

**Dissertatio de spiritu hominis vitali ... / examinandum d. Jul. M DC LXXXI. p.
p. Augustus Quirin. Rivinus ... & Johann. Cunradus Glaser.**

Contributors

Rivinus, Augustus Quirinus, 1652-1723.
Glaser, Johann Konrad, active 1677-1682.

Publication/Creation

Lipsiae : Literis Johannis Georgii, [1681]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/tfkvh9vx>

License and attribution

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

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



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

DISSERTATIO
De
**SPIRITU HOMINIS
VITALI,**

Qvam
*Indultu Gratiissim. Facultat. Medicæ
In Alma Lipsiensi
examinandam*

d. Jul. M DC LXXXI.
P. P.

AUGUSTUS QVIRIN. RIVINUS,
Phil. & Medic. D.
&
JOHANN. CUNRADUS Glaser/
Sorâ.-Lusat.

LIPSIÆ
Literis JOHANNIS GEORGII

6

СТАТЬЯ 210

50

СИМОНІШІЯ ІЛАТІУ

四三〇

ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାରେ କିମ୍ବା କିମ୍ବା କିମ୍ବା

Ramamurthy

Environ Monit Assess

Джон Додд

三

СУЩИЯ ИЯИ ОСУЩИЯ

Billy & Magic D

6

JOHANN CUNRADIS (1660)

卷之三·五七〇三

3613913

для ягод винограда



J. D.

Doctrina eqvidem spirituum, si scripta veterum recentiorumq; conferas, adeò intricata est atq; obscura, ut, qvamvis eam desiderarem saepius, ac recolere mihi proponebam, non semel tamen animum cum penna dejecerim. Legi ac revolvi non superficialiter, qvæ ab aliis in hac materia scripta sunt; reperi autem eandem à plurimis omnino neglectam, ab aliis rejectam, à paucis notatu aut scitu digna tradita esse, qvibus non maxima pars errorum admixta fuerit, ut incertus essem, utrum facilius è bonis mala, an verò bona è malis eligi potuerint. Nihilominus, cum istam doctrinam & subtilem & maxime utilem in Medicina esse contempleret, tandem virès quoq; tentare meas volui ac experiri, annon remotis nugis, vanoq; verborum fuso, pleniores spirituum cognitionem, qvam mente conceperam, exhibere in publicum, censuræq; eruditorum sistere possem. Nimis autem prolixia foret universa spirituum historia, idcirkò hanc vice tantum ea selegi, qvæ secundum natum in nobis occurrunt, sex distinctis capitibus,

Spirituū existentiam, Naturam, Ortum, Conser-
vationē, functiones atq; Interitum tractaturus. M-
verò thesium prolixitas nauseam Lectori mov-
at, earumq; sensus atq; connexio interrumpatu-
volui potiora tantum in iis tractare breviter,
qvæ ad ulteriorem rei explicationem faciunt, su-
calcem adjungere. Faxit D E U S, ut cedat fe-
citer!

CAP. I.

De Spirituum existentia.

S. I:

Docet aliás vulgatissima Philosophorum n-
gula, (a.) nihil esse in intellectu qvod non
prius fuerit in sensu; sed liceat mihi ab H
paulisper discedere, atq; cum Cartesio (b.)
liam cognoscibilium normam qværere in mente
qvando Spirituum, qui sensus subterfugiunt, exis-
tiam ceterasq; conditiones explicare ac probare a-
gredior.

