenduntur non opus est ut quae-
dam prolegomena praemittamus: Omissis ita-
que ambiguis rem ipsam aggressus Nomi-
ne Calculi Humani intelligo Corpus natum
intra corpus humanum in cais apud ex-
humoribus intra Vasa contentis Durum va-
riis gradibus, Different ab Ossibus Dentibus
Cartilaginibus ut & ab omnibus coagulatis
Inorbolis, quae in nostro Corpore inveniu-
tur, non Solubile in aqua nec ullo huma-
ni corporis liquore.

§2. Impossibile est a genere primo ad Differentias
Specificas omnes tradere omnia, quae huc per-
tinent, sed in his me geram ut testemur, &
omnes observationes circa hanc rem a me colle-
ctas vobis exhibere conabor.

Dico autem in definitione quod sit Calculus
Humanus

§3. Corpus intra corpus humanum Non quae-
si putem soli homini esse propriam creaturam
nam in catenis animalibus etiam invenitur
Sic v. gr. patet in equis fuisse inventum cali-
culum, & circaur librum in canibus aribus apud

2) apud Similibusque Calculos fuisse inventos
Legimus & docent Lapid. Bezoor Pedro del Ponce
Poc meum non est de his agere, nisi quatenus
faciunt ad vite intelligendam naturam Calculi
Humani

29. In Casis quid Dum enim omnia de Calculis ob-
servata collegi, non vidi observatum unquam
fuisse acutum, solida parti, ut ex ea na-
tus dicitur, forte in uno cathi primus cali-
culus extra corpus in cantibus oculi majore na-
tus fuit, attamen ex humoribus oculi ad can-
cunculam flabram intra committentes palpe-
bras originem habuit; si vero vultis hunc ex-
inere casum calculi quasi extra corpus nati
per me licet in Actis Philosophicis Brittan-
nicis describitur calculus inventus pondere
plurimum librarum acutus limbatu Spina
eyi, sed hic tamen erat intra carca naturalia
corporis. Ergo semper intra caritates corporis
oritur.

30. Ex Humoribus quid parte quam maxime esse
observandum, nam possunt ingeri calculi, sed he
nil commune habent cum iis, qui intra nos
oriuntur, deoque huc nihil faciunt, sed sem-
per nati sunt omnes calculi in liquidis ex
elementis primis fluidis postea vero induraten-
tibus & in mole induratis: Hinc non habent
originem nisi ex humoribus humanis: Neque
prepeditur calculus oratus solummodo ex
humoribus sanguineis verum etiam materie
tenuiori. Ergo omnes calculi proceduntur ad
minimum ex Sero, Urina, Lympha, Latice Sa-
liva Bile &c. Hinc et videntur proxime ad
actum nostram accedere. Omnes concretionas
veget

An Dentibus non accre-
sit calculus? p. 57.
n. 2.)

vegetantium animalium, ceterorum & fossilium 13/
Si examinemus nunquam inter illas matrem
Similem calculi humani invenimus, et nota quod
est corpus ab omnibus reliquis singularare
§6. Quoniam Non loquor hic de calculo prout
manibus palpari potest, nam adeo infelix est
conditio quorundam agrorum, ut partem lentam
profillam in vesica sua generent, quae forte di-
gitis affecta figuram & molem mutaret, &
haec ratione calculi aëri sordidum expositi re-
& spuerent nostram definitionem vid. Philosoph.
Theat. Anatom. II. Homines quidam laborant
calculi vesicae, cuius ab immisso cathetere to-
ta moles fuit diffusa & frustratione ejecta.
Omnes calculi hucusque examinati, ad huc in
corpore haerentes, vel recens ducti habent sub-
stantiam molliorem, quam ubi 29 horis aëri
expositi fuerit. Regula autem haec non fal-
lit, quod si in sectione calculi a cultro vel
a cathetere numpitur omnes fere homines
monentur, quod celeberrimum Acrium Sa-
pientem audivi, calculi etiam ille intra
corpus plus indurebit per attritum vicina-
rum partium, nam medius ejus nucleus in
quodam calculorum specie est adeo friabilis
ut intra digitos comprimi possit, dum interior
cortex exterior est durissimus. Sic omnes no-
vissimas argentia saxa exfundi in Comitatu
Bentheimensi, quae saepe in medio materiam
habent friabilem flavescentem, quam artifi-
ces vocant fieur vel steper istorum lapidum
quemadmodum autem in illis lapidibus sic pa-
riter idem in calculis humanis aliquando fit.
§7. Haec autem dicitur differre
§8. Ab omni detractione dicitur nam facillime re-
ducitur

4) *Quæritur in pulverem Summa sua fragilitate.*
2^o *Ad omni Offa, nam ad non est fragile, sed in corpore humano habet aliquam molliorem, non autem ibi contineri potest: Calculus tamen offa proxime accedit in examine chemico ut in calculi & offium elementis apparet, nisi quod plus $\nabla \times \infty$ habet.*

3^o *Ad Dentibus, quamvis tamen dentes sint offa proxima accidentia ad naturam calculi, nam licet ossibus durescent, tamen ipsis fragilioribus deprehenduntur, hinc calculus se nascitur ad partem solidam corporis est calculus dentium, nihil enim notum magis est quam illi, qui dentes porosos habent dentibus enim nasci quandam crustam, quæ est vera substantia calculosa, ergo si illum corpus ad naturam calculi accedit est corpus dentium, & mirum est Helmontium putasse calculum originem tantum debere \square ejusque Ω .*

4^o *Ad Castalagenebus & omni alia coneret humis, sed specie, invenimus enim corporis humani humores inclinantes quam maxime in soliditatem, sic v.g. Languis quiescens, statim conerescit, non autem in calculosam substantiam, nam materies mixta semper interponitur, quæ licet etiam facile conerescat, mutatur tamen tantum in topium, facile tamen dissolvendum in aqua, sed calculus est durus, nec in aqua dissolubilis. Hinc à pituita & mucus non habet originem ut quidam medici falsè putarunt: Sicuriosa materies proxime ad calculum accedit, nam exempla docent glandulas imo & ipsas placentas interinas fieri ab ipsa in veros calculos, ut ipse observari. Hinc calculus maxime accedit ad Liverum benignum, non conersum dum inter.*

rim distinguitur ab omnibus aliis simul recens.

§ 10. Von solutio illis liquore corporis humani
Hoc docuerunt observata suri de induritia in
lata, sed quae sponte in corporibus appaerunt,
apparebat enim statim calculos fuisse natos
in lachrymis, in glandula pineali, Cortice cerebri
Hepate, Intestinis, vena, Saliva, mucus & hinc
nati sunt in omnibus locis, ubi Sanguis arteria
circulatur non rapide movetur, ubi autem in tam
variis locis, ubi tam variis liquoribus feruntur,
crescunt & augentur, nunquam vero desunt
Ergo non dissolvuntur nostris humoribus, sed
liquores Bilis felis & Urina vim solventem
maximam habent omnium liquorum nostri
corporis, sed in his nihil omnium maxime na-
suntur calculi in toto corpore, nam in Hepate
Vesicula fellea Renibus ureteribus & Vesica uri-
naria maxime inveniuntur, Non nego Solari
prope calculos, sed haec solutio fit vi mechanica
non autem vi mentium in nostro corpore nota
valiter contenti.

§ 9. Hic itaque dum definitio nostra fit, Latius
explicata sequitur ut hujus mirabilis crea-
tura naturam investigamus agemus

- 1^o De locis in quibus generantur calculi.
- 2^o De liquoribus, qui in istis locis inveniuntur,
eorumque natura
- 3^o Denique investigabimus Differentiam, quae
obstat inter hominem calculo laborantem &
hominem ab eo liberrimum

Capitulum Secundum

De locis in quibus facili generantur.

§ 10. Calculi itaque de praesenti fuerunt

- 1^o In oculo exteriori scilicet homo dum dor-
miens exigit, semper in cantu majori oculo. De pre

6) Deprehendit Sympy coloris albi tenacitatis medica
classis & media mucilaginosae, in aqua solubilem
que ex lachrymis & succo Sebaceo pulpularum
nietri oculonim tunc deponitur, inspissatur &
amittit naturam semifluidam, & si relinquitur
indurescit, sed in animi albidis, quia oculos
non nisi solo nietri purgare possunt, ut Denis
Lentis de maxime nascuntur, quia haec anima
lia cornibus longe prominentibus impediuntur
tunc oculos attentius purgare. Notatur autem
tunc calculi Lapis de oculis Lenti, quem Arabes
aliqua Veteres Medici stulta putant esse
summum remedium contra calculos humanos.

2^o Intra Oculos Cl. du Pict in Journal des Sçav.
vrais de l'annee 1701 pag. 262 scribit de in una
tome hominis in ipso oculo humoribus inventis
capillum nietri grano majorem, deformis Super
ficies, quia intra hoc liquidum impeditur
arteriis minimis effusum generatur ficta ergo
nullis liquor raminis a libidinis

3^o In Sorditate narium vid. Judic. Decad. 1^a 2^a
Ephemerid. German. Hinc etiam ex humoribus
narium multos crescit.

4^o In auribus eorumque Conamine Hi calculi
solummodo erant laeves & fragiles calculi
senum, vel vesicae summas molestias cequit exi
tabant, donec tenaculis vel suppuratione inde
exierunt In homine nephritico insenti fuerunt
calculi ingenti copia in auribus. Ephemerid.

German. Anni VI pag. 322.

5^o In Ore & forte ibi oriuntur plures quam credi
posset, vid. Lictori Observat. de hac re, nempe Vir
quidam Barthannus tenero dentibus fatigatus
passus est primo summum frigus dein sentit
difficultatem deglutendi & angustul erudit tum

tumor ortus sub mento magnus, dicitur, quot die 7.
increscens, tandem ipsi supervenit salivatio cum
ma quæsi & excubata adeo ut ager pro dolore per
multas noctes dormire non potuerit, tumor denique
valde duret at aperitur & adicitur calculus porsus
vere gr. vij magnitudine fuba equiva, vidi mu-
lierem Hage Comitum, que in partibus subter-
qualibus singulis fere mensibus solebat calculum
generare, quem ejus maritus (quædamque erat
Dext. erimus) solebat semper lenacula educere
Calculus autem Litteri habita oratione magni
tudinis dicitur aqua spemice levior fuisse.

Id in Fract. Britanni. Pl. 247 pag. 490 aliud
casus narratur, ubi calculus erat ad equam ut
1981 ad 1000 & fere ut 2 ad 1. Sed cum lapides fere
omnes fere ad aquam ut 4 ad 1 sequitur non ad
modum densos fuisse illos calculos, sed leves ad
modum & porosos.

6^o In Tonsillis & Fauicibus sibi copiosissimi cal-
culi hærent in vasibus mucosus. Tonsilla in ana-
tomis non possunt glandulis aut mucusculis com-
parari, nam sunt corpora penetrata diversa à reli-
quis partibus nostri corporis, sed carum moles ad
glandulam naturam maxime accedit, mem-
branis quasi involuta, sic ut magnas lacunas
relinquat, & intra illas cryptas genitas mucosus
humor tempore deglutitionis tantum exprimi-
tur, ibique calculi deprehensi fieri geniti ex
remota horum humorum atque ultimo explosi
fuerunt Ruysh. Theat. Anat. I. v. l. l. I.

7^o In Aspera Arteria vid. Ephem. Journ. Dec.
I. Ann. 19 pag. 195. Tulp. observ. Lib. II. cap. 25.

8^o In Pulmonibus & ibi aggregati fuerunt tanta
copia ut incredibile fere sit. Inceditur cadaver
hominis, qui diu ante mortem asthma laborabat.

Q^uerit, in epistola pulmonibus integra duo cochlea
 aera plena calculis comprehendantur vid: Franc
 act: Britt: No 71 Pag: 2159 Dicitur System: Germ:
 I Ann: 2. pag 270 Ipse etiam pulmo in sua for
 mica inventus est in homine post factus in for
 mica extrema usque ad digiti crassitiam vid: Franc
 Act: Brit: Sic etiam homines asthmaticos perpet
 uo spiritum sanguinis & tuissim tempore tenent
 habentes reddidisse calculos diuissimos ex quo
 morbo inter alios S. Scillant Potanicus ele
 gantissimus amicus meus in peregrinatione Brit
 & homines, qui teneros habent pulmones, corpus
 excalefaciunt exercitiis vel hyberna tempore
 supra glaciem frigidis potibus se restitunt,
 vel aera frigida delectantur, his omnibus ma
 gis fitur calculus in pulmonibus, & omnes ple
 numque asthmate suffocantur vel spuito san
 guinis moruntur. Hinc si iuca est huiusmodi
 nullum aliud signum alterius morbi appa
 ret, cetero tandem eructantur calculi, cui
 morbo prodest succus granini melle dilutus
 si diu usque ad debilitatem assumitur, diata
 laca & molliissima & rectio in equo rheda ke
 nam alias nunquam curatur

Q^uerit glandulis the etiam calculosi sunt nec
 tantum illae, qua liquorum ab astringentibus
 tam continent, mutant & retinent, donec eum
 in certis usibus excreant, sed etiam illae, qua
 non habent intra se illum eorum generant
 calculum G. King in scripto suo Societati Brit
 Lonn: oblato dicit se invenisse hominem
 multis annis ante mortem mirifice delictum
 vitibus mentis & corporis, & mira ratione inveni
 ratum in latere quoddam corporis, huiusmodi
 ver in eis demonstravit glandulam linealam
 habuisse

habuisse in sua substantia intinon venem calcu 9
tum factis magnis sperit primo putarent esse
Vandulam paulo majorem naturali magnitudine,
sed quod fere semper observamus, maxime mira-
bile fuit ambros venet & vesicam urinariam ipsi
plena calculis habuisse, & totum caput in ventriculo
ad se spatium vacuissimum lacte aquoso fuisse
hunc generari observantur calculi in illis glan-
dulis ubi putantur nasci non posse, sed corpus
totum calculosum erat in illo homine, quod bene
est observandum, hinc quoniam latex proxime
refert naturam dulcis urinae

30^o In ipso cerebro isti calculi deprehendi & in ania-
malibus quibusdam totum fere cerebrum fuisse
putrefactum observantur Auctores.

31^o In Ventriculo putant vulgo auctores nullum
locum huius generationi calculi magis inaptum
esse, quam hunc, sed viduum fuit observatum in
multis animalibus, quae pascentur solidissimo
feno (v.g. Cervis Robus &c) inventas fuisse pi-
las ingentes duras in sphaeras convolutas, quae
vocantur $\alpha\lambda\lambda\alpha\pi\alpha\tau\alpha\lambda\lambda\alpha\gamma$, quae si aqua tepida ma-
cerantur, naturam lapidis exiunt & appa-
rent esse pili animalium, quae delingendo a cor-
pore animalium de se convolutae, murescunt
& quae deglutiti & intra stomachum depositi, post
mo nucleum parvam faciunt, cui dein alii
pili accidentes magnam tandem sphaeram con-
stituunt, nam tantus globus non potuit una
vix deglutiri ad istos animalibus, putabant
homines hos esse calculos, sed ex his apparet eos
non habere calculorum naturam. Venit autem
calculus omni dote physica sepe deprehensus est

30) est in Ventriculo humano, sic v. gr. in nobili
Domina Britannica vomente cum doloribus
intolerabilibus, confilia medica frustra adhiben-
tur, ablegatur tandem ad aquas calidas potam
vas, sed heu! monitur, aperitur cadaver & inter
vitar calculus humanus venter pondere 3viijss f.
quere Subronia, qui ex ventriculo caro nixi na-
tura erat trusus in pylorum, cumque offensus
sunt unde misera illa mulier omnia ventriculo
accepta cogebatur vomere: Nemo unquam pu-
taret ista occasionem esse generandi calculum
In eadem illa Domina alii etiam calculi ader-
ant in aliis locis, & si oriuntur calculi in ven-
triculo, eo impleto oriuntur dolores intolerabiles
ventriculo & summe anxietates, depleto autem
Ventriculo hae Symptomata vix desunt, in eo
tam illo corpore erat in vesica Bileae calculus
ad 3ij & alter in vena sinistra ad 3v, hinc videri
mus ipsi nat. hae. fuisse ad generandum calculum
Cum v. Transact. Pont. N. 250 pag. 98. Dicit
autem aliquando nos valere remedia quibusdam
calculum Solvere, sed hae Domina ductus ac-
cepit omnia remedium genus, sed nullum
erat aptum ut impediret, quo minus calculus
creberet: Si Symptomata in casu quodam nos
certiores addunt calculum in ventriculo ad
esse, remedium omnium optimum est R. O.
cruet ad 3ij diluitur in aqua communis 3v.
In hoc calculo paulatim Solentur & hae re-
medium unquam est, non autem R. O. dulcis
hoc facit, cognoscitur calculi praesentia ex
dolore enormi, liq. ipsi ad instrumentum duri
& obliquo producto, non autem quae. odente
Venerum memorat nobis Storpius in offens. &
in Justabat. pag. 242 invenisse se calculum latid

facit magnum in Ventriculo naturam, auctum & membranis ventriculi accretum, quod. *histiflorum* est exemplum, & postea etiam in Vesica aliquando ad contingere apparet.