a) Ita communiter omnes statuunt Peripatetici , qvam
faciliori methodo à manifestis progrediuntur ad magis obscuras
atqve ea demum cum Thoma credunt , qvæ visu tactuqve dep-
hendere licet. Nec diffitendum est, affirmativè qvidem à sen-
bus peti posse aliquod argumentum credendorum ; verum neg-
tive nullo modo licet. Qvis enim adeò absurdus est, ut, qvia DI-
UIM , Angelos, animam humanam , item transpirationem atqve eff-
via subtiliora è corporibus , accretionem plantarum , & plura simili
sensibus non capit, hæc omnia temerè negare ausit? Conf. Tatingh
in Clav. phil. nat. pag. 18 sq. Sed nec positivè de sensu perceptis arg-
mentari adeò tutum est, siqvidem hic ipse sèpius fallitur, ita ut , nisi i-
cta ratio aliter judicet de objectis , ejusdemqye errores corrigat , plu-

inepta intellectui offerantur. Notum est, si decussatis duobus digitis globulus attingatur, tactum eludi, ac duplice quasi sentiri. v. Cartes. Dioptr. p. m. 91. Qui tranquillas navigat aquas, se quietum, littora moveri ac celeri quasi cursu rapi putat. Plures ægri citra deliria, cibum in se satis savorem, dicunt amarum. Ambram, moschum, Zibethum, & savolentia optima plures respuunt hystericae, eademque nauseosum ac gravem spirare odorem clamant. Quem denique echo non decipiatur, quando bis tertè repercutitus sonus plura mentitur ora? Adeò nullus est ab errore tutus, nullus in fistulis speciebus, propriis etiam, fidus intellectui sensus, quin & fallatur & fallat.

b) Constat ex Cartesio, ea, quæ in cogitatione nostra versantur, triplici sub idea percipi, nempe vel innata vel adventitiæ, vel factitiæ. Quid per has intellectum velit vide in Meditat. III. p. 17. & Epist. 54. P II. pag. 210. Mihi vero paucis immutatis eosdem servare terminos placitum est, hoc modo, ut *Innata* dicantur, quæ in intellectu nostro citra sensuum interventum deprehenduntur. Nec dubito, ante lapsum & ruinam intellectus Protoplastorum, omnium penè rerum plenam perfectamque cognitionem illis constitisse, quamdiu scilicet imagine divinâ gavisi sunt. Sed nunc eheu! hâc ipsâ deperditâ vix ullum amplius connatarum vel concretarum potius idealium vestigium in nobis reliquum est. Obscura sane est ipsa DEI cognitio, ac hæreo, annon ratio plura quam intellectus de eo tradat. Quantum ergo reliquiarum imaginis divinæ superest, in tantum quoque se extendunt ideæ connatae, i. e. multum imperfectæ sunt. Nihilominus à nativitate statim nostra adhuc quædam nobis cognita esse inficiari nemo potest. Qvis quæso infantibus modum suctionis, respirationisque monstrat? Ideas alios ab ortu caseum, butyrum, alios feles, &c. adeò horrere, ut hanc ipsam congenitam nauseæ ideam nullo pacto emendare aut deletere valeant; idem forte sentendum est de negotio coitus, quod ipsum nec bruta latere potest, quantumvis in eo non instruantur. *Illatae* seu *adventitiæ* plurimæ sunt, eæ scilicet omnes, quæ per sensoria externa animæ nostræ repræsentantur. Species nempe visæ, auditæ &c. sive quod idem est, colores, soni, odores, sapores, dolores &c. Tandem factitias seu *enatas* voco illas, quæ vel ope Phantasie, combinando ideas ante illatas, producuntur, non modo tempore sonni, sed & inter vigilandum; e. g. si monstrum mihi imaginor bovino capite, petore pennato alatoque, abdomine sullo mammisque prægrandibus,

pedibus humanis, tandemq; ve caudâ eqvinâ exornatum : vel ope ratiocinii deducuntur, aut ex connatis, e. g. qvi Deum esse intelligit, novi quoque peccatum ipsi esse abominabile; aut etiam illatis, e. g. qvandab effectu evidenti cognosco causam, atq; sic porrò. Hujus rationationis beneficio plurimas certè elicimus ideas. Ponamus itaq; dubium esse de re qvadâ obscura, qvæ nec in intell. ctu sedem nativam habeat, nec in sensus incurrat per se, v. g. Spiritum existentia. Qvæntur hîc, qvâ ratione cognosci ea possit, & utrum sensus & phantasia an verò mens ipsa ad penetrandam illam sufficiat? Atq; hîc, ut puto, satis erit, si ab effectibus manifestis inq; sensus incurrentibus spirituum existentiam probavero, firmis argumentis demonstrans, eos omnino dari, qvamvis nec connatam illorum habeamus cognitionem nec sensuum iudicio subtilissimas illas particulæ deprehendere possumus.

§. 2. Quemadmodum enim ipse Deus & Angeli & plura alia in sensus non incurruunt, ea tamen verè existere ope ratiocinii concipi potest ac demonstrari: ita & Spiritus reverà in nobis dari, frustrâ qvi dem à visu, (c.) odore &c. addiscere conantur; nil verò impedit, qvò minùs beneficio cogitationis atq; recta rationis illud asseqvamur.

c) Ita qvidem Thom. Cornelius in progymnasm. 7. p. 29c & cum eo Marc. Malpigh. in Dissert. de polyp. cord. p. m. 274. statuit postqvam è sangvine adhuc calente per V. Sm misso, exhalare qvendam vaporem vidit, qvi lingua in palatumq; acri ac propè salsâ moradacitate perstrinxit, halitum illum tenuissimum atq; salinum omnium planè vitalium operum effectorem esse atq; autorem, verbo: eundem qvem alii vitalem spiritum dicunt. Nec disPLICERE potest hæc observationiis, qvi cum Helmont. in Tr. Blas hum. p. 147, 24. Spir. vit. p. 159, 17. 19. sextupl. digest. p. 176, 57. Spiritum falsum, de natura salivolatile esse existimant. Absurditatem autem hujus opinionis similiumq; demonstrabo infr. Cap. II. §. 8.

§. 3. Progredior autem hoc modo: (d.) Certum est corpora animalium omnia merè passiva se habere, nec ullam edere functionem posse; proinde re-

qvir

qviritur necessarió aliquod movens activum, qvod organa corporea principaliter actuare atq; ad obeunda munia determinare queat.

d) Argumentor enim sic ex seqv. §. 5. Qvicquid sibi relictum motu caret, illud si moveatur, se habet purè passivè. Atqui corpora animalium sibi relicta &c. E. Vel si mavis: Qvicquid immobile fit per mortem, illius motus dependet à principio quodam vitali. Atqui corpora animalium &c. Ergò. Habent enim se corpora animalium non nisi instrumentaliter, ipsa quidem in se nullo gaudent motu animali, huic tamen inserviunt, quando à motore interno ad eundem impelluntur.

§. 4. Et quainvis Cartesius (e.) ejusq; assēclæ (f.) brutis animam denegantes, principium motus purè mechanicum & corporeum in iis statuant, nemo tamen eorum adeò absurdus est, ut illis (g.) spiritum motus autorem deneget. Interim vereor animalia cum machinis hydraulicis vel automatis comparare, siquidem horum motus continuus & æqualis à principio quodam vel externo, vel si internum sit, non libero dependeat; illa verò spontè agant, nunc partes moveant pro lubitu, nunc iterum quiescant.

e) Ep. P. I. p. 188. 288. & passim.

f) Ant. le Grand. Inst. phil. p. 745. Benj. à Broeckhuys. in œcon. an. p. 191.

g) Cartes. I. c. & P. II. p. 35. & 102. le Grand. p. 808.

§. 5. Confirmat autem meum de corporis sibi relicti impotentia assertum præ aliis mors animalium. Si enim materiæ aliqua inest potentia, cur quæso motus acceteræ functiones cessant, & cur omnes simul in eodem momento quiescunt, nisi quod fortè communis omnium rector ac præses discesserit?