12^o In Intestinis Dicit *Cl. Fontanell* non videri ullum organon minus patient generationis calculi quam intestina, tamen in nulla parte corporis plures deprehendi fuerunt calculi, quam in intestinis; fuerunt tibi inventi & nullies exeret, cum summa nausea vomitu congestate abseterent; Hic minus setero fore liberati ut putant, subito aetate correpti summo cum dolore circa ventriculi latus dextrum vomunt, & dein missus seterent excernunt calculos, sic ut locum dixerunt sentant in Superiori Hypochondrio, qui locus est Vesicula Fellea: ex qua calculi proveniunt ad Epithem: Fern: Dec: I Anni. pag. 366 & 220. Sed nullum est exemplum memorabile, quam, quod memorabitur in *Fransact. philos. N^o 170 pag. 60.* & *Fransact. Scitt. auct. Tom. III pag. 166* Felicit vir quidam pogenans laboriosus & robustus homo, de Lorea patatur summos intestinorum, quae pnta stini interceptionem manifestantes, & sentit aliquando translocari aliquid in abdomine, nec dici non videbant in Regis rei suspitionem, postea incidit in vomitum assiduum, nec aliquid per alvum deponitur, tantis contentis summo tenetmud deponendi alvum, sed nihil prodit, tandem delabatur ingens calculus usque ad Intestinum Rectum, & nocte dieque summos angus evebat homo, donec tandem digitis in anum unius ped inseruit calculum & extrahit, postea missus eundem tenetmud sentit & vero Jleo jam laborare incepit, donec tandem longe major priori calculus venit ad fream intestini recti, quam cum digitis non posset extrahere

12^o extrahere Ferro flexo in unci formam in anum
 immisso eum extrahat & exinde convaluit,
 ando observat. Schydt:
 pag: 77. Similia fere
 Symptomata videntur
 esse a prima, quae
 deglutitur sine adms.
 Sim in intestinis haerens
 ferat, accrescente quod
 dimensione non ma.
 tunc ad habere abq.
 Capidosa male in ad
 1/2 Brown. Crassitiam in
 calculo.

did: Transact. Britt. N^o 170 pag 96^o Calculus
 oblongus pondere 3j^o intestinum volens obstru
 xit & in aperto cadavere fuit repertus St. A.
 R. S. A^o 1709 pag: 29. In medio cavo Intestini
 haerens calculus fuit causa morbi, sic magnus
 talis calculus, simul cum aliis minoribus ex
 intestinis excretus memoratur in Transact.
 Britann. N^o 809. pag 264. Quyschius in mulie
 re Judaea & in equo edem observavit in Theb.
 Anatom. II. pag 82-84. in equo equis calculus
 medius haerebat avena. Hinc & demum Leonis
 Lem esse hinc hospitium, si enim ibi natus est
 ubi omnia fere solventa transiunt, & ubi in
 testina omnia contenta continuis attonant
 & protrudunt motu peristaltico, quod sperari
 videtur de renibus videntibus Vesica urinaria &c.
 & hinc apparet, quam debilia sunt illa remedia
 quae hinc locis applicantur contra calculum

13^o In Hepate. haec est propria Lere Laces calculi
 nec ullum videtur fuisse in corpore secundum
 In nullo autem loco deprehenduntur magis
 fragiles. Invenitur si fuerint calculi 1^o In Mem
 brana Hepatis 2^o in folliculis seu cryptis epid
 3^o in Ductibus Hepatici omni fere parte 4^o in
 Vesicula Fellica & 5^o in meatu communi. Ergo
 in toto territorio talis. In femina quadam in
 ventus fuit calculus in Vesica fellica ponderans
 3ij & gr. xv. Hi autem calculi sunt omnium
 tenuissimi nam sunt tantum ad aquam ut. 100
 ad 100. Ergo jam habent integram pro hoc loco
 magnitudinem: Talis etiam fuit inventus in
 Gallis salinis in superficie externa reptibus
 descriptis in Ephem. Germ. & modo citato loco
 Philus. Societ. Britt. Hic loci illi calculi
 semper amari sunt, & sunt veri calculi ut est

est Pedro del Bono, Omond hi homines Jetero de 18
 Lore colico circa Ventriculum, & in Hepate laborant
 vomunt violentissime & primo putantur colicis
 in Ventriculo, postea Jetero laborant, nam bilis
 non potest fluere in Intestina retroceditur
 Sanguini admiscetur & per totum corpus fluit
 Homines literati Hypochondriaci cum Levi flatu
 sine cubi, anxietate deum ineredibile & melanc
 cholia summa laborant, diu nullum alium
 apparet signum presentis calculi; hoc ego homi
 nes usque diutissime Juice ichorei Taraxacis, Be
 cabenge granuril Nasturtii aquaticum Turm ane
 & similia, embros saepe sanavi postquam Lacet
 arengat aliquando ad aliquot libras per aliam
 deperierant, quod in egregis urbis Ledeni The
 slops observari.

De calculis Vesicae fel
 lae, phenomenonque
 quae flamma adnoti
 praebeat. vid. Morgagni
 Advers. anat. III. 20.

17^o In Ipso Caritate Rodomiro (quod maxime
 memorabile est) calculus etiam fuit inventus
 nulli parti firmis adnatis in nulla capsula co
 eritatus, sed liber & ab omni alio corpore solutus
 quod vir sede dignissimus Lectre publicae commu
 nicavit in Hist. Nat. A. 1703 pag. 27 & 28. Invenitur
 ibi corpus, quod erat longum polli, & lat. 2. la
 tem 10 lineas, crassum 7. lineas, penitus petrosum
 referens omnem definitionis nostrae notam, sub
 tilissimus Fontanelle putatorum quasi petrosus
 Cerdurum fuisse, sed haec speculatio est, Venim an
 abdomen semper lacte subtilissimo & vapore im
 plebim est, & calculus primam basin nactus in
 medio cavo abdominis liber usque adeo exere
 rit? imo forte seipsum crescent calculi in
 cavo abdominis, nam quoties ibi calculi sunt
 ignoramus, quia non omnia cadavera aperiri
 tur, nec in iis quae aperiantur semper in hanc
 rem inveniuntur.

15^o In Orde s. in ejus fabrica musculososa versus
 basin ubi appletur adipe molli nobilissimus vir

14) Vir Britannicus, qui diu aegrotaverat morbo
penitenti, anagnitio & anomalia, tandem morbus
aperitur ejus cadaver, & omnia viscera bene se
habent, sed pericardium, hiecum, lobum reperitur
sed cor satis bonum, venam dum extrahitur, in
ejus basi, inter dextrum & sinistrum ventriculum
deprehenduntur duo lapides copiantes singuli
magnitudinem vulgari amygdali, unus erat
longus unius & latus 5. Transact. Britt. N. 5
pag. 106. Hoc est omnium maxime memorabile
exemplum, quod ubi humores omnium reperit
ferre morientis per coronaria vasa, tamen tenax
materiam, ibi potuerit sedum sibi facere ut
produceret monstrum hoc nature, & hinc de
Sperantia hie de lithontripcticis remediis, ut
pote quoniam optima sunt illa, quae mechanicis
attributa agunt, atque hie est Thummius attribut.
notandum intem est quod vita in illo ho.
mine jam diu ante motem fuerat languidior
quam est sana.

15) Intra Vesiculas Pinguetudinales Ita ut
nullus humor nisi humor corporis eum ambi-
ret vel sanum, vel utique degenerans. In equo
hispanico cuius histona accuratissime fuit
descripta, deprehenditur a morte calculus
H. V. longus pollic. 5 latus 4. qui haeret in ab-
domine equi infixus sacis membranaceis oleo
pingui repleto in eo oleo calculum retinere
bat & ille sacus exiserat duabus spinis
retabramum dorsaliem inferiorem oppositis equi
vid. Transact. Britt. in comp. red. Tom. III. pag.
168) putaremus quid hie rei est, sacus qui
hie non natus fuit pro hoc calculo, & haeret
ubi membrana generalis totius abdominis
habet folliculos oleosos, sed ibi principium

minimum tractus calculi creverit ad basium 15.
magnitudinem

16° In Cavo Uterino Feminae. Ibi enim inven-
tus fuit calculus totum ipse uterum
opplens colore albo ovalem uteri figuram refe-
rent pondere 3iv. Calculi plerumque paulo sunt
graviores aqua, hinc longae potest, quae hic
fuerit margaritarum.

17° In Splene imo totum Splenem in calculum ex-
crevisse notaverunt observatores.

18° In Mesenterio communium maxime in glan-
dulis vagis mesenterii in quibus Nuck & Steen
plures observaverunt.

19° In Venis Mesentericis, quod hic non ubique
adeo miramur, quia humores crassissimi per
eas lentissime moventur.

20° In Pancreate

21° In Toto Intestino

22° In Placenta uterina lapides in quibus
mollis & figura.

23° In Umbilico unde etiam fuerunt excreti

24° In Vesiculis Seminalibus masculi

25° In Duplicatura Peritonaei. In Mammis Ruyssch. Theat. Anat. I N^o 1 Lett. I, I,

Haec sunt loca in quibus in corpore sano cal-
culum calculi deprehenduntur, nam ad alia
nisi sunt morboza raro occurrunt. Nulla ergo
causae corporis, nullum fere vesperum genus
(exipio vasa sanguifera) exipitur in quibus
calculi non creverit. Verum in ceteris par-
tibus fere non inveniuntur v.g. musculis &c.
Sed si partes (excepit medullas ossium ubi non
observati sunt calculi fuisse & ubi) abierit.

26° In abscessum nam in hominem plerumque na-
suntur no. Deur. Epem. Form. A. 1 pag 66 &c

ab 6

16) & Al. 62 pag. 806 Tulp. Observat. Lib. IV cap. 21.
27) In Testicula Ani Calculus causa morbi fuit
deprehensus Ep. L. Germ. Dec. I Al. 19 pag. 931 ubi
narratur Testicula ani omni arte emmedicabiles
nisi postquam eger ex ulcere multos calculos
sponte demiserat.

28) Ex pollice majore pedis in homine p. da.
quos calculi p. vulgari majores videntur inter
gumentis seorsim formati cum mora calce ex
cernuntur Ruyssch. Theat. Anat. I N. 1 Litt. N.
Sic ergo videmus nullam partem in toto cor
pore esse quin ibi crepat calculus demta me
dulla osseum, & vasa sanguiferis exprimit
estansit nam ultima classis locorum in
quibus oriuntur Calculi maxime mirabilis
est, scilicet fovea calculi orti

29) In Venis affis hoc mihi tam difficile credi
bi apponit ut tanquam quæstio hæc in Me
dicina dū reposuerim, venim dū hæc animo
excubo, invenio perspicuas & probata prudentia
viri talia exempla observasse ut Bartholin
in Theat. Anat. Gent. III pag. 39 dicit in Venis
Emulgentibus, hæmorrhoidalibus, Portarum, &
calculos inventos fuisse. Hoc mihi semper obsti
bat, quomodo hæc crederem, quod Venæ sint cana
les coarctæ, per quas affluere debentur sanguis ex
angustis in latius, hæc vasa recta ducunt ad
pubulum nec resistantem cordis sinum venosum
& tunc deberet calculus ire ad cor & statim ad
pulmones (excepta Venæ portarum) cur tunc
illi Calculi non pervenerunt ad Cor. Ep. L. Germ.
Dec. I Al. 1 pag. 192 & append. ad illum annum
pag. 23 narrant ex Venæ brachii secta calculos
alios fuisse ad pelvim Keulensem, quod tamen
difficile credi foret nisi a tam perspicuo viro

quod fuerit observatum, & motus ambulandi
qui abest v. gr. in animalibus dum dormiunt
longius hanc movetur Sanguis per Venas, forte
in talibus fieri potuit hic casus. Et hinc modus
calculi quomodo etiam potest esse in ipso Sanguine.
Interim notandum est nullibi pauciores
calculos inventos fuisse quam in Vasis Sanguineis

Capitulum Tertium

In quo de Generatione Calculi agitur ex
mentibus nostris

§ 11. Nati sunt Calculi omnium semper ex ele-
mentis humorum corporis nostri primum
Sanis, quia omnes calculi nascuntur semper per
appositionem externam, nunquam per resorptionem
multiplicationem ut vegetantibus & animalibus, nam ut
demonstravit Steno in dissert. de solido intra fo.
Cum genito, omnia solida nata intra alia soli-
da nascuntur per appositionem: Ergo calculi
non nascuntur nisi ex illo liquido

§ 12. primum Sanis Hoc videtur summa demonstrati-
onis ferentate esse. Sanum corpus voco in quo
nulla functio laesa est. Urina licet sanissima ho-
minis semper in se habet materiam calculosam
qua natura & arte inde potest educi, homo qui-
dam ab omni natura praerogativa immunitus
a calculo ex dolore femoris rheumatismi artus
occupantis cogitur dum immobilis decumbere
in lecto, curatur & resurgens incipit sentire mo-
lestias in vesica, quas medici exstimabant esse
rheumatismi reliquias, vel simile quid & frustra
medicina adhibent, donec ceger, postquam se
aliquandiu sic sustinuerat, tandem calculos per
urethram exciit & postea iterum nunquam
calculos laboravit. Sic etiam Sydenhamus po-
dagra correptus cogitur dum decumbere in lecto unde

- 18 unde calculos accipit, quos post mixturam Sanguinis
 videtur exercere ad magnum numerum
- S13 Omnes calculi Oriantur ex liquoribus per
 poros humani ex elementis & specie fluidi
 antea in humoribus haerentibus
- S14 Sequuntur autem duplici modo 1^o Sponte na-
 turaliter 2^o ad formam balaeni cui arena communis est
- S15 Sponte generantur hinc sensu verba haec intelligo
 quod omnia homo (excepto uno forte casu) habeat
 materiam calculosam in se naturaliter; quod pa-
 tet ex sequenti experimento, Sumpsi urinam recentem
 redditam calidam adhuc ex homine, cuius nec
 in familiaria cognita Lithiasis erat, & in qua eti-
 am non fuerant generati calculi ex fortis generosa
 (nam omnes alii homines calculum ex sua na-
 tura generant ut mox patebit) talis urina red-
 dita erat post omnes eversiones peractas & 12 ho-
 ris post ultimam partam aut potum, haec uri-
 na immixta fuit vasis cylindricis vitreis prout
 simul quoniam diameter erat $1\frac{1}{2}$ poll: altitudo 6
 poll: urina coloris erat albini, si oculo nudo
 conspiciabatur erat pallida, dum calida conspi-
 citur per Microscopia 1^o generis (per Microscopia
 1^o generis intelligo quoniam curvatura est ut cur-
 vatura oculi per 2^o generis ea, quae magis sunt
 convexa & sic porro) non ostendebat ullibi genera-
 tionem calculi, sollicitè observabam an forte eo
 tempore aliquid praeponderans ad fundum vasis
 per Microscopia 6^o generis conspiceretur, sed
 nihil quidem inveniebam; haec ergo mihi vi-
 debat infans urina, sed postea per Microscopia
 1^o & 2^o generis inveni planam, & lunam corpuscu-
 lis aequaliter distributis per omnem aquosam ma-
 lem flocculentis, haec omnia rapidissime superum-
 consumuntur, & quos descendere tot etiam
 am ad descendere videbantur, dum sic pergit incipit
 aliquid albescens omni, quod simul non apparet

erat, Simulac huc appareret videbantur in □ 19.
hanc Stria 2^a 1^a, quemadmodum apparent quon-
do 2^a X cum V miscetur: Ex pinguibus hinc libe-
rit fufum formabatur species nebucula quae
pendebat in toto cylindro magis circa apicem quam
ad latera: Postquam hae nebucula formata erat
fufum densior densiorque fiebat, & in reliqua □
non apparerant corpuscula illa volitantia: Deinde
illa nebucula magis magisque descendebat &
tandem in vase 6 pollic. alto ad 2 pollic. a fundo
sublebat, & hinc tota hae nebucula in omni su-
perficie calculi apparebat: Postquam sic facte
erat in calore 72 gr. post horulam appareret ad
latera, ad fundum & in omni superficie calculi
Et dum repetebatur experimentum in omnibus circum-
stantiis semper eodem invenio

206. Hanc videbam omnes Accutores de calculo sentientes
uno eodemque errore laborare. Helmontius quae-
rit se solum generationem calculi invenisse, di-
xitque falsum esse medicos, quae putant quod gene-
ratio calculi effat a teratio succulifera, cum contra
ut ait omnis calculi generatio, ut patet ex his
experimentis, fiat in instanti, inspuratione li-
thogenetica. Sed hoc ex hoc experimento refellitur
Salernici, qui dicunt quod ex casosa, pituitosa
& salina, mixta materia generatur calculus
quoque decepti fuerunt

217. Considerari videtur in microscopio eandem urinam &
ubi, quod ante semihoram erat candidissimum
huc semihora post fuisse nigrum, & post eodem
spatium temporis magis nigrum & post aliorum
per microscopia apparebat arena rubra, sed tam
levis, ut dehisce in superficie & in omni parte
liquidi suspensa haerere. Tunc principiebant
quaedam ex his corpusculis fieri graviora, hae
cadebant ad fundum, & videbantur arena vel
sabulum urinae. Post 24 horas sensim magis videbantur

20) credabant arena, vas conuulsa later, corpuscula
illa ad huc suspensa ad fundum credabant. Postea
illa arena se habent maiores majoresque, & jam
suo oculo apparent, ad omnia quae in
terra uisus esse se habent familia corpuscula sine
sine majora, haec erant duplici figura. 1^o Rhom-
boides obtusa, haec semper in urina bona gene-
rantur 2^o alia erant Parallelepipedo & magis
ruba ac in anajoreo aulem ac Rhomboides
egregie se habent. Postea Rhomboides corpuscula
se ad se accrescebant ut Lex. In iuriam per
latera contigua se ingerentur. In media urina
non tam magna corpora generantur quam
ad latera. Aliquando interuenere quidam figu-
ra quadrata sed ualde pauca. Hic ardemus Cal-
culum massi granulationis uel crystallizatione
Purior autem Halmontii ortum duxit ex illo
experimento quando 1^o putrefacta Ocum al-
coholo optimo inficitur, tunc haec ambo cor-
pora in unum corpus conuertuntur, hinc se
sine modo calculum giganti credebat.

21) Haec jam est naturus calculus, qui quam ma-
gnus fiat sua natura uisus Duplici tantum
modo calculi magni generantur (magis uero
hic respectu salubri) Terra urinas per multos
annos nunquam generabitur calculus & tan-
tum arena, & illa causa, quae faciunt ut cal-
culi generentur sunt 1^o quies 2^o alienum cor-
pus uel materia calculi uicium se habent

22) Pono, quod in omni homine sit illud in expe-
rimento primo memoratum, calculum jam in
quiescendum est, quoniam ratione hinc aduentur
1^o quando calculus haeret in loco in quo arena
ipso haeret & se liquida humorum pars auferatur
relicta arena & alio materiae calidiosa in ale-
mentis simul cum humoribus aduehatur tunc illud

Calculus Definitio pag 1.

Calculus est solum homini propria creatura pag 3.

nascentur ex calida humore
longitudo § 5.

~~habet~~ semper in caritate
§ 6. ~~habet~~ ~~est~~ § 9.

Ductus minor est in caliditate
alio sicut ad hunc in corpore
habetur. In eundem ductus § 10.

aliquando nucleus in dno
unde formatus est, de caliditate
corpore exterior est dno § 11.

Differt haec dno
ab dno petrare, offe
dno, cartilagine, vng alia
genera hinc § 12.

~~Calculus~~ ~~est~~ ~~offe~~
§ 13.

an oris ex multo & pectore
§ 14. No 9. an ex calida pectore
hinc Salina munitione § 15.
an concretio vel partu corpore
pore accidat. § 17. No 2, 3, 4.

an plumbis nro hinc § 18.
vel alio hinc § 19. ~~est~~

Concretio pectore an dno § 20
No 15.

In Ventriculo hinc caliditate
unde cognoscitur. ex m: curanda
§ 20. No 11.

xpp: ~~est~~ unde nascentur
§ 20. No 12.

hinc fusa ex calido pulmone
§ 20. curanda § 20. No 13.

Calculus dno § 20. No 13.

	What	of	of	of
I	a	e	e	e
II	b	f	f	f
III	c	g	g	g
Ans: C				

$$\frac{a+bt+c}{x} + \frac{d+et+f}{y} + \frac{g+ht+k}{z}$$

$$\frac{a}{x} + \frac{b}{y} + \frac{c}{z} + \frac{d}{x} + \frac{e}{y} + \frac{f}{z} + \frac{g}{x} + \frac{h}{y} + \frac{k}{z}$$

$$L+m+n = \frac{a+bt+c}{x} + \frac{d+et+f}{y} + \frac{g+ht+k}{z}$$

$$L = \frac{a+d}{x} + \frac{t}{y} + \frac{g}{z}$$

$$m = \frac{b+e}{x} + \frac{h}{y}$$

$$n = \frac{c+f}{x} + \frac{k}{z}$$

Given: $a+b+c+d+e+f+g+h+i+k = l+m+n = p+q+r+s+t+u+v+w+x+y+z$

$$xyx^2 = cy$$

$$= cyx$$

$$xyx - yx - ky$$

$$xyx - yx = cyx - cdz - cyx$$

$$k-cg$$

$$cdg + acg$$

$$dg + adg$$

$$z + akmz + cdh - ah + bix$$

Calculi q: mi: nascuntur
reserunt § 11, 15, 17. Legg.

~~§ 11, 15, 17.~~
reserunt
§ 12.

Urina spū hēt mēam calu-
culosam § 12, 15, 17.

Calculosam mēam hēt in
lirō § 15, 17.

Calculi generis an fracti in
infanti § 16.

Calculi naturalis quid § 16.

causā q: facit ut calculi generis
§ 16. Legg.

Calculus in omni Urina desep.
§ 15, 17. Legg.

arsena in omni ☐ ad § 15, 17.
Legg.

$$a^2z - abz + cd^2mz - b^2dnz + a^2mz - a^2fmz = cdh - b^2f + a^2d - a^2fk + b^2g - ce^2g.$$

$$z = \frac{f+e+u}{p+q+r}$$

$$p+q+r = 96 - 70 = 100$$

$$\begin{array}{r} f = 100 \\ ce = 96 \\ \hline e. \quad 12 \\ \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} m = 96 \\ m = 100 \\ \hline -6 \\ \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} m = 204 \\ m = 210 \\ \hline -12 \\ \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d = 96 \\ d = 100 \\ \hline -4 \\ \quad 2 \end{array}$$

$$\frac{d^2k}{960} = 100$$

$$\begin{array}{r} ch = 160 \\ dk = 100 \\ \hline 52 \\ \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ch = 160 \\ dk = 100 \\ \hline -14 \\ \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} h = 100 \\ ce = 96 \\ \hline 12 \\ \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} h = 100 \\ ce = 96 \\ \hline 12 \\ \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 372 \\ 10016 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ch = 160 \\ dk = 100 \\ \hline -8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ck = 336 \\ dk = 360 \\ \hline -24 \end{array}$$

$$f+e+u = 192 - 120 = 72$$

$$z = \frac{72}{100} = 0.72$$

$$\frac{-90}{2} = -45$$

illi nucleos undequaque accrescunt arena illa 23
quod semper per strata sibi deprehenditur.

320 Constat calculi humani semper 2 ex sub-
stantia quae ipsi humoribus naturalis est.
hinc in omni urina hominis sani & jejuni cre-
scit. Sed raro haec arena sunt majores, sed tamen
si manet alicui loco sic fixat ut non ex loco
moveatur, cum unafuerit illi alia corpora
scilicet & nucleos ille rubicundior nigrior & app-
aret, quam reliqua materiae calculosa, sed si
alium calculum praeter illum nucleum inveni-
tur, circa illum affigit se materia calculosa
quod fit in pelvi ureteribus & imprimis in ve-
sica urinaria. Posito quocumque corpore in quo
cunque liquido nostri corporis praeter sanguinem
uram subtilem & forte etiam seminum flavum, in
crustatio sabula semper fit, & nil nisi illa cras-
sula sabula naturalis ei externe apponitur

321 Simili urinam eisdem dotibus antea recensitam
praeditam, hinc recenti in vase vitroo impositum
calamum laevigatissimum, cuius superficies
per microscopia conspecta nullam suspitionem
nem asperitatis exhibebat, hoc imposito (micro-
scopio dicto) longe minus formabatur granu-
losa illius nucleis, utrum minor copia drem-
lud calculosus attraheret, sed ad superficiem
calami subtilem crustula ex nucleis illa se cir-
cumponeret, & si nova urina in tali vase im-
mitteretur idem calamum, sensim plus illius
materiae se circumponit; Itaque, quod minime
inveniret in urina haerens alii corpori affixum
facile conerescit. Reliqua urina, quae genera-
bit sabulosam materiem per multas horas
extra unam alteramve diem non videbatur
increverit, si vero nova urina affunderetur
sensim accresceret, sed accrescere non erat valde
magis

Non.

22/ Non ergo Creatorem invidiamus, nam hæc are-
næ hæc genita in multum enescent in fi-
ludis pedibus homo fecendo ac genes valde com-
pinat atque hoc est secundum genus Calci
lonum

§22. Animal a thuro notum partum & probum solo
fano aqua & arena calculos plurimos ano ex-
cavit curatur Herod. Quis huius rem egre-
rat & calculos examinavit, invenit perfecte esse
ut humani. Verum dum ipsos frangit in medio
granum Avene non mansum ab equo pro
omnes ipsius calculi invenit vid. Theaur. An.
II pag 82. Hanc videmus quanta sit animali
proximitas in lithiasin, licet non utatur ea.
Les aut falsamentis, ita Felicitubus in intesti-
nis ex grano non manso nec digesto possit cal-
culus generari, si modo calculosa materies
adidum sibi comparare possit
Festuca lignea deprehenditur fere in medio
omnis lapid. Beroandici orientalis semper,
quod est optimum. Vignium prohibet lapidibus
vid. Hæar in observ. de Lapid. Bero. & Pedro del Bero.
Pirra globos plumbeos & Ferramenta vid.
Transact. Britt. N^o 40 pag 83. The Lugduni Ba-
tavonum hoc contigit in milite veterano, labo-
rante reiquota ex globe, qui ex selopeto in os
ileum egre penetraverat, quemque putaver-
at corpus suum peritibus transisse, hinc
per laborare summis doloribus circa hæc loca
& tandem ingens ortus tumor & apostema, exi-
vit ex ulcere egrens calculus, in cuius medio
omniens fuit ille globus inventus
ad Ferrum aculeum vid. Trans. Britt.
N^o 28d. pag 455. Auctor ibi scribit mulierem
validam juvenem vomitibus & nausea laborantem
emississe digitos in fauces, ut vomitum exi-
bat

tas, quod cum ex voto non succederet cepisse de
ferreum aculeum, quo mulieres capillos orora-
re solent, qui infortunio devenit in ventricu-
lum & dein in vesicam (quod quomodo fieri po-
tuerit ostensum non est hęc loci inguere) in-
cepisse eam laborare summius cruciatibus in ve-
sica, Lithotomus digito in vaginam immisso
invenit corpus ingens & intudit supra os pubis
atque eduxit illud ferramentum cui acere
erat calculese materies ad magnam substantiam
filicem

Ad filicem Lepetianam vid. Franchet & Bil-
larn: N^o 265 pag 689.

Ad eburneum corpus Dexterimus olim Li-
thotomus sabaudicus Dodrasi vocatur ad ex-
aminandam mulierem juvenem, querentem de in-
tolerabilibus tormentis vesicae, cathetere immis-
so rem examinat & invenit corpus ignotum libere
haerens in vesica, quod non audebat afferere esse
calculum dilatata urethra feliciter eduxit
calculum longum digiti in indice, qui cum
esset fractus, nucleus eius apparuit esse theca
circulari eburnea, qua lapsiva mulier sibi
fricaverat partes vicinas & hęc theca infortunio
in vesicam intraverat nec inde educi poterat
quod ipsa puella post peractam operationem
confessa fuit, Sed tamen illa mulier nunquam
calculos vel illum figuram lithaeos habue-
rat, licet intra 6 septimanarum Sputum cal-
culosa materies tantum assumpserit creverem,
tum; nec postea unquam iterum calculo labo-
ravit unde putat veritas prioris asserti.

Circa turundam incidit vulnus Lithotomus
in cegro qui calculo laborabat & eduxit calculum,
Sed non ita diu post laborat aeger longe
maioribus doloribus & iterum a calculo. Pecan. Debet

24) debet, eductis calculis valde friabilis, in cuius
medio invenitur plumaceola, quae ex pingui vil-
lore, infortunio vesicam intraverat, quaeque
indurque calculosam materiem valde friabilem
circumnatam habuit

Ad Fustulam Tabacariam quod H. Nückoh
servavit ubi ex parvo fustulo ingens fuit ma-
tus calculus vid: ejus ad enogr: Curod: pag 82.

Ad Bacillum parvum & globulum ligneum
de eadem Nückius globulum ligneum politissi-
mum immisit in vesicam canis sanctissimi per
vulnus in latere canis inflectum, post tempus
aliquot septimanarum in vesica invenit magnum
globum, crusta lapidea quasi crystallina undi-
que inenistatum vid: ed: ibid: pag 178-80.

Ergo duplex est origo calculorum 1^o quando ex
matrasi arenula in urina per appositionem ac-
rescunt, aliter nullus calculus inventus fuit
in Vesica, nisi haec corpus quoddam heterogene-
um intra se habuerit. Non nego in quibusdam
hominibus crassi quandoque morbos regentes
in lithiasin, sed illi per communia remedia
facile possunt sanari.

S 23

Calculi omni solent maxime in Renibus
humanis, ubi invenuntur duplici generis
vel nati naturaliter a causa quadam mechanica
vel nati ad corpus quoddam heterogeneum, quod
ibi saepe accipitur fuit. Contingit aliquando ut
per causam violentam homo amittat sanguinem
vel dilatatis arteriarum extremis per anastom-
osin vel fracto forte vasa arteriosa per diast-
sin, si tunc forte thrombus sanguinis factus
fuerit, & ibi maneat, postea non facile fluidus
sed ipsi coagulabitur, tunc omne, quod non ab-
luitur per urinam manet corpus heterogeneum
thrombicum & magis induratur liquediori parte.

ta magis dissipata. Ruyfchius quantum novi 25.
primus docuit, quod sanguis hominis sani in vi
gore etatis, vas primisimo ex vena aut arteria
immittit, & bacillo continuo moveatur, inhibetur
a coagulo sed lanugo alba primo circumaccrescit
bacillo, pergit, & tandem membrana, quae si huma-
ni corporis verissima; ostendit, tam dura, quam
est membrana Vesicae urinariae, tanta est ineli-
citas humorum suorum in soliditatem, &
hinc percipitur, cur in calculis renalibus pars
aque nigra vel nigra ac fere est ipsa sanguis
coagulatus pro nucleis habeat uti exhibuit C.
Ruyfchius

Alia etiam corpora ad Renes pervenire possunt
sed quomodo hoc fiat nemo explicare potest &
plene sunt historiae medicae huius exemplis, quare
ea non enarrabo.

§24. Hi itaque Renum calculi potissimum possunt
occurri ad 2. classes, vel ad polyposos concretio-
nes sanguinis vel ad corpora peregrina, quibus
ut nucleis circumaccrescit materia calculosa
Johannes Biemelius inter Principes Medicos sui
temporis semper habitus Aulae & Regibus a consi-
liis, Medicus vniuersitatis & originalis ingenii
vir in nosocomio Parisiensis (quorum alterum
nosocomium Dei alterum Charitatis vocabatur)
ubi, quam plurimi aegri semper decumbunt, cum
examinasset calculos quam plurimos huiusmodi
fuit semper se nucleum inuenisse penitus diver-
sum a reliquo corpore calculi, siue subrum siue
superius parietis se referentem.

§25. Non scio quantum huicque inquirere potui defi-
cienti basi basi unquam genitum fuisse calculos
in vesica, licet homines quam maxime ad lithiam
se inclinasset.

§26. Si Lithotomus in operatione curam habuerit ne
post sectionem aliquid formi in Vesica maneat. nulli

26 Nulli hominum renascitur calculus, quales homi-
nes plures novi, qui biennio vel triennio a nati-
vitate facti, postea ad 60 & ultra annos perven-
iunt nec unquam iterum calculo laboraverunt.
Si vero quædam minimum remaneat frustula, sem-
per aliud exinde generabitur calculus.

§27 Solent hi qui calculo laborant minus arenarum
cum urina reddere, sed postea sanati plus edere
sunt.

§28 Ergo Si Medicus heterogenea corpuscula possit
ex urina expellere sanabit hominem & a calculo
futurum reddet.

§29 Calculosa in quolibet orbe accreta est
eiusdem natura ac in toto, neque aliter excepte
nucleo diversitas inter superficiem extremam &
partem intus reconditam ulla inventa fuit.

§30 Calculus sensum ita excidit, ut nullus sit inere-
mento finis, nam ex incrementis infinitis per-
sentibus sum ad ingentem magnitudinem.
Hinc si semel natus est semper trahend novam
materiam ex urina, in infinitam crescere debet.
Unde toti renes opplenti fueri videntur, non tantum
in suis cavitatibus verum etiam in omni sua
substantia, & in omni spatio attenti & condumti
fuisse ac aucta capacitate a calculo in incredibi-
lem magnitudinem excreverunt, in Vesica cal-
culi ipsam totam opplenti videnti fuisse, ita
ut cum membrana ejus interiori tam arcte
cohererent, ut nisi summa vi inde avelli non
potuerunt. Joh: Fernellius Vir Summa Fide & au-
toritate invenit calculum 3iijs in rene Præci-
pid Regni Gallicæ, cuius reni in tam vastam
magnitudinem excreverat ut separatus ab omni
pinguedine 16 ij ponderaret. Vidi fuisse calculi
in vesica incredibilis magnitudinis & ponderis. Gal.