§. 6. Dicis, læsi organi culpâ id accidere. Ita namq; minimum inquit in machinæ parte (h.) vi-

tium

tium cunctam non raro impedit cursus elegantiam acescit. Idem fortasse animantibus quoque accidit, quorum alia ex ventriculi, alia cordis, alia hepatis vel lienis, alia ex aliarum partium vitio decumbunt, tandemque corruunt.

h) Quid si aliqua inter omnes corporis partes foret conexio mechanica, ita ut semper motus unius visceris proximum sibiique contiguum commoveret, quemadmodum in automatis rota rotam urget, tum sanè similitudinem aliquam admittere possem. Jam vero cum notum sit, exempto licet è canibus vel g. liene, rescissisque in homine crure, manu, auribus &c. salvam nihilominus vitam, sensum motumque permanere, adeoque singulas partes peculiari sibiique proprii gaudere motu; non video quā ratione mortis causa, defectusque motus ab organi lésione deduci possit. Id equevidem non diffiteor lésā parte quādam nobili, cerebro vel corde, vitam nautūm periclitari, omnium autem interitus causam esse, constanter nego. Non enim semper propter organa lēsa, sed & ob lēsum motorem spiritum, intereunt animalia, quod in §. 7mo innui.

§. 7. Quid si verò illæso corpore mors repentina irruat præ nimio (i.) gaudio, metu aut terrore &c.? Non sanè crederem in horum organis tantillam lésionem concipi, deprehendi aut demonstrari posse. Seqvitur ergo movens illud lēsum esse causamque principalem functionum sua deseruisse instrumenta.

i) Vid. Lotich. in obs. p. 284. Valer. Max. I. 9. c. 12, 23. Rhonius in obs. Med. Cent. I. 45. Th. Barthol. Hist. Cent. 4. 76.

§. 8. Atque idem hoc argumentum à morte petitum monstrat simul motorem internum esse, non (k.) externum. Etenim quæ principium sui motus extra se habent, e.g. molæ pneumaticæ, quemadmodum unicè cursum suum exactè ad modum appellentis motoris determinari patiuntur, ita & post quietem afflante rursus vento eundem repetunt. Mirum igit

ur esset, qvamobrem cadavera animalium non fæ-
iùs (l.) resuscitentur, præsertim primis diebus,
vandocunq; integrō corpore accessus motori dene-
atus non est.

k) Eqvidem le Grand c. l. p. 351. & 352. in eo totus est, ut de-
monstret, nullum corpus seipsum movere (cum tamen animalia alibi
automata dicat), sed omnis unicè motū principium DEum esse; Huic
materiam cœlestem subordinare videtur Tatingh. c. l. p. 137. qvæ forte
on multum distat à fluido illo aëris externo Pechlini, cuius usum in
animalibus movendis ac tantùm non resuscitandis docuit in Meditat.
e aér. & alim. defect. cap. 2. & 3. Verum enim verò, qvemadmodum
nnipotentiam divini Numinis tanquam causam primam & universa-
m non sine admiratione veneramur, ejusque directioni gratiosæ o-
nia subesse piè credimus, ita nec dubitamus ab eodem Summo Nu-
mine cuilibet potius corpori concreatum esse motorem internum atq;
oprium , qvām omnibus communem extēnum, cùm ejusmodi mo-
rens catholicum, qvod pro lubitu adeò innumera atq;ve diversa corpora
gitare deberet, ad omnipotentiam divinam adspirare videatur , qvam
teri communicasse DEum, nemo facile audebit affirmare.

l) Muscis qvidem & hirundinibus talem resurrectionem de-
egandam non esse, patet ex Pechlini jam allegato scripto. Atq;ve ita
mnino est, latitare aliquantu spiritum horum animalium, ac tamdiu
nsufficientem esse ad actuanda corporis organa, donec à calore exter-
o commoveatur & excitetur. Ex hoc ipso autem nondum sequitur
motorem extēnum volatui v. g. præesse. Aliud enim est principium
movens internum excitari ab externo calore , & aliud, principium mo-
vens esse calorem extēnum.