Calculi xxvij ꝛꝛ ꝛꝛij ꝛꝛxxxij & omnium maxi 27
 mus ꝛꝛxxxiv In Nosocomiis Pandini supra ma-
 moratid videre est collectio horum calculorum pu-
 blica facta auctoritate. Ergo apparet quam hor-
 renda sit haec res quam animi licet principii
 homo factus a calculo ꝛꝛij postea sanus vivat,
 qui calculus si non extractus fuisset, potuisset
 etiam pervenire ad pondus ꝛꝛxxxiv.

§33 Calculi hi sunt vel rubri vel crocei vel ciner-
 ti vel albi in renibus, contra opinionem omni-
 um fere medicorum, qui ajunt calculos renales
 omnes esse croceos, sed Rustachiuss in elaboratis
 Lino tractatu de renibus cap. 95 p. 122 docuit, se in
 renibus in renibus calculos omnium horum colo-
 rum, sed tamen verum est, quod fere semper,
 calculi renales magis in rubrum vergant quam
 calculi vesicae.

§34 Calculi in renibus & vesica solitarii, terni, deni
 xiv, xxxii, xxxix, l, c, cc in uno eodemque homine
 in eodem rene in eadem vesica deprehendi suc-
 cunt. Hinc nascuntur plures aliquando calculi
 simul non semper solitarii, si v. gr. tria calculo-
 rum stamina simul de renibus in vesicam per-
 veniunt, quae non excernuntur, sed inde oriun-
 tur calculi, quare morandi sunt medici & litho-
 tomii, ne ab aegris decedant nisi certi sint, aut
 cum amplius calculi vestigium superesse.

§35 Figurae exteriores calculorum variae sunt, ita ut
 ad nullas classes vocari possint vid. collectio-
 nes in binis nosocomiis Pand. & Franc. Brit.
 sed tamen plerumque oblongam & sphaeroidem
 compressam habent; inter hos pessimi se calculi
 corpore rotundo pyramidales excreverunt &
 appendicibus undiq; ornati
 pondus hic calculum tam magnum ut fere

20. unum ardeum Dequiel de vesica scelum valde ponderosum colore cineritio, undique scaberrima figura, cum arena pro transmittenda unice, na in vesica (nam spatium ibi non fuerat pro colligenda unice, quod etiam contineret tenet, nisi vesica impediebat)

Hic est calculus eminentibus asperitatibus ita ornatum ut echinium manarum referat. Sed peiores sunt hi, qui aculeos habent undique eminentes.

Nigri, qui semper aculeati & eminentibus asperis sunt a Quisichio pro omnium pessimis non immerito damnantur, quorum duo Specimina hic videbis.

Habeo hic calculum, qui se undiqueque obducit in magnas crenas, & undique aculeos ingentes emittit, quos in sectione pro varia longitudine semper abrumperere coguntur Lithotomi. Consideratis hic calculum ex vesica scelum tam rubrum, quam unquam est calculus renium quod rarissimum est observare.

Tandem sunt hic novem calculi majores cum multis minoribus una sectione ex vesica ducti polyhedri.

Hi calculi habent planas polyedras superficies, et semper plures simul in vesica haerent, unde inveniuntur operantibus praesens, si balam polyhedrum planam politum calculum videt semper

per se plures adhuc in vesica adhaerere. Habeo tamen hic duos calculos utrumque plana politaque superficie praeditos, haecque ratione se invicem accumbentes, unde putaverunt utrumque ad minimum La-



bilisse adhuc unum unum ad labrum primum externum, sed postquam ducti fuerant nulli amplius vel unquam in vesica reperiuntur.

x Theat. Anat. VI. No. 2.
et Theat. III. pag. 5.

fuerint, quare credibile demodum est eos aliquos
Do. dum in vesica haerebant circumscobende sibi
mut affe, inprimis, quia eorum plene superficies
quam aptissime omnes sibi respondebant
Omnia autem haec calculorum specimina
sunt ex thesauris G. Rasio, quos donatorum de
termine Lelhotans & Lardens Denijs.

§34. Haec itaque promissa & iam formata doctrina
indicamus, quod de natura analyserum mento quoque
calculorum sentire debeamus.

§35. Calculi itaque sic nati, quorum exploratio
instatica facta fuit, nonnulli graviores et alii le-
viores inventi fuerunt, sed quos graviores eo seorsum
erant indolis. Omnium autem, quae unquam
hydrostatice ponderati fuerunt, gravissimus fuit
et ad aquam ut 5 ad 9 adeoque lentum quod pars
gravior aquae adeoque etiam ferè urinam sic cali-
culi fuerunt inventi in Helvetia in celeberrima
villa & miserrima malicie Bernensia
quae erant ad aquam ut 217 ad 200 adeoque bis
& 100 graviores aquae & urinam vid. Franc. Bonth.
Sic accuratissime H. ear examinauit illos cali-
culos ad Sueretatem Bonth. ut ex perlocutionibus
omissis, & putaret primo esse falsitiam, quia
nunquam viderat calculos specificè graviores
ad aquam, quam ut 5 ad 9. Verum quando de sp. sal
lucet inde producit O. & S. quae ex lapid. mun.
quam producantur, haec autem levisime sunt
ad aquam ut 2 ad 1. & aqua stalactites sibi plu-
tificata est, ad aquam vulgarem ut 209 ad 100
et humanum ab omnibus aliis rebus libentem
se habet ad aquam ut 2 ad 5. Hinc sunt por-
tiores calculi: Ergo ponderis hydrostaticum cali-
culorum habemus, ita ut feramus quosdam cali-
culos interdum esse paulo graviores aliis, & unum
tantum exemplum fuisse calculi quae fuit ad
aquam ut 217 ad 200.

Calculi

20) § 36 Calculi humani recens exacti fatid dunt 3j
fuit de stillatione commissa ex igne arenae

E calculis huma. Primo liquor f. f. f. amanis f. f. d. d. volatilis
nis ad 3xx in retorta referens CC ad 3ij prodit, Residuum fere ad
condensationem ubi usque magno igne urge-
batur, sed nil amplius exibat, ponebatur dein
in cucurbita Docymastica, cui summus Δ appo-
nebatur & exinde remansit tantum 3j & p. p. p.
Reliquia omnia erant volatilia, $\frac{1}{2}$ p. d. erat
volatilis in retorta $\frac{1}{2}$ pars erat ∇ Reliqua $\frac{1}{2}$
partes in Δ apertum avolabant.

Calculi faeces rebor. § 37. Calculi aliquantulum servati 3ij ex Δ aperto
la distillatus cito pro. in retorta distillati dederunt 3ij Θ f. f. f. a.
dunt aeris elasticis mal. man. f. f. d. i, non totum Ω sed Θ contractionem
f. f. a. valem b. q. d. mal. Ω qui Θ CC referebat. Residuum coquebatur
ta calculi, f. f. ut p. d. Δ d. n. in aqua, sed nullum Θ dabat, ponderabat
quam Δ calculi, p. d. Δ d. n. in aqua, sed nullum Θ dabat, ponderabat
actione in Δ eludicium tunc 3j & 3vj ita ut in diuturna coctione in ∇
albat, calx remanens tunc 3j & 3vj ita ut in diuturna coctione in ∇
aqualis est $\frac{1}{2}$ calculi, nihil inde fuerit extractum. Postquam fuit hoc
Stales statii: Niget: 3j. corpus in cucurbita Docymastica & postquam
77.

§ 38 Ignis viduus applicatus fuit calculo in cu-
pella haerenti superimposito corpore frigido &
vapor amarissimus fatidissimus ut ex CC in
quibus equavit &c. inde prodibat d. d. Θ : R. ear
in iis, quae tradidit Regia Societati Britannicae
Venim ex illa muliere Bernensi Calculus virgo
quingquam volatilis dedit, praeter pauculum,
quod etiam referebat Θ CC, reliquum fuit f. f. p. p.
Ergo in illa muliere alia fuit inclinatio qui
gredi calculi, quam in ceteris fere omnibus.

§ 39 Calculus humanus ad 3ij fractus immixtus
fuit Δ continebatur per 24 horas dedit ex
hoc calculo 3ij & paucula grana liquoris consisten-
tia ∇ Lapond & d. d. Ω CC non vero \square Θ Δ cur

cum ex retorta in furno clauso Δ reverberari age / 25
 retor. exiit primo gradu Δ & eodem, aucto
 dein Δ & auctus fuit vasi ex hoc loco tempore
 ne vapor albus expleat exipulum perfecte ut
 fit in tali distillatione CC aut singula ex
 quinta. Dein summo Δ admoto exiit Zij & con-
 creti cum Δ & ponderabat Zij & totum calculi
 corpus inventum fuit collapsum in cineres fla-
 vi dissipandos. In uno loco exipulum pars O por-
 cynea quasi crystallina fortissime vitro adhae-
 rat, & hic Ψ admista non dedit ullum signum
 O sed potius O & residuum nihil O habe-
 bat, quod experimentum Berovic scriptum re-
 tulit vid: Du Hamel Histor. Nat. Hist. p. 949 & 948.
 aliud experimentum narrat Sigism. Kühne
 medicus Helvetius celeberrimus in capite illo
 smilicis Bernensis, quia vere lithotica dici
 poterat, calculum integrum ex retorta de-
 stillatum dedisse Δ O & O magna copia & O
 panem. Residuum concussum delapsum fuisse
 in cineres, sed liquore & O unde extractis itanum
 affusis corripse in pistrinum calculum: Hoc
 experimentum non ita respondet precedenti-
 bus, nam si calculus ille restaret tam fragilis
 post extractos O & O illud quod dicitur de
 regeneratione calculi ab affusis itanum liquo-
 ribus primo inde eductis, videtur potius ex pra-
 concepta opinione conjecturando ita fingi quam
 praeferri posse. Hoc tamen experimentum licet
 veritati non adeo congruum videatur volui volui
 proponere ne quid omissem videatur circa ana-
 lysi chemiam calculi.

S^o. Calculi Remum occidens vel jam diu de corpore
 eliminati impositi pinna ardenti dant omnia
 signa offus vel CC adusti, ita fumant, fatent
 balam Δ , O , & drambus immittant, relinquunt &

infusam

221 infusam nigram admodum paucam, quae per
 fusa acida nullum signum effervescentiae dat
 nil deprehenditur in ea. Quamvis autem si alterius
 si hic calculet ebullendo diu in Trochiscis, non
 solvitur, sed dat liquorem non magis densum
 aut saporis, quod insusatum nullum signum
 & alcalini praebet, sed perfecte reser. decoctum
 CC vel offis rasi

§41 Si omittitur diversis corporibus non solvitur
 Si grana calculi affundantur, sed simulacrum & O accedit in leni calore efferve-
 bit, digitis cubitis 24. fit resolvitur ac metalla & pellucidum inde
 intra 2 vel 3 horas calculetur, fit liquidum. Quando haec solutio immittitur
 cum dente. Spuma solvitur, fit liquidum. Quando haec solutio immittitur
 atque digitis cubitis 90. liquore alcalino, effervescit, sed nil effervescentiae
 A produnt, qui leni cal. precipitatur, nisi quod liquor O. huius prodcat
 vase vitreo. & varetur, ta. vid: Hoffmann: Diff. Chem. Phys. pag 229-233.
 men elasticitatem suam non amittat.

§42 Calculi humani omnis fore generis valde exi-
 stentia Calculi in §41. Si in quibusdam in vase purissimo de dero calcem
 12 vel 14 dies solvantur 200. modo memoratam, quae admoto a Listero
 ut & inter paucas horas modo memoratam, quae admoto a Listero
 solvantur. & in quo fore magnete dedit fixissimum corpus quod attrahitur
 aequali pars. & CC cum §41 magnete libi inesse, sed magnet trahit tan-
 tum magnetem & ferrum, verum magnetem
 parati production insolvitur quod magnam effervescentiam & calorem producit. in §42 redactum non amplius attrahit. Hinc
 quod magnam effervescentiam & calorem producit. in §42 redactum non amplius attrahit. Hinc
 Hales Hist. Veget. Exp. 77. concludit Listerus, qui hoc experimentum fe-
 cit coram Societ. Reg. Bonit. Ferrum a corpo-
 re humano apprehensibilem & ab eisdem natura non
 substantiam, posse praeber elementa ex quibus
 calculetur crescat & haec elementa necessario
 calculo inesse

Caput Quartum

Corollaria ex precedentibus haec
 complectens.

§43 Ex omnibus ergo a principio huc usque solli-
 cite dictis haec nobis constant quam clarissime
 1^o Calculi elementa minima esse partes
 naturales hominis haerentes in omni li-
 quore humano maxime in Urina quae est

Tota Series experimentorum docuit, nam Linsia No. 88.
minis tenuissimi emmunit ab omni Labe Lardita,
ma Librariis post coctionem ultimam 12 Lons
ab ultimo partu post vitam moderatissimam pra
bet de Limpidissimam, & Microscopius 6 generis
adhibitis exhibet videnda non nisi minima volitan
tia sursum & deorsum elementa, per quae quietem
sensim successive cadunt ad fundum, si nunc videmus
totus calculus non est nisi haec elementa non ergo
est creatura petrificando sed crystallizando nata.
Hic calculus resolutus per ignem dat illa elemen
ta, quae de ossibus unguibus & pulvis tenuissimis deriv
antur, sed est paulo minus obsequiosus igni, quod
etiam obtinet in ossibus, sume fructum C.C. &
offis humani immitta octavo figulina ex terra
staphaceo futa ignem humum admore & cum
nil amplius praedit, subsiste, aufer expulsum
& subito obtusa rectoram, habebis massam ni
gerimam in fundo, quae in igne aperto fit terra
albissima copiosissima perfecta ut in calculo.
tunc ergo si haec omnia simul condiderantur cal
culus etiam pessimus constat ex elementis hominis
naturalibus, quod patet ex plurimis antea recentia
tis experimentis, ubi homini immuni ab omni
parte a calculo introducebatur corpus ligneam
metallum ebrium, in corpus, tunc enim illa
massa calculea circumcrebat & corpus divide
tum calculi ex humoribus nostri corporis for
mabat; quemadmodum os Tibiae fuit olim li
quidissima pars totius corporis nunc vero creverit
per vim vitae in tantam duntaxat, sic in calculo
etiam fit, maxime oblato quocumque corpore pa
regino & in officina Belis & divina
2^o Constat Calculus etiam maxime sex elemen
tis minimis facta convectione adunatis

39^a Nam dicitur ad oculum, quod conerteret 1^o elementum
microscopis tantum visibile, huic alterum deum
tertium, hic aliud & sic porro. Hinc maximus cal-
culus sola adunatione minimarum partium corpo-
ris factus est.

3^a Inter elementa calculi & totum calculum
tota differentia tantum est in nexu magne-
tudine & figura. Nam prius illa oleosa non nisi
microscopis 6^o generis visibiles fiebant primo
maculam albam, quae tandem subsidebat, & dein
calculosum elementum demum apparuit nexu esse
natum progrediendo grana meliora tantum sub
invicem appropinquantur, tum tunc fertur magnitudo
& pro diversitate appositionis differat etiam figura.

4^a Calculi elementa minima etiam sanis
sanis hominibus insunt. Hoc itaque patet ex
historia militis illius, qui sanissimus antea vixit
quam laboraret calculo, liqua per apostema in
genit calculus eductus, dedit globum plumbeum
pro nucleo, ceterum illa homo nunquam habuit
figuram Lithiasos; sic alium sanissimum in
vina hominis sanissimi, videmus contraxisse ma-
tinam calculosam.

5^a Ibidem dissoluta & mista humoribus non ho-
cere Similiter ac elementa ossium in humoribus
noscent haerent in ossibus, sicut ex eadem materia ac
est v.g. Cranium intra arteriam costam nasce-
retur durities crania, superius ibidem etiam
corpi heterogeneum maxime peccat.

6^a Itaque percepta & incredula inter parva de
omnitionis corporis cum corporibus exercit
ablegantur. Duo humores sunt, scilicet Bilis
Albus per ductum communem in intestina, un-
de exsuffores illius partes haerent in ipsi illis exere-
mentis videlicet Theologi estant in hac urbe Dio
No 15. & 2^a per urinam omni momento hoc fit
nam homo licet sanissimus, habet haec elementa

in Urina, ut constat experimentis, etiam in U. 35.
urina recenti nil irridibile appareat, sed post q̄ ho.
re vel paulo diutius (nam in uno homo citius
in alio tardius aere in urina apparent) scullione
videntur licet urina tam calida sit retenta quam
est in vesica

7^o Hæc elementa facile coire & neci possunt in
moleculas resibiles. Ita sunt plerumque rubre &
semper pellucida, aliquando cræca, cinerea, alba &
imnium pessima nigra, qui color in ipso lotio jam
conspicitur extra corpus & in ipso corpore nomine
Sabuli, Lithicæ, prævel, vocatur.