§. 9. Colligo itaq;, cùm corpus merè passivum
sit in animalibus, nec ab externo motore functiones
orum deduci possint, necessariò principium qvod-
dam motū internum ipsis datum esse à natura.

§. 10. Hoc ipsum movens autem qvoniam di-
stinctum (m) est à corpore organico , eodemq; subtiri-
lius atq;ve nobilius, prout ex ejus functionibus con-

stat, ideo non inconvenienter spirituum (n.) nomen jam usitatum ipsiq; impositum servamus.

m) Qui juxta Hippocratem tres corporis animalium partes statuunt, solidas, fluidas & impetum facientes, ii sicut spiritus a corpore organico adeo distingvere non videntur. Et verum quidem est, sihi ipsi in homine considerentur respectu animae rationalis, ad corpus potius referri posse, utpote qui omnino materiales sunt, augentur & minuantur, non secus atque corpus, quorum neutrum in animam rationalem cadit. Attamen si quae inter agens & patiens, formam ac materiam, subtile atque crassum differentia concedenda est, nondubito idem discrimin inter jam ante nominatae admittere. Quisquis enim in universum (hominem jam seponamus) corpora naturalia considerat deprehendet non in animalibus tantum, sed & plantis, immo ipsis metallis durissimisque mineralibus haec duo distinctissima existere, nempe particulas alias segnes ac inertes, alias moventes atque activas. His ea profecto omnia debentur, quae formis alias adscribi solent. Quamdiu haec ipsae, quam inhabitant, materiam movent, tamdiu vivere dicenda est; adeo & ipsum metallum & mineralia sublimiores Philosophi viva egregie dicunt. Quamprimum autem motor ille suum deserit domicilium, hoc certo certius interit, ac esse desinit quod fuit. Inter quae in metallis perfectio, in plantis vegetatio, in animantibus functiones ipsis competentes observantur, ex quidem omnium commodissime a principio isto derivari possunt. Illa igitur duo praeter ceteris merentur, penitus attenteque examinari, sola, si ulla statuenda sunt principia corporum naturalium constitutiva, reliquias anteferenda.

n) Spirituum nomen ambiguum est. Impropriè quidem apud Chymicos non tantum per fermentationem parati ardentes, sed & salini, urino atque acidi, dicuntur spiritus, vini, salis ammoniaci, Vitrioli &c. Dein stylo grammatico spiritus nunc pro animo, nun pro aere in pulmones recepto; juxta Pneumaticos non tantum de DEO, Angelis, sed & anima humana accipitur. Verum physicè praeter spiritum animalem, vegetabilem, mineralem & cuivis subjecti proprium adeoque specificatum, datur quoque catholicus & indeterminatus; Sed hanc occasione tantum de eo, qui in homine hospitatur quem vulgo animam vocant sensitivam.

¶, II, Jam vero ulterius argumentor: In homine

mīne corporis fūctiōes planē (o.) coincidunt
cum iis, qvas in brutis obſervamus, qvidni ergō ſta-
tuam pares ſpiritus in homine his præeffe, ſimilium-
que effectuum parem eſſe cauſam.

o) Si ea ſeponamus, qvæ à mente humana in nobis peragun-
tur, non puto in dubium vocari poſſe, ceteras fūctiōes, nutritio-
nem, ſensationes atqve motum, cum brutis omnino communes eſſe.
Nec obſtat nos ab iisdem in multis ſuperari, juxta illud tritissimum;
Nos aper auditu &c. ut robur Leonis, celeritatem cursūs in aliis, ſimi-
liaque taceam. Sed hæc ipſa diſferentia ſaltim gradualis eſt. Utqve
ſciās fundamento illius excellentiæ, qvâ bruta gaudent, notandum
eſt, noſtrā imbecillitatem à primo lapsu originem traxiſſe, tumqve
integrum hominem qvoad omnes partes justā pœnā à Creatore fuiſſe
affectum. Ante lapsū dubio procul omnis perfectio & qvicquid in-
ter bruta excellentiæ diſtributum, collectivè in uno homine, tanqva
complemento omnis creationis, concurrebat. Sed hæc obiter.