8^o Urina micti ædita tardius generantur, &
tristim, notat immunitatem à Lithicæ &
contra si Sabulum plurimum cito appa-
ret notat inclinationem vel vergentiam
in ipsum calculum generandum adesse.

quando consolor supra his casibus, semper præto
urina æditam eo tempore, quo paroxysmus non
est, 12 hodie post illum cibum aut potum assum-

lum & hinc secundum hæc signa indicata pronuntio
9^o Inter corpus ex eisdem elementis in lotio
Sabulum diversi coloris nascitur & excreni-
tur quamvis variis nam hæc corpora jam calcu-
losa possunt viciari; Hi sunt homines qui morantur
ut sibi caveant, nam si tali homini minimum
tale granulum possit herere immobile in aliquo
loco, statim illi se applicabit alterum tertium &c.
& calculus verissimus orietur. Hinc medicus debet
scire an corpus ejus hominis dispositum sit ad
calculum generandum, si non, tota cura est ut ca-
veat indispotum, si dispositum est, caveat à
concretionem eorum elementorum, sed homo qui calu-
culum jam habet, calculum illum retinet, & me-
dici sapientia tota in eo consistat, ut faciat ne ma-
gis conerescat materia calculosa.

10^o Hæc elementa formata in Urina extra corpus raro

30^o raro in majorem molem excrevant quod
centium experimentis constat in Urina per mul-
tos annos in vasis purissimam servata. Putabam
sive generativum fore calculum intra vtrium
per annos servari. Sed non inveni ullum corpus
formatum, verum, si calculum ipsum imponebam
crista tota inuimnascebat. Ex alia Urina colli-
gebam Sabulum, & sepius aliam novam Urinam
adfundebam, sed nunquam conescit inde calculus
Hinc in se manifestatur corpus alienum hanc
ita conescunt calculi elementa.

31^o quando haec moles sic crescunt in Vasis ex-
tra corpus humanum semper sunt late-
rati appositione majores neque multum
excrevant Hinc ex lotio non potest parare cal-
culum, nisi imponendo aliud corpus, quod est ma-
ximam fortissimi humani generis, nam aliud
omnes calculo laborare videtur.

32^o In corpore humano acuta grana Sabuli sem-
per se rotunda sunt angulosa sunt Hinc
vix credibile est in vesica nasci ingulam calculum
ex sola tartari elementorum adunatione absque
corpore heterogeneo, vel calculo renium hinc al-
lato, Urinam vtrium plena Urina facit ut ubi
que Sabulum crescat in superficie medio fundo &
lateribus, quem admodum Vinum rhenum
postquam fermentavit in dolis retentum, ad
omnes partes crystallos \square apponit eadem copia
Sed semper calculus in vesica generatur ex calculo
renium hinc allato vel ex corpore alieno foras hinc
adducto

33^o In renibus calculi sine alieno corpore na-
scuntur Nam calculi post dolores renium reddun-
tur tam magni quam sepe aliquando in vesica
inveniuntur. Ratio autem cur calculi in reni-
bus crescant, absque corpore heterogeneo videtur
esse, quod praeter naturalem elementorum apposi-
tionem ad se invicem per fluidi quictem hinc

etiam accedat pressio mechanica articularum ad 37.
Illa partes, sic etiam Dr. Kerney demonstravit
causari, quare et prius membrana, dein cartilago
tandem durius & compactissimum et fiat, esse cla-
sitatem articularum inter lamellas offium
decurrentium aborsu intra unam horam pressam
ad has partes sic ut hinc fiant dura ossa. Hinc
in vesica calculi continuis accrescent in renibus
vero non in tantam molem possunt excrecere
Hinc etiam facit compressio ista quia veses maxi-
me comprimuntur si homo diu stetit incumbens,
inclinato corpore sedeat.

14^o An vis solidarium partium prima elementa
calculi continent arctans & comprimens est
causa princeps, quod grana hic nata sunt
maiora, crassiora & compactiora quam grana
in lotio facta. Hoc enim per experimenta con-
stat, quod productum calculosum quale unquam in
libro lotio extra corpus, facillime conterendum, se-
u et tantum in aqua ure fulpidens, vix pendulum
fit, cum contra calculus, qui ex renibus notu dicitur
mejus redditar, sit major mole, tares compactior
sicut aquam superet pondera suo, hinc quando hoc
sua perpendo, doctus, quod elementa sunt utroque
loco eadem, sed quod in libro lotio simpliciter fit
accrescant vi attractili infra, quia se invicem
petunt, venim, quod in corpore renium compungan-
tur magis, hinc molem majorem & figuram acquir-
unt, & in minimis calculis senalibus semper in-
venio figuram teretem. Haec vis debet ex parte fi-
eri tanto major, quo calculus fit grandior, quo
enim visus major est in arctitatem summam
eo plus comprimuntur, hinc calculi in superficie lon-
ge densiores & compactiores sunt quam in nucleo

15^o sicut semel majora ibi nata sunt in medio
eo conerescent orbiculari concretionem plura
elementa familia Deprehensum quippe sunt in-
ter omnia heterogenea corpora immissa in cor-
pus

Q. Quis sicut testatur. Homines differunt calore 59.
computata laxitate in omni parte visibili, sed minus
quam videmus stamina nostra solida clarior quam
in unguibus & pedibus, qui in aliis crispi in aliis peduli
in aliis medio modo se habent. ossa ligamenta car-
tilaginea tendines in diversis hominibus etiam suam
suam diversitatem habent. Hinc ergo non oportet
ex istis formatis calculis colores eroccos, qui cum
fragilissimi sunt facillime superantur ino saepe
in natura franguntur in corpore & auerendo redduntur
ex quibus calculi sequentes per urinam rejicitur
sape figura & motus calculi (adhibita mathematica
computatione) cognoscuntur. Rubri autem & ero-
cos colore distantes sunt de pores. Sunt in Re-
etiam nati calculi longe peiores albi tamen, ci-
ventis ad hunc peiores. Rustachus vidit Rome a
Septuagenario homine multos fuisse calculos colo-
re candidissimos, sphaeroides, cum parvo pedunculo
ex quo in diebus Belliniano antea pependisse videtur.
Hinc etiam stamina calculi ex colore & fi-
gura plurima medicus colligere potest.

17^o Partes aliena indomabiles Lotie misista,
urbite hominum ad Reues Delate ubique
harentes forte se inmiscuentes primo Cal-
culum formant Hoc debemus admittere quia
ipsa fieri in visibilibus corpuscula aliena, etiam quocumque
que rei in comersendo saepe jungitur alienum corpus
modo fuerit indomata vinctis vrbalibus corporis.

18^o Particulas ferri magnetici si attrahendas
in calculo adesse. Hoc docuit Listerius in omni-
bus reu adesse quod dixerit. Simul ferrium per
totam aerem naturam dispersum ubique generari
(quod in omni terra figurata apparet, quia cocta
colorem rubrum a croco martis habet) Hinc cum
omni gleba ferrium se immiscet, & si non inveniat
acidum, quod ferrium donat, indomitum ad Reues
perueniens forte posset praebere prima calculi elementa
vid. Lister. tract. anat. III De Conchis de Londin: 1696. Et.

40^a Et multos sicut literatos, qui putabant non esse
magis remedium contra calculum, quam aqua
Pyromontana, sed non tunc ipsi solatium inde afferri
imo exinde multo peiores se habebant, & majori copia
calculos generabant, quia omnes methodi quibus
debilitantur Renum vasa, eos semper disponunt ad
generationem calculi. Hincque videmus ipsa metal
la se posse immiscere calculo

39^a Hinc materies hactenus explorati calculi
videtur abrasa esse motu vitali ex propriis
solidis naturalibus, quae contra convolvuntur &
particulas solida faciunt, sed appropinquata postquam
diu ferriere & per motus vitales abraduntur, in
momento abrasionis sunt infinita parva respectu
sensuum, nam omni momento ultima vasorum emul
saria & cuticula abraditur, pili, omnia ultima
elementa canalium arteriosorum omni momento
desquamantur, sed tunc vocantur spirabile Janu
cturarium, tunc in unia videtur manifestissime
eam paulo post convectionem habere in se turbidi
quodam volutantis fursum deorsum etc. Puto ma
teriam veram calculi esse elementa corporis, quae
partes nostras formant pro tempore fecerit & quibus
sapor perspiratio & anima sunt liquores eliminati
semper habent aliquid ex his abrasis elementis,
quae alias subtilissime in calculum concreverunt,
Hinc prima origo calculi est optimum beneficium
in corpore, nam si minima eam non auferret, om
nes organum calculi. Haec elementa ut su
pra jam diximus videntur maxime accedere ad
naturam ossium, vel etiam ad Bilem, sed ubi sunt
leniores & fragiliores. Calculos tales dum observare
solent, saepe deprehendi sponte collapsos fuisse in
cineres

20^a Sic itaque sunt calculi Renales qui sunt ele
menta solida prius pertinet formam corporis
famulata a vasis vitalibus corporis, nepta
reddita cohaesioni, non potentia resistere ab

ratione quia fit per motum Vitalem humo-
rum deductorem cum sanguine arterioso ad
arterias emulgentes per renes, secreta, reten-
ta & applicata

Hic calculus primum nomen habet.

A In Urine ductibus Pellicianis ubi habet plenamque
figuram oblongam, sed si hic excreverit in amplitudi-
nem ut urinam ferat, liber haret in urina. Hinc om-
nes calculi quales deprehenduntur sine operatione.

B In Pelvi si excreverit de prima matrice delabitur
in haec exapulum urinae, quae cum semper nova afflu-
it, quam facillime hic concrevit. Ergo de dicitur
per latum Renem & 2^o in hac ipsa Pelvi haret.

C In Uretribus in quibus pectus dicitur & fit tam
magnus ut omnem Gallinaceum superaverit. Hic
semita urinam ac salivam, per quam decurrunt. In
hoc Nuch Adenog. fur. Talis calculus semper figu-
ram oblongam habet.

D Ad Vesicam ubi tunc omnium fit arctissimus
ubi soluet in cavum Vesicae terminatur, hinc calculi
ibi ad 3j & ultra ibi inventa fuerunt. Sed ob-
staculum. Hinc semper putatur hanc in Vesica, si ca-
theter in Vesica vel digitus in anum commissus ex-
hibetur, sed facta punctione vel inventur.

E In Vesica & hinc calculus Vesicae dicitur, qui semper
crevit & a contracta se Vesica ultimam guttu-
lam exprimente hinc comprimatur unde invariabiliter
dolor oritur, sed si hinc se interponit non sentitur
calculi, & putant egn pro hoc tempore se liberos esse
a calculo, verum ubi surgere Vesica se apponit cal-
culo, unde tunc summo agnis crepiscuntur cornua.

F In Uretre hinc ubi delanti per annos observati fu-
erunt: est: philos. Prutt. Homo secatur a calculo
in operatione traiecit calculum, minimum fragmen-
tum, quod remansit, (ut tunc plenamque fieri solent)
fit aliud calculus, mansit tumor quidam in pen-
thro versus proctum, ubi urethra est omnium la-
tissima

42/ xiiffima; hunc fert homo per 20 annos, Inducit tunc
ita exploratione per timorem & lonum additum
perdentisit esse calculos, quid dicit locum & educit
2 Calculos, qui intestinum rectum aculeo perfora-
verant, & feliciter homo sanatus fuit.

In omnibus ergo huiusmodi partibus hac ratione calcu-
lus haeret vid. Tract. de Vitis. al. 1665. N. 220 pag. 250.

25^o Omnes hi calculi habuerunt semper hanc
rationem, ut ultimam centum magis fra-
gile fuerit reliquis partibus appositis. Imo
ut supra experimento patuit, quo calculum magis
ad externam examinamus eo semper compactiorem &
durorem deprehendimus.

Expofita fe hystoria generationis calculi spontanea
est. Aliam calculi nascuntur ad corpus indo,
mabile haerent in dictis caris.

22^o Via maiores calculi eo densiores ad exteriora
sunt. Nam tanto plus comprimuntur & colorem
mutant pro maiori minore fragilitate, quae repe-
tenda sunt ex hystoria precessu, nam figuram sa-
pe optant loco coequenti. Hinc calculi penum sa-
pe exprofferunt orania vasa penum vid. Malpighi
Tract. de Reibus in hystoria Cardinalis. Romani.

23^o Calculi habent plerumque figuram sphaericam
aut ovalem. Nisi forte in locis ubi formabantur
fuerint prius, ubi minor resistetia erat quam
in reliquo cavo, haecque ratione exercentur emi-
nentia, quemadmodum apparet in calculo qui
sa una extremitate sua ad figuram Vesicae conve-
ram adaptaverat, & altera parte appendicem ha-
bebat extra Vesicam haerentem. Imo & in calculo
qui in urethra haerebat & intestinum rectum perfora-
verat, sed haec non potuerit obtinere in istis calculis ni-
quid echinatis, cornosis, hirtisque columnis eminentibus.

24^o Prater enumeratas omnes has Passes (quas
vid. de generatione calculi, ubi nunc nisi quod est
in homine summo adpumpi) sunt adhuc quae. In

nam causa singularis Nec defamius credere quod
omnis Lithiasos seu calculorum generatio me.

dit penitus iam sit explicatus
Quia singularis ista causa dicitur docet.

A Hereditaria ad calculum inclinatio & mira in
quibusdam calculi generatio, certe nonnullis famulit
ita infusa est, ut nulla proles ab eo immunis sit.

B In Bernensi muliere omnia fere effusa verge-
bant in calculum

C In Romanibus variis locis aut etiam in eodem
multorum calculorum simul sit generatio.

25^o Has causas singulares disponentes ad calculum
in homine privato Scula observatio retulit

A Ad fabricam malam partium solidarum
omnium in primis in Jenebris vel Vasa biliaria

An in hiis causis licet debilia renum vasa?
certe ita videtur, nam vidi multos homines qui pu-
tabant immunes a calculo, sed non

per liquida ambrosia venet tenebant, & certe quam
dum hoc faciebant, immunes manebant, sed ad

quietem & impedimentum horum liquorum vel
a quibus vel a senectute, hi homines fiebant om-
nium maxime calculosi: accedit quod in laxa

sema aetate in infantia plurimi calculi generan-
tur, quia forte (ut ait Hippocrates) plus ignis
habent, sed potius credo ex laxitate extensibili-
tatis

lenim facillime calculos nasci & facile admittere cor-
pora crassa & vispitella loca quibus vulgo nascuntur
Calculi.

B Ad formationem sinusum & cryptarum in
Jenebris Jibus quomodo Gen antea constructas
sit, corpora pyramidalia desinere in papillas &

vix vix & ut Eustachius notavit in perfectissimis
in xij hae in pelvium quasi vasculosa quadam en-
pta sunt, & valvula semilunaris appropita est ad

duam, si ibi in hominibus arcula formari queant
Causa potest esse calculi, quod conformatur experimen-
tis quibus observatum est homines tempore per mult

hod.

99. tot annos eisdem figura calculos excrevitte.
C Ad Pompeionem a Tumore Vesicae ma-
xime a pinguedine Nam pinguedo nullibi ma-
gis, quam rebus accumbens in obest hominibus
& obrogam vitam agentibus. Venes licet vade com-
pactos facillime comprimunt. Erii eorum quon-
dam huiusmodi obestimum, sed ~~elementis~~, nunquam
viri magis ex tortum calculis, voluit viderendum
a morte corpus, & inventum fuit Venes pinguedi-
ne sepultos. Hec totos esse calculos, & vesicam vix
calculis plenam, videri voluisse. Certum est
nullum pingue habeat, sed infundibulum semper
sit plenum pinguedine, venis si hoc nimis ex-
crevit, pelvis nimis arctat. Malpighius vidit
oleum Venibus affusum sensim transudando
communian urine, sique demulcere, quando ergo
homo satis se exercet, nunquam ibi laborabit cali-
culo, quia illa pinguedo tanquam tenuis oleum trans-
sudat nec venem comprimunt, sed si sedentarius
est, facillime

D Ad graditatem Multae quippe mulieres
quae antea calculis nunquam laboraverant, hoc
penes compresso serice a pondere accumbentis
fetus & post editum partum calculos sericum ex-
creverunt, qui ibi a compressore sericum ab ubi-
ro videntur orti fuisse.

E Ad vitam sedentariam inprimis corpore
pleno statim a partu Certum sit talis homo si
sit obesus generare se calculos. Hoc autem in ma-
culentis non ita fit.

F Ad quietem corporis Vir nobilis Ultrajesti
negotio publico nimis incumbens nunquam sen-
sus corpus a loco movebat, inde autem incidit in mi-
ctum sanguinis, atroces dolores, calculum vix
homo sapienter subito se omnibus negotiis abiecit
petit agrum, eoque agriculturae exercitum &
purae sanitati restitutus fuit.

G Ad decubitum in Dorsum multum nam
inde in homine etiam sanissimo calculi generantur

Hec inflammatio in duobus hanc diathefin
 circa renes hinc qui nephritide laborant facit
 semper aliquid calculosi retinent & corpus durum
 in urina delatum ad renes calculo initium prebet.

I Ad Suppurationem hanc dixi in experimento pus
 urina immixtum conuertere & attrahere ad se ma-
 teriam calculosam.

26. Hinc calculi incrementum proxime accedit
 ad generationem Tartari non quoad mate-
 riam sed quoad modum incrementi. Ideo puto
 Paracelsum magis rectam dedisse ideam generatio-
 nis calculi, nulla enim comparatio accuratior est
 quam generatio calculi & Tartari inter se etanum

Puto Calc. stales in se-
 circa renes ab Exor. 7.
 Calculum haberi posse
 pro ven. & animal. quia
 Alia q. de x. calculis in
 distillatione produnt
 plurim. calculi, quam
 aliam ab eo corpore.

Ab illo ex aliis quod
 est corpus durum
 post quod dicitur magis
 proportione rursus alfor
 beatis & elasticitatem
 suam amittit, quam aer
 ex aliis corporibus generat.

Ubi in distillatione
 sine rene non quiescit
 in rene, quia in
 distillatione semper
 solvanturque vege-
 tabilia partem
 eadem modo, calculi
 minus ad continentem
 quam sanguis, vel
 alia animalibus par-
 tes, recidunt, quod

Distillatione parva q.
 & calculi eodem tempore
 & modo solvantur. 24.
 00. 00. 00. 00. 00. 00.
 seu equali parte 200
 cum 1/2 parte gualitatis
 infunditur

A Fontis de vino fermentato facibus crassis depe-
 sitis calculi ab humoribus coctis corporis oritur,
 Et quo humor visci corporis coctior eo plus calculi
 generatur ut videtur in Urina & Bile.

B Resistitur ad omnem penetrationem superficiei & min-
 quam funditur patet plus quam latera & partem
 superiorem, quod idem verum est in calculo

C Insuperficium augetur per pelliculas novae velo-
 ribus appropinquat, quod etiam in crescente calculo obtinet.

D In superficie versus liquidum fit scabra sed
 versus partem que nectitur oleo lauro, in verso cal-
 culi superficies externa qua humoribus alluitur
 plenusque est scabra, inferiores autem laminae
 que plus versus nucleum tendunt eo magis sunt politae.

E Non solentur unquam in suo liquido unde generati
 sunt, calculi in E unde productus sunt unquam solentur

F Durus & hiribilis est licet conrotus sit de corpore
 liquido idem etiam in calculis obtinet.

G Quodvis longe minus est quam aliam saponum
 Calculus autem omnium lapidum levissimus est.
 Cum ergo hec omnes proprietates q. cum calculis
 conveniant, hinc vix invenimus duo corpora magis
 similia, quoad modum generationis, sed per erro-
 rem dixerunt q. & calculi materiam esse eadem in
 nam huc contrariatur experimentis & analyse & he-
 urica.

27. Pal

96. 27^o Calculus ergo non fit petrificatione
Helmontius semper putat illum spiritum Jor-
gonium, qui petrificat unico momento humores
in saxa & lapides, facere calculum, hinc allegit
exemplum illud & miram historiam Imperatoris
Romani, qui chirothecam suam capu in fontem
immisam lapideam inde extraheret & semper
coquat. Ω \square commixtum alcoholi vini purissimo
uno momento concrevere in offam Helmonticam
sed nil horum est in calculo, nam in petrificatione
illis oppositis liquores incrementantur, qui paulo
post congelantur & plus duplo ponderosiores sunt
aqua. Hinc stalactides sunt cretae tanquam
gypsum, quod si in pulverem redigitur, manet
pulvis, sed si aqua admiscetur & per momentum
stat fit lapis durissimus. Haec est petrificatio
quemadmodum arilla & calyx aquae subacta faci-
unt lapides: Accidit aliud Stalactides igni com-
missae resolventur in aquam puram, & in fundo
relinquunt corpus durissimum in cupella; Calcu-
lus autem nullam aquam sed Ω dat & $\frac{2}{3}$ partes
quod sunt volatiles. Omnes illae petrificationes
factae sunt in aere externo, calculus autem in co-
poris, ad quem nullus aer externus accedit
generatur

28^o Calculus non fit momentanea concretione
adeoque magnam opus summi viri Helmonti
reddidit funta & pulcherima experimenta, sed
veterana opinione putavit calculum fieri uno mo-
mento, & quod offa illa Helmontiana (quae experi-
mento fere sola tota apud demonstratores creditur)
fit ex Ω \square alcalino ubi autem illum in corpor-
expies, & alcoholi omnium purissimo sine ulla
omnino phlegmate, ubriam autem & quam in
in corpore officina illud alcohol elaborare potest.
Dicit Parkleus in Anglia fuisse uno momento
delabi sibi aliquid in vesicam licet nunquam sensis
fit calculum & paulo post lapis excretus fuit per
urethram. Offa Helmontiana est Lapis volatilis durissimus

¶ in aqua solubilis nec tenetis coagulatum hoc per 47.
¶ hinc quoniam dissolvatur iterum. Ergo non simile
¶ similitudinis est inter ementiam offa Salmon,
¶ crano & calculi & inepta patet esse Galenonem supra
¶ hoc se sententiam. quod vitam calculi non sit natus
¶ uno momento patet ex varia magnitudine & orbitis
¶ secretis.

29^o Materiae calculi non est putrida calore sic
caba quod est contra Hippocratem Galenum & scho-
lā, omne enim, quod ex putrida consistit facile aqua
solvi & solvi potest; calculus vero nebulosus qui sem-
per scaber vult asper est etiam in corpore quocumque
non est caesosa Gregorius Hoffmannus venit in
eam conclusionem, quod materiae calculi sit forte ca-
lesca, sed calculus ad ignem non deliquit, nunquam
in aqua solvitur, sed ex se omnis ductilis ad ignem
& solubilis in aqua est.

non est petrificata ut jam ante demonstravimus
non est salina nam sal alcalinum omniterum
sive fixis non adeo, & volatilis parva tantum copia
inde elicitur, fallit ergo schola Galenica, imo sal
magnius impedit potius generationem calculi, dum
enim immisi salinam minimum in vas vitreum per
annum, quo urina hominis tenuissima decantata
continebatur, in hoc vase longe minus arena fie-
bat, & mollescit multo magis manebat quam
in alio vase in quod urina eisdem hominis, sed
pura erat immissa.

non ex alcali & acido Destruuntur enim facile
ab acido, sed sal ibi inventus est sal naturale sponsum
homini.

non est materiae ossium nam ossa nunquam
sunt fragilia.

non est dentium sed tamen inter omnia nul-
lum corpus proprius accedit ad calculum quam os
scilicet dentes, ad quos facillime accrescit calculosa
materiae, sed ad ossa species appropinquat ad omni-
bus quae non est os, sed materiae calculosa.

non est tartari nisi sensu supra indicato.

non est fixa calcanea materiae calcanea in cuius
pasta chemica ardet, sed materiae calculi $\frac{2}{3}$ relin-
quit tantum $\frac{1}{3}$.

non est

20' Non est excocta calore. Nam summus calor
in deprestantibus est 115 graduum, sed hoc abest
dimidium a gradu caloris ebullientis aquae
Ita autem dixerunt, quia inflammatio & cale-
factio promouent calculum compungendo par-
tes, ut supra iam diximus. Haec nostra doctrina
unde formatur quia in hominibus omnis ab-
est, prout exprimit, mendis magis quam in
minis omnium animalium (ut in bove equo
capra cervo. Testione) gignitur contra quam
Halmontius dicit. Et itaque in omnibus his
tam diuersae fabricae animalibus, tam eundem
genere creatus utentibus calculus nascitur, non
possumus dubitare, quin nostra opinio de cal-
culorum generatione sit verissima. In anima-
libus maxime agilibus facillime nascitur
calculus, sed nunquam sponte, ut in homine
venit semper ad fistulas. In bobus equis,
ovibus, nunquam fere in partibus vesiculis,
sed hyberno tempore dum in stabulis quies-
cunt nascuntur calculi, qui itenim dum
in partibus degunt solvantur

30' Calculi materia videtur esse proxima
materia ossium, non autem materia un-
de ossa generanda sunt Sed materia ha-
rum partium attrita & sic conuersenti
quod similitudo elementorum in experimentis che-
micis circa ossium & calculi analysin docuit. Vide
quid erim.

A Absolute esse eandem partem calculi humani
exire, quae de ossibus, ab his uel a fere differentia
nisi, quod calculi uisus essent minus & plus
deare. In hoc autem genium materia nulla res
inuenitur calculo omnino conuenient

B Ex quodam crescenti calculo materialit dentibus
revera ueris calculi nascuntur, quod enim expe-
rimus illi homines, quibus dentes uisus orbati

in illantem in ore herent, quibus calculi et nephritides 49
tunc quoniam materia hinc proxima desubstans tamen
calculosa est.

C Hoc docet resolutio Ruyfchiana, illa enim observata
vit dum quaedam in offibus preparabat & offibus aliis
quantum ad debilitatem affudit ipsa fexilia et adde
ita ut quaecumque figuram illis impingere potuerit
si vero ad totam majorem copia affundebatur, non debatur
si quatenus erat os, sed nullam mentem in hacten
aut inventum est quod calculum solent proter ad

Differunt autem ossa & Calculus

A Fragilitate nam ossa sana non sunt tam fragi
lia quam calculus

B Levitate nam observari plures calculos vix ponderi
socios esse urinam. Hinc conserpunt elementa & bene
scitatur calculus est paulo gravior urinam & vix eo per
venit ut sit ad urinam ut si ad 4 excepto uno exem
plo, tamen ad purissimam hydrotaticam exploratum est ad
aquam ut ad 2 sine calculo levior est offibus.

Cprehendi quomodo nam os nascitur per infinita parti
cula vasa compacta & consolidata vi arteriarum, tunc
crescunt per stula prout feruntur in fontem erat, sed
calculus crystallizatione nascitur.

Hec sunt quae vera potius dicere de Calculi genera
tione etc. Sequitur jam.

Capitulum Quintum

Quod Senectutem Calculi com plectatur

899 Signa Calculi generandi in Rene vel quem
aeternum fere sunt.

a Urina vergens in Lithiasin & conspuitis & profantis
an sit immunitas a calculo, sumite urinam ex 12
horis post ultimum pedum reditum, detecto elemen
ta & duratio mutationis docet.

b Hereditaria diathesis si homo est de parentibus cal
culosis natus fere semper naturam habitam Lithia
sin vergentem

c Haec addi etiam debent causas (Com. li. 29 & 25) numerate

Signa

50) Signa Calculi generati & in seipso presentibus sunt

a) Si signa (899) sint progressa.

b) Si dolor ortus in regione renum agere ac si ponderosum quid molestum & stupidum haberet; Si illatenet ad motum augetur & feruor habet manifesti quid. Haec sunt signa salutaria, nam medicus in eo status morbi agnum ad huc sanare potest.

c) Haec etiam facit urina crassa turbida fusca instar Coffe, nigra sanguinea, si post motum paulo maiorem excreuitur, & haec ad gradus augetur, nam sanguinea est omnium perniciosa signum.

Haec sunt signa piumi generis calculi in seipso haerentis

896 Signa Calculi moti ex seipso in ureteres sunt

a) Si progressa sunt signa (899, 905)

b) Si oritur dolor punctorius, cum nausea, vomitu inquietudo corporis, perpetua corporis mutatio in figuram & situm. Et calculus maximus in renibus haec non observantur, sed simulacra in ureteres propulsi sunt esse apparent.

897 Calculi illi nunquam nephriticis signa dant, sed sicut sanguineos cum nausea praebent.

898 Si eadem in hoc homine observantur signa calculi moti & excreti, quo maiora salutiora sunt. Ita paradoxum videtur, sed est verissimum, nam quod homo ille maiora tormina patitur eo calculus minor est & de loco in locum movetur, atque excretio speranda est, nam per istos motus variis calculus propellitur. Haec est donatio creatoris qui motus automaticos nobis dedit, per quos hostes expellere conamur etiam in sic aut in vitis. Medici ergo qui putat se haec debere scire perdit agnum, nam si maneret calculus in uretere inire fecerit certe in immensum; Hinc etiam in phibitione V.S. praemissa. dato oleo etiam vomitionem datur quia confidit tanquam optima, quia homini potest sunt fieri ut hostem expellat.

899 Signa Calculi in fine ureteris ad vesicam ma-
nentes maxime sunt consideranda. Quando Graeco-
tales homines dicitur

ad dolorem ad latum quae percipitur a medio, quae cor. 51.
Siderat crassitatem dorsi, tum vero sensum percipit umbi-
licum ad ossa cava ileum ad Pubem, & paulo post in
omnes part. a dolore. Ibi si manet calculus patretur
horrendos effectus & nunquam curari poterit.

b) Quando facta fuerit Signa (S 90) calculum motum
in hunc locum, si dolor non magnus sed prope quaedam
(con passio) adferrogo an adsit Stranguria. Si non
ergo haeret ibi calculus, tunc homo semper debet ene-
pere in Urinali.

c) Si non succedit Stranguria & manet in suis praethoribus
infra pubem & Urina nil calculos reddit, calculus cer-
tissime ibi haeret ut in proxi. Saepe ubi serenti.

S 90. Signa calculi a Reine per Urinam non Vesicari de-
lapsi sunt

a) Si sint praegressa Signa (S 96 & 97)

b) Si adest Dolor nephriticus & adest prope.

Si molestus sensus est in Vesica cum acuto dolore sem-
per post ultimam guttam Urina emissam.

S 91. Cum omnis vis musculorum abdominalium ita au-
getur, totus virget calculus in collum Vesicae
& quo hic visus major est, eo certius signum est calculi
minorem esse & externum fore, sed si rotundum
figuram jam acquiserit nec dolor tantus est ut ille homini

S 92. Quando egreditur calculus certi sumus fuisse in Vesica
ergo examinanda est omnis Urina hominis, si enim
homo prima vice calculum externum, hoc non sentit
& quod falleretur si putaret calculum adhuc ha-
ere, & si post emissum calculum dolor omnino ces-
sat certi habet hominem esse sanatum.

S 93. Signa calculi in Vesica manentis nec dimittit
se potantibus spectantibus vel in viris vel in feminis

In viris Vesica collum neclatur intestinis recto quod
sic creatum est ut simulac in ejus orificio durum cor-
pus impellatur, mox oritur constrictio motus totius
abdominis in pelvis ut durum exprimat, quae dolor
tenedimus vocatur

In feminis Vesica reposita est altius seu supra

52 Os pubis, a parte anteriori vix multum accrescit vi-
cinis partibus, urethra brevis definit paulo infra os
pubis in fovea vulae

Hinc signa calculi in Vesica diverse sunt in Viris & femi-
nis, nam feminis raro bene sanum creat Viris semper.

§ 4. Signa hinc calculi in Vesica haerentis manentis
credentis sunt

a) Si signa (§ 30) sint progressa & nullus calculus egred-
i potest, dolor oritur, sed diffilatur post aliquot dies
vix sentitur dum interim calculus politus superficie
sua sphaerica non pungit sed tamen crescit, signum
est certissimum calculum ibi haerere.

b) Si oritur sensus molestiae doloris & ardoris in Viris
ad penem per penem & per totam urethram usque
que ad glandem licet nullus calculus exeat.

Vox doloris & ardoris significat talem effectum, quo
cervi congruentur, partes intus quasi conueniunt &
ferunt equitum per urethram duci, dum interim
vox ardoris maiorem exprimit gradum quem doloris.

Molestia est qua homines stant, sedent, ambulat
semper aliquid percipiunt obliui in illis partibus
quod vellent inde remoueri esse.

Hic dolor semper minimus est Vesica plena, tunc
enim urina Vesica membranas elevat & distendit
unde bene calculus sola mole sensum molestiae non
ardoris parit. Verum ille dolor maior fit dum u-

rina emittitur, non primo tempore sed dum ma-
iora conatur ultimam gutturam urina emittere
quia Vesica latera tunc urgent in asperum calen-

lum & sphincter occlit, quod est certissimum si
quum calculum ibi adesse, nec tamen nimis ma-
gnum, quam ut ad iuuuam urethra uigari possit
& bene sed est ope olei per urethram in Vesica em-

missa & clysmata aquam liberam, ut postea clari-
us aduocabimus

c) Senescentis sicut conatur urinis & magnis fere
perpetuis egredere albi in Viris eo tempore quo
solent fieri dolores, dum urgetur urina quod est cer-
tissimum aduocabimus fere praesentis calculi in Viris

nam dum hoc tempore calculus urgetur in collum ^{58.}
vesicae quod connatum est cum intestino recto con-
tit stimulum ac si sex diera adisset. Queri calculo
laborantes dum iniectionibus clamant tempore se
debere alium deponere. Contingit tunc etiam excubi
virga in vasis, nam illo momento quo calculus eopre-
mitur & aponit Venosa comprimuntur ita ut arri-
gat perit
d) Sensus primum ingratum ad glandem & in infantibus
species convulsionis. Dum urgetur calculus in col-
lum vesicae rectum hoc est utique ad ipsam glandem
nam membrana interior vesicae in urethram conti-
nuata exteriorem etiam (docente Quyschius) glandem
membranam constituit, hinc ille per se etiam ad
glandem peripitur, quod signum fore nunquam fallit
e) Sensus pondus ad pubem, sed tunc calculus jam
in majorem molem excrevit
f) Urinae quae in calculo laborantibus pro varia Cal-
culi conditione varia est. Si calculus per se ut asper
fungosus est, tunc urina plus pulvis retenta in fun-
gosa calida fabrica concipit putrefactionem acris
omniam intolerabilem, hinc fomes est exarsit pepe-
lio Vesicae quae est Summa Injuria eorum hominum
Summi urinam sanctissimi hominis unius in Velle
vitae purissima & aeri exposta, primo Vasi cretam
Secundo flicem, tertio lignum, quarto nil nisi in
nam puram impono, cum renovo urinam, 2^o 3^o 4^o
die incipit fatescere in primis illa urina, cui aliena
corpora porosa injecta fuerant, sed pura non adeo
redolet. Hinc fit ut Vesica iniquat omni momento
Stranguina laborare ab ipsa jam alcalina facta
Vesica tunc nunquam quiescit, sed assidue irritatur
Lincat, exasperat exconat se supra illum lapidem
& quo plus es male reliqua peiora fuerit & Vesica
tunc continet crassior & callosa erudit & tandem per
istam pendit, fit, & quo major fit calculus eo erudit
Lior Vesica erudit ab ariet aliquando ad pollicis cras-
sitatem accedat, non ab extensione sed ab attritu illo
urgenti, quod dicitur Lithotomi & factio (dicitur enim
Urinae hinc fit alba & putridissima cum sedimento alba.

54) albo ponderosissimo mixto tenaci & stultioris perpe-
tuo fland; hinc illi homines coxae semper componunt
& micturi corpus in anteriora flectunt imo & se co-
guntur capite ~~pro~~ in fundo & pedibus erectis Urinam
reddere

g) His hominibus semper sitis immensa vix compen-
sanda ab hac pituitate nata adept.
h) Digiti in anum immisso & fistulam reductis resus
ut quibus & altera manibus supra pubem posita dorsum
pressa praesentiam calculi docent, quia exploratio tam-
per debet precedere explorationem catheteris, sed
tunc non cognoscitur an calculus possit sectione educi
quoniam potest in membranis vesicae vel in sine
are tenere haerere.

h) Reddat aeger primo Coturno zeyruis ambulet & elu-
antur faeces, immittatur oleum in intestinum, Re-
ctum & digitus oleo immictus in claud. imbricatur &
aeger stand. prorsus premit paululum Vesicam in imperna
In feminis immisso in vaginam digito & retrahendo
resus anteriora calculi fere semper deprehenduntur

e) Per Catheterem. Catheter dicitur instrumentum
cubile per urethram usque in Vesicam & ibi immittitur
re leuiter agitationem & circumquaque flexum sonitu
alleponit ostendit & praesentia sua an haereat Calculus
in cavo Vesicae

Sed potest Calculus esse in Vesica qui ne se quidem
invenitur & digito in anum vel vagina immisso hoc
nem sentitur vid. Tulp. Observat. Lib III. Obs. 20. & Lib.
Wolf. 225. docent Calculos inveniri esse aliquando Per-
mento crasso & mixto ita obfessos ut sonitus nihil
aut ad catheterem immittitur percipitur.

Occurrit saepe ut coram me sit calculum esse non
indicaret exploratio per catheterem, licet tribus vicibus
iterata, sed quando aqua immittatur in Vesi-
cam digito in anum immisso calculus statim deprehen-
datur, nam Vesica pondere calculi cum in imo fundo
gint & catheter tunc tantum premit Vesica laterem.

Haec sunt signa ex quibus certi sumus calculum
haerere in Vesica quia educi potest sectione

Caput

quod Curationem Calculi indicat

Quattro prophylactica Calculi

- 1^o a) Primo hic debemus legere omnia signa de calculo generando in Renibus, & his nobis debemus curare ac di-
ra veniant ad Vesicam aut Renes. Hinc cavendum ab id-
ria Ventriculo & intestinis digne penitus non possunt.
- b) R. Libani, molat de vegetabilibus & animalibus
Tales sunt Olera ex Fichor. Silvestri Endivia Sativa
Chorophyll: offic: Salor. Sambuc. Rad: Ferbon. & Tragop.
Tragop. spinari: &c. Hec ingenti copia Vesicam quoti-
diano usurpata apparere bene sub calculi in reni-
bus inaequales harent, nam si per 3 menses Rad:
Herbas cum Vinis carnicum praes. & Hippoboscifectum
ad homines & sint intam dura quavis ut hinc
quod nullo modo ipsis concedendum est. Hinc etiam
refero tinctus horeol acido. Dulces quatuor pro tota
data affertur hoc esse ardo esse magis prophylacticum
quam Fraga Lemba. Bacca Sambuci. & Libani succus
Rhefionis & peritatis acinis & paltanulis.
- c) Petrus Lenes a quibus puri inter quos septimum est
Lenum castis recens mende spinis & Inajo prepara-
tum, cum hinc decem gramen affertur, & quando
demasse gramine primo, gramen saepidarium, (et magis)
erit uterum, bonum, si usurpatur, continens tanta
copiam ut corpus ad levem diarrhoeam ducit
- d) Decocta Glycyrrh: rec: trid: cum per lactid pro
pote continere ad faldidum utque adhibita.
- e) Exentia tam magna ut circiter obest. Et per
cuffis mechanica renium: Hinc illi homines valuo
corpore commendatis potabris affertur ambulantes
renium regionem continens pulsare debent.
- f) Semel in mense mane post jejuniu[m] xvj horarum
affertur Manna Calabri: ij cum per lactid cha-
rophyllaeco ximoli corpore majori. Manna enim
singularem de hanc sem virtutem habet, & homi-
nes obnoxii sunt generandos calculo
- g) Si tracto homines eidem calculo generando obnoxii
Nod sume sequentes pilulas

℞ Succi optimi ℥ij.
 ℞ Res electi ℥ij.
 Succ. Glycyrrh. ℥ij.
 Theriacalis. Venet ℥i.

M. S. Pillule gr̄ij. IV, V. Et ager t̄i horu ante jan
 tuulium Wassemat
 nam hac simplici recta vadunt ad Renes,
 Hac methodus optima est, quia non tantam pin
 nam, sed etiam secundum casum (De quo mox age.
 mundissimat nam elementa calculi expellit, hinc &
 eorum concretionem impedit.

Curatio Calculi in Rene jam generati & ibi
 dem. haerentis.

§56. Hic repetere debemus signa memorata in secunda con
 ditione calculi nati ex suis elementis in renibus (§55)
 ad debemus prohibere quod calculi incrementum, quod
 sit met hodo memorata (§55)

6) Calculum inde expellere si vitu fieri potest nam
 solvere desperamus

§57. quaeritur an liceat calculum renibus expellere. Non
 loquam nisi certus sis eum posse expelli, nam firma
 for est pelleri ex lato vena in angustum ureterem
 Lemus an homines illi calculos parvos ineyendo re
 dderunt, quod si factum est signum est plures ex
 equis posse, adeoque posse expelli, si vero hoc non
 fecerint & tamen signa adfuit calculos in renibus
 posse non addemus expellere.

Eluendum autem est calculos per vias laxatas
 vtru & colenbut. mollibut (§55) atque exercitio corporis.

§58. Laxantia vicia

a) Potu tenuis de fero lactis magali vino Metallano
 tenui non generoso sed digephoro (quod huc est opti
 mum) ut & ferensia tenui non lupulato & sine amari.
 b) Decoctis ex emollientibus (quod est meum in hie
 si quod habes arenium) vigor ex althea. Parietaria Ver
 basco, Violaria curi Conthracis maturis semine Lini
 radice althea. Dauri. Lisan. Ke. Haec cum aqua fero
 lactis, lacte ebulyrato vel ferensia tenui euclabum
 omnia praebent remedium si homines per menses il
 lud usupere velint

et solis copioso mane XVI^o hodie ab ultimo passio dato & 57.

moderata ambulatione sic ut fidor videretur, product
tunc enim oleum illud ad renes dicitur, ad quos se
quantum ait emplastrum tunc applicari debet
A) Balneis, sicut, potu chylomate & inunctis ex eisdem
quae unguentis. movent & calculum moventium ex
suo modo.

Doz Laxatis sic viis debemus calculum movere.

a) Potu largo acidulanti, sicut lactis charophyllati
Decret: 5 oad. exponit: Glyster h. una cum eorundem
Simpliciu, haec mane magna copia usurpentur ac simul
moderatus motus fiat, & loca circa renes conuulsantur
b) Motu, Sectionis, in equo, Rheda; Saltatione conuul
sione mechanica renium

si calculus ille ingens non est Enkelid, si scirem
tales calculos ibi haerere, & nequa sine moueret cal
culum moueri, summum remedium esset ut ce ger
leniter vomeret, misso prius sanguine nam haec me
thodo ipsam naturam ubi natura demonstrat.

si calculus ille ingens est dolores atroissimos pa
ret, & homines illos liberare debemus in statuendo se
ctionem in ipsos renes. Ego ipse vidi naturam se li
berasse a calculo per affectum venum foras paten
tem vid: etiam Trans. Brit. No 205. pag 333. Bartho
nomum Mercatorem apud Venetos legatus Hopson
laborabat calculo renium usque adeo eum torquente
ut omni cum sapientia ipsi deliberatum fuerit

se velle sciendo a calculo liberari; tendit Venetis
Patariam ad selem beninam tunc tempore de Mar
chetto, dixitque deliberata sententia se velle ut ille
incipis renibus calculum educeret; praclarus hic
Vir prius negabat, dicens nullum huius rei exam
plum existere, sed tandem praubis illius motus
locum inuenit, unde primo oriebatur ingens hae
morrhagia, qua scata secundam inuenit. Sectio
aem, & prudenter, sciant tandem peruenit ad renes,
quo affecto, calculus eduxit, & Dominus ille sanatus
fuit, hoc tamen remanente incommodum quod per
fistulam ibi inuentam omnia urina efferebat unde

58 unde ingratus semper ipse odor erat, nisi quaeque fore
Semihora loca illa puro linteos affingeret, intus
per eandem fistulam omnis materia calculosa ab
que illis tormenibus exibat.

366. Calculus renium, qui inde non educitur creditur
immensam molem Zouy vel Zouy. Ergo fieri potest
Semper est educendus, non potest autem aliquando
pararens, ideo debet tibi manere & hominem ne
care, tunc natura bene consumit. Sape quae sunt vi
am programam, puxta lumbos tumorem ostendit elu
tum, qui puxta plures dicitur impitatur in regione lumb
bonum. Hinc indurata hominum ipsam naturam
affecta sectionem, indurata, quae tunc fieri potest
si tumor adest punilentus, si vero ille tumor non
adferit, non ita tuta est sectio. Hippocrates ubi
cunque agit de calculo renium semper docet, quod
si calculus ibi sit maior sectionem molendum sit
ut educi queat & videndum ut sub aperta cal
culus educatur, tunc ulius sanari, sed tamen non

X Sulp: Observat:
Lib IV Cap 27.

simul, quam sit ambiguum & periculo plenum
hoc opus, cum ignoremus certum situm renium
quam magna vasa ibi adsint, quam habeat figu
ram magnitudinem calculi. Non enim ergo
est a medicis peratis non temere hanc illam
operationem. Si enim sicut in Hozdome calculi sint
parvi, potest quidem inferari hac operatio & cal
culi educi, sed quomodo quae essent calculum ex
Principe Gallienum? Verum dem dubium de ma
gnitudine & figura calculi in Vesica haerentis
& educendi per sectionem etiam obtinet.

Curatio Calculi moti ex Vesica in Urteres.

366. Quando motus ille factus est (quod constat ex
quid 396) indicatis) tunc non quiescit natura sed
omni molimine conatur impere & urtes, si tunc
amplius circa calculum se constituit tunc in
flammatum & punilentus fit videtur. Sed cap 27
cap 27 & calculus per quem natura saepe calculum

fecit per transmittenda unia tunc tunc uno. 59
Septem pondus excitat. Ergo curatio est imitare
naturam & calculum movere in primis momentis
tumultibus, ut expellatur &

a) Curatio procedens instatuenda est.

b) Curatio debet esse homo illo cibo faciat oblingente ut
letur

c) Maxima efficacia in eo est ut ureteribus pro do-
lore in spasmus contractis solam a spasmis afferatur

1^o Saepè natura molita est per 3 dies exertionem unde
homo dolentibus saepe contumidis opio dato cadit in fe-
mum & paulo post calculus cadit in vesicam, & dum
homo expergitur, saepe calculus per urinam eicitur
Ureter est musculis carnis, qui quando irritatur
se contrahit, & tunc potest effacere ut musculi
ureteris fibre pro momento fiant paralytica unia
calculum promoveat; hoc facit opium quod ergo
est optimum remedium in hoc casu.

2^o Vera Sectio, quia nullus expedit calculum
dummodo sit satis larga

3^o Emollientia nam oleum potum, clystima inje-
ctum quies corporis inhibent, illum spasmus

4^o Denique abdomen perpetuo conuulsa & supra
descensum in latera etc.

Si his factis calculus non procedit quietandum
est, haec perpetuo adhibendo, nam alia adhibere
non debent

Curatio Calculi in fine ureteris herentis

362 a) Requiritur tota curatio procedens

b) Vacuitas Intestini recti perpetua ne unquam
ibi aliquid horeat, quod tenesimum excitare possit.
hoc impediunt clystima ex deluentibus oleo melle etc.

c) Potus largissimus ex deluentibus

d) Conuulsus maxime sine requie trais corpore.

Calculus nunquam fit maior quem, hic quia ipsi
unna hic maxima apponitur & mechanicis pressis pro-
mitur ad calculum; ergo nullo modo hic est alibi
herentem, sed omni modo calculum in vesicam potius

Case.

60
Cedere conari debemus. In infantibus immisso in anum
ingito videre debemus an calculum elicere queamus.
Puratio Calculi in Vesicae Haerentis

363. a) Debet cognoscere Medicus momentum temporis
quo calculus hinc apparet, nam tunc sine Ligatione
potest educeri, Hoc cognito molentur omnia, ut cal-
culum per urethram expellat.

b) Oleum in intestinum sectam continuis injiciat
quod est Chimonium seminum teste Hippocrate, qui
dicit si quis oleo linitur calculus excernitur.

c) Inunctio perinei & pubis oleo lini vel unguento Al-
thaeae ut partes illic continuis quasi madefiant

d) Olei in Vesicam injicitur, quod est Chimonium seminum
Testat sum calculum haerere in Vesica & per urinam
non exiturum, quantur quid sit maximum seme-
inum ut educatur, sumo catheterem ductilem
per hunc per Syringam immittatur oleum in Ve-
sicam, hoc facto injiciatur in urethram affinis
& homo retineat Linnam quamdiu potest, & ubi
sit maximam copiam adesse, tunc sursum injeci-
atur oleum & summo impetu megal ager, tunc sa-
pissime cito exit Urina & calculus.

Si Infans est Mechanica applicatio & pressio ingiti
debet accedere.

364. Medici voluerunt injicere remedia que solverent,
Calculum, Sed omnia acida vegetantia occantia qua
conque nota, omnia acida fossilia, omnia altissima
omnia linosa, aquosa, spiritibus, fermentata, om-
nes sales, omnia ex his composita ita relinquunt
calculum ac si aqua esset affunderetur. Solus dicitur
calculum solvit, Sed reuertitur ad O. d. dulcem nil
facit: Fuerunt facta experimenta crudelissima
injiciendo tantum d. d. dulcem in Vesicam Sed Ita.
tunc summo consilij periculo homo mortuus fuit
Et aperto cadaver Vesica se insparavit eodem mo-
do ac si Vesica egni immittatur. Ergo nulla alia
cura calculi ex Vesica propellendi quam a nobis
occursita adhiberi debet.

364

Curatio Calculi in Urethra haerentis

63

- Sub. a) Fiat unguento exteriori partium & unguento olei
in intestinum ut (S. 62)
- b) Fiat olei per pelliculam unguentis in urethram
- c) Totus tota urethra & perinas applicetur tum hoc
peracto
- d) Lenissimo motu calculus a parte posteriori versus
glandam protrudatur, quod si non procedit pollice ap-
plicato prece calculum urethra comprimatur oleum
injiciatur & fiat unguento urethra per aerem quia est
summa angustia medulla, nam tunc saepe calculus
mouetur
- e) Vbi penem adeo inflatum a Viris proputialibus
corpore fungoso urethra compressa a calculo nimis
aegre ut generosa metueretur, quod hoc magis fit
eo difficultat calculus exit. Ideoque, hoc in casu Venam
proputialem per penem dorsum decurrentem, vnde
stat semel minimo ictu binique statim subleuat
inflammata part.
- f) Sectio urethrae juxta longitudinem a parte la-
terali infima (ut quae corpora fungosa extantur)
Supra calculum hocque deest nunquam anulum est
factum. Simulac calculus adiectus est curatio an-
typhlogistica adhibenda est, nec ager debet esse
mens cibos a quibus impetu venere turgeat corpus
adeoque curacionem impedit
- atque haec methodus longe preferenda est sectioni

Curatio Calculi Vesicae per sectionem sine
chamcam

Sub. a) Calculus major est factus, quam ut remediis
recensitis expelli queat, haec crucialis operatio in-
hibenda est. Sed nemo crederet quenti calculus ex
Vesica proferri edoceri modo (S. 63) recensitis si modo
urethra tractatur uti dictum est, nam in Viris
calculi amygdali magnitudine haec ratio eiectioni
parant. Ego si caute rite adhiberetur haec me-
thodus saepe lithotomia possit evitari, Sed quando
omnia haec molimina irrita sunt Lithotomia
essentissima est institueda, licet ferremus calculum esse

62 esse talis parvum, nam an expectabitur a natura
Solamen, quae omnia jam negavit. vel an a medi-
cina, quae omnia jam frustra adhibuit

§67 Curatio haec lithotomica est Vesicae apertura per cul-
trum vel in urethra vel in collo Vesicae vel in ipsius
Vesicae corpore pro educendo calculo mani vel instrumento
Ergo est illa curatio quae mechanica appropinquante
calculum educit

§68 Prima methodus secandi calculum est quando ipsum
corpus Vesicae secatur, quod fit duplici modo vel su-
pra vel infra os Pubis

Sectio falcule Supra Os Pubis

§69 Supra Os Pubis debet fieri si calculus est magnus vel
de impunitas in feminis, quoniam illae tunc alias
non possunt liberari, quin urina incontinentia labo-
rent ut §69 Hamburgi & in Hybernia haec ratio
femina calculus aliquot annorum fuit educit.

§70 Vesicae vulnura ~~non~~ non sunt lethalia nisi ea quae
transmittant urinam in cavum abdominis, tunc enim
oritur hydrops quasi vinosus. Vel etiam lethalia sunt
vulnura in eo collo ubi magna arteria latet
venim quando. Secari potest ipsum corpus Vesicae
haec pars simulae est laeva & contracta & semper
falcule cicatricem format.

§71. Hinc quaeritur quomodo haec methodo Sectio insti-
tunda sit. Vesica impletur aqua pluviali & in
lino ac mulieribus, ne aqua exeat, urethra com-
primatur, & tunc ab ipsa Cancrigina pubis Sectio
fit supra os pubis intra musculos abdominis sectio
prima Sectione tantum cutem incidendo (quia si
tunc ubi profundius sectio institueretur necesse quod
falcis) tunc molletur digiti sic per vias de saracina,
est pinguedo (quae ibi semper magna copia adest)
donec patet pentonaei ex parte membranosa supra os
pubis, si tunc (quod bene animadvertendum est)
membrana pentonaei hercat supra Os eadem
demum datur magna vulnere ac digito emisso

Superius tenentur, tunc demum facta incisione Vesicae 63
eademque digito elevatur prius, (nam nisi hoc fiat
aqua effluit Vesica collabatur & nefas quod agendum)
tunc calculus facile educitur & nihil in eam in-
mittitur, sed plurimaccola Balsamo Arcaei imbuta
marginem vulneris circumdantur, & eger intra quatuor
dies sanus est. Sed tota cura in eo est ut pentonarium
& Vesica priusquam incidantur digito elevata sint
S72. Haec met hodie requiritur tantum in illis casibus
quoniam nullam habet inefficacitatem quam tamen
tantum limitationi in operatione esse ad sciendum
credo.

Apparatus Vesicae

S73. Haec est secundus modus antiquissimus intra os per-
tinet, & solum locum habet in Vitis, nam in
Lulibus instillare non potest.

S74. Cylindro commode reposito, indice digito deo inuenito
in anam emisso, Lithotomus conatur calculum
curvatura digiti cum Vesica prehendere ac deorsum
protudere, dum interim a Boonen per fortissimos
homines simul premitur quomodo validissime ut pel-
vis deorsum agatur, hoc facto postquam calculum
prehendit ad sinistri lateris iuxta urethrae finem
sentitur durum corpus, audacter tendit Lithoto-
mus recta via utque in ipsam calculi Superficiem
tunc ipso momento quo factus facta est calculus
si bene prehensus est exit cum impetu.

Haec est optima methodus inprimis in infantibus
sive traher Ferrarius (ut Tulpius Lib. Vob. 130 testat-
ur) etrusbelidomi se ipsum sanavit. Sed haec metho-
dus nunquam fecit collum vesicae aut urethrae
sed ipsam Vesicam, hinc dicitur jam antiquitas Vesicae
vulnera non esse lethalia, neque hi homines unquam
Laborant Vesicae incontinentia.

S75. Venim

1^o Haec operatio non potest fieri nisi in hominibus
quibus Vesica tam vicina est ano ut digiti emittit
suis & incurvatus possit calculum prehendere, sed hoc
in adultis fere nunquam ita obtinet.
2^o quando calculus ille sic premitur, suscipitur quomodo

partes.

¶ partes sic sunt & secantur, nam aliquando plures
sunt calculi; primo & Lithotomis quoadmodum per ipsum
Instrumentum rectum fecit.

5^o Hinc accidit, quod reserant an fecerit vesiculas se
minales an alias partes. Imo saepe magnas arterias
fecerit unde let halis ortus hemorrhagia nam ibi
nil potest applicari
Hec omnia fecerit hac methodo amplius in usu
non sit; hoc cum viderent Medici & Chirurgi postea
Leuini esse putarunt si nullum omnino vult pot.
sunt cadere. Hinc ortus
et paratus major

¶ 576. In Vesica immittunt catheterem in Vesicam & expris-
sant donec calculum sentiant, tunc catheterem
immittunt exploratum, ut eius curvatura haereat par-
tim in Vesica, partim in urethra & collo Vesicae, prae-
sertim Vesicam esse supra catheterem sentiant
Digito sulcum catheteris & incidunt in Vesica colli-
supra illum sulcum, primo purgendo donec culter in
sulcum penetraverit & dein culterem sursum desum-
pserit ducunt, donec putant latius magnum esse vul-
nus, & licet vulnus sit paulo majus non nocet
hoc facto vident ipsum catheterem deponunt cul-
terem & deducunt inferius inethrae labris conductorem
(qui est semicanalis argentatus) immittunt supra
sulcum catheteris quem praevidentissime sic ut certi-
fionem illas se membranas lacerare aut cadere; tunc
catheter ex Vesica auferatur, & totum vulnus est
tantum dilatatum colli Vesicae. Conductor ille
dum ibi haeret, tenaculum, quantum potest si-
eri subtile ex optimo chalybe confectum sumunt
& clavis brachii ponunt supra sulcum conducto-
ris ac praevidentissime agunt in carum Vesicae, donec
penetrant brachii tenaculi adhuc clavis cal-
culi superficiem, hoc facto deducunt conductorem
& tota hunc ars est ut hoc momento non turbetur
Lithotomis si enim anine subito aperit tena-
culi brachii cum calculo Vesicae membranas ex-
prehendit, facile ipsam extraheret. novit

ergo quam mollitissime tenaculum, & sentit fea. 68.
tram calculi superficiem, & pellendo supra calculi
corpore brachia tenaculi ita dilatant ut certum sit
de nihil membranis interceptis; si tamen profundum
relinquit contra calculum possit Vesica labi inter
brachia tenaculi. Quam sic enicantur postquam tena-
cula brachia apponuntur, tum incipit collum Vesicae
magnam vim pati & valde dilacerari. Lithotomus
prudenterissime prehendit calculum non valde pro-
mundo; nam si hic impetatur calculus ceter non pos-
set liberari, non tamen etiam sumis laxa cum ten-
ere debet ne exeat. Vbi certum est se calculum
habere, cum prudentissime, undiqueque ante cursum
veritatis protrahit, & se hinc ager fert sine
magnis doloribus aut convulsionibus certum est li-
thotomus calculum bene prehensum & de Vesicali
venim esse, tunc per collum vesicae summa vi dilata-
tum calculum extrahit & ager ut in apparatus me-
dici tractatus

577. Haec methodus omnium optima foret si modo qui-
cundam difficultates non conitarentur. Nam.
1^o Calculus potest esse tam magnus ut per hanc aper-
turam nullis modo possit exiri. Praeterea.
2^o Homo hinc saepe per totam vitam habet incommo-
dissimam hinc incontinentiam, quia corruptus
est sphincter Vesicae.
3^o Si calculus magnus fuit & tamen extrahitur
tunc saepe a dilaceratione partium vitis Convulsio
Jaundicia & plerumque intra biduum mori.
Equitur sane tandem ut ager de methodo
omnium optima, quae videtur.

Lateralis operatio

578. Inedit forte casu magis quam de industria ut fa-
cta fuerit in his methodo antiqua. Sed supra capu-
terum, quae parte in Vesicam demittitur erit, & tunc
caltres dirigetis directis in Vesicam, etiam catheter
brevis & magis incurvus intro ductus in curvum Vesicae
cum longueretur & superfuerit sulcata traheretur
quantulum fieri potuit extrorsum ad penicillatam

6^{Offi} ponitur digitus artifex sentit hanc curvaturam,
si in hanc recta fecerit vulnus fit in ipsa Vesica sub
stantia & Vesica nunquam poterat ibi duplicata haerere.
Atque haec erat methodus Fratris Jacobi, qui cathete-
rem in Vesicam inductum sic longiebat exorsionem ut
ad tiberi offit offit sentiret ejus caritatem, tunc
vidit ille homo directum cultrium adiebat ultra
perceptum sulcum catheteris, longie factis conductis
venis vel digitum in Vesicam immittit & si poterat
tangere calculum educit, vel a digito in anam
missis quodammodo protrudebat vel etiam forcipe
prehendebat.

§ 79[§] Sectio haec hoc habet commodum quod nunquam in Sphie-
sterem Vesicae, sed semper in ipsam Vesicam dirigatur
hinc homines illi nunquam moribantur una labo-
runt, & vulnere intra 10 vel 12 dies sanabantur & domo
tantum plurimae cum Balsamo Ascaei primo tem-
pore per hoc vulnus urina exibat & cum urina cum
samenta abluantur, & quando urina non amplius
exibat per vulnus certis erat sanatum esse signum.

§ 80[§] In hac methodo nihil despiciebatur nisi quod imponi-
bis anatomes Intestinum rectum Vesiculas semi-
nales vel & magnas arterias cederet aliquando &
calculum quam indiffine extraheret. (Si Calculus
esset exiguus haerens infructuose loco Vesicae difficil-
limum erat eum expedire, hinc homines parvum cal-
culum habentes haec volebat, quia penetrabat in
duplicatam Vesicam cedere.) Hinc factum est ut
omnes consulti Medici primo eum laudaverint, po-
stea omnes ipsi contradixerint, quia per multa ho-
mines inde moriebantur imo plures, quam sanabantur
quod constat in commentariis supra haec re habitis.

§ 81[§] Venerat forte Frater Jacobus et Austriodanum ubi
Cl. Ravennat Junius cum applicasse Lithotomiam per
joni apparatus exercitatus qui videns hanc methodum
& hinc viditatem ipsi se opposuit, quia cum per totam
vulnere vitam duravit imo gravis (nisi fallor) perire
exire coactus fuit. Postea (ut enim Austriodanum
vocat) fecit methodo Fratris Jacobi sed multum
emendata.

Primo cum eger peribat & commode resposibile est
immittitur catheter brevis in Vesicam cum majori

6^o Calculum, quod saepe faciebat & Patrus, qui malebat puelle
plures fecare, quam partes dilacerare. Simulac calor
luis eductus erat digito & exploratore examinabat
an fragmenta secesserant & non sumebatur pluma
ceola ununcta Coniuncto balsamo, quae externe appli-
cabatur & plerumque intra X vel XII dies seges. Sanabatur
Simulac urina incipit non amplius fluere per vulnus
Vesica intus jam conseruit. Super conseruacionis Substa-
ntia ratio est, quia Vesica est omnino opatio extendi
potest & habet circumpositam membram non cellulosam.
Jam, quamdiu urina per vulnus exit Vesica est
minima & crassissima, hinc tam cito conseruit & ur-
ina ejicitur per urethram.

S^o Haec methodus hoc habet commodi, quod si quid gra-
uosi sanguinis maneat expellatur prius debet cum
urina, quod in apparatu majori non ita facile fit.

S^o Vesica maximum damnum, quod in hac operatione
contingit est duplex

1^o quod urina non possit retro anteaquam Vesica
per Vesica statim se contrahit, hinc si non accidat an-
tequam calculus eductus non nocet post eductum
eodem modo, quo fieri in utero videmus.

2^o saepe magna copia sanguinis in Vesicam deponitur
ibique in grana conseruit. Sed sapientissima imo fere
semper vel per vulnus cum urina exeritur vel
dominae uris exciata hinc mouentur.

3^o Intestinum rectum aliquando fecatur simul cum
Vesica, quia adeo subiacet ut supponat se Vesica per
curvaturam pressa, quod R. Baris hoc accidisse credendum.
His autem exceptis haec methodus Raviana om-
nium certe optima est.

S^o Haec methodus etiam in feminis instructis, venis
Ravina Catheteris immissi curvaturam adhibet
ad deflectum labrorum, & tunc eodem modo per semper
altius faciat, hincque mulieres quaquam urinae
mouentibus laborant.

Sectio Calculi in femina

S^o D. N. S. methodus nova calculum per eductum
ex Vesica mulierum, introduxit catheterem in Vesicam
& tunc cum adigit versus Vesicam ibi accersit ad

Superiora videlicet hanc superiorem catheterem, vel calculum 69
 & hinc per Vagina & Vesica Substantiam supra calculum
 cum iniecerit, ac calculo educto relictum sibi videlicet
 coalescebat, & Urina per urethram exibat nec multum
 incontinentia Urina postea laborabat. Haec methodus
 Humbly & in Anglia hodie est instituta cum felici
 successu.

S. 16. Si prudenter instituat, videtur in feminis methodo
 Raviana praeservanda esse.

S. 17. In Vitis Raviana omnium optima est nisi calculus
 nimis aequus sit, tunc enim supra os pubis in pubi
 endo est operatio.

Haec se postea dixi omnia quae adurationem cal
 culi pertinent.

S. 18. Omnes tamen haec methodi sunt Dubie Fidei

1. Quia saepe Vesica a calculo aspersa feruosa est addita
 aut canerosa & calculo accommodata; hinc educto calculo
 non potest se evincere, unde necesse est aliquando cutem

2. ad calculi magnitudinem totam Vesicam occupan
 tis & Urinam per sulcum tantummodo demittentis
 (ut Rustachus observavit), tunc enim tenaculum cum

in opere delatari debet & Vesica facillime intercipitur
 vel sequitur tenaculum & quia tenaculum debet esse
 eminentius Vesicae hinc delaceratio aliquando cutis.

3. ad Calculi situm in exatu ureteris in Vesicam qua
 lem casum observavit Lethus H. A. N. 1702 & alii

4. ad situm in sinu quodam laterali in Vesica formato
 unde dicit non post Bonet & pulch. tom. II pag. 507.

5. Propter plurimos Calculos singulos in singulis Co
 culis haerentes v. d. Falg. 408. Med. Lib. 3. cap. 19. Bone
 tum loco cit. & Hollanum

6. Propter calculos Vesicae vera accretione adhaerent
 v. d. Falg. Lib. 3. cap. 19. & Schenkham in observat.

7. Propter calculos saepe molles & ad invicem adhaerent
 tactum se succedentes.

Haec ergo videmus, quae ratione duci debent esse dubi
 eventus haec operationes. Attamen ad certos Venor
 bot incerta remedia sunt ad habenda si certa non tra
 hemus

Corollaria.

1. An sunt Lithonryptia? Non & si quid talia

novent

70) Talia videntur Kanano non revelato monstrari, nulla
pana fatid quid apud inferos ipse potest suffigi.

Magna quantitas ad 2^o An possunt esse Lithontriphea? Forte nam in
re, quam reperimus ventus est morbus, quo homines affliguntur ut aqua
in calculo, & in ista sed calculi utem se elementis ac esse constat, ergo
se debet ad querendum, an aliquid est in vestem natura, quod possit Lithontriphea
propriatione manducatione
calculi qui, analysi sua cum vocari
pro distillationem facta

3^o An sunt remedia que emicromentum calculi
ostendit se maxime praedi- impediunt credo seduct motus mechanici offi-
cum esse nequeunt ponunt dunt & bonis virtus

4^o An sunt calculi praedi- Virtute Medica? Credo
praecipue actus in fac- nulla Et omnia que de ipsorum virtute ab auctori
mentatione. Boyleus enim
in calculo inveniatur, sed memorantur esse sola ed. Pl. Stair & Hampfer
quam partem. Et cum ali offerunt: attamen talia quaedam remedia debent esse
quo os, & non videntur in co- in renem naturam, qua distribuitur hominibus (quibus
multas dari partes circa magis illa estimantur qua plura inveniuntur) pos-
sunt. Difficultas videtur sunt ex herbis. Solvent 6^o 7^o 8^o aureos & percat aliquid
praecipua consistere in practico. Capidit, sed una gutta talis plus ageret.

5^o An sunt medicamenta calculum frangentia?
unita sunt 6^o 7^o 8^o cum quibus chonella Thea R. O. R. C. s. m. m. D. m. m. C. b. e. u. r. i. t. e.
tibus 6^o 7^o 8^o v. a. l. d. e. p. a. r. t. i. s. v. u. l. g. a. r. i. s. P. a. s. t. i. n. a. c. e. s. c. an haec sunt que accenti
Hales Veget. Ital. 77.

6^o An Rheus & Helmontii est Lithontripheum?
Ludus est ingenii non animi paratur nisi per aliali
in quo calculus non soluitur.

7^o An Tulpii Lithontripheum valet Illud est
R. O. dulcis cum cantharidibus & facit uringere hunc
quinem se. Hinc se darentur parvulum calculum
ad esse, unde eius dosis tolerari posset.

Finis