§. 12. Sed hīc plures occurruunt, qvi putant in
nobis animam rationalem tanqva nobiliorem & e-
minentem has qvoqve fūctiōes, qvas cum brutis
communes habemus, respirationem, motum, ſenſa-
tionem &c. faciliimè præſtare poſſe, cuim majora &
ſublimiora queat.

§. 13. Sciant autem hi obſtare plurima, qvæ il-
lud non admittant. Nam primò (p.) fūctiōes
animales ſæpè in nobis ſuccedunt contrà intentio-
nem & voluntatem rectæ rationis. Qvando v. g. ap-
petimus nociva, qvando etiam nolentes iraſcimur, li-
bidine, ſimilibusq; affectibus corripimur, qvorū
omnium primus impetus non niſi brutalis eſt, gubernan-
dus ac modifiſicandus à rationali anima. Impos-
ſibile verò eſt eandem cauſam in eodem actu eodemq;
momento agere & non agere velle & nolle.

p) Argumentor ita: Ubiq; duo contrarii actus concur-
runt eodem tempore, ibi neceſſum eſt eorum qvoq; duas diuersas eſſe

causas. Atqui in homine duo contrarii actus eodem tempore concurredunt E. Majoris ratio ex ipsa thesi constat. Id enim non rarum est eandem causam duo diversa simul peragere, ut respirare & progredi; agere contraria per naturam impossibile est. Qvoad minorem, existimo rem claram esse in exemplis, v. g. Supponamus in die jejunii pium devotumque animum ab omni cibo lubentissime abstinere. Annon putas ventriculum interim fame urgeri? Qvam pauci nostrum ab ira sibi temperare possunt, qvin rubore suffundantur faciem, oculosque ostendant igneos, ad vindictam proni, qvantumvis circumstantiis aliud jubentibus recta ratio eandem dissuadeat. De libidine nihil dicam; qvod si enim nec nivale frigus extingere Francisci cupidinem, nec urticarum spinarumque penetrantes puncturæ stimulis venereis, qvos olim Benedictus sensit, resistere potuerunt (de qvibus videri potest Danhauer. in lacte Catechet. P. II. pag. 436), facile liquet, qvam parum obsequiosus animæ rationali sit appetitus sensitivus, & qvanta inde pugna saepius oboriatur.

§. 14. His enim in affectibus longè verosimilius est, speciem odoratam, auditam, visam &c. spiritibus oblatam, eosdem commovisse, non aliâ ratione qvam qvæ in brutis considerari potest. Ecquis vero inter nos adeò potens est, ut his affectibus satis resistere possit. Fatemur sanè, sed dolemus, vix unquam inter precandum oninem ad Deum meditationem mentis se convertere, qvin spiritus, si non aliquam præsentem, qvæ evitari à nobis potest, saltim anteà receptam ideam nostræ animæ phantasticè offerat dijudicandam, eâ maximè invitâ.

§. 15. Verum qvid jucundius esse potest, qvam si spectemus (q.) agonizantes, postqvam aliquan- diu nec sensus nec vitæ signum dederunt ob exhaustos penè Spiritus, tandem verbulo sui meminisse Je- su, hilariq; vultu testari suæ animæ quietem, nec ullam sibi obversari ideam præter unicam Salvatoris crucifixi. Adeò plenò rationis judicio tūm demum fruue-

fruuntur, qvando animalis spiritus suās deseruit fun-
ctiones, nec amplius species in mundo obviās mentī
obtrudit ,

q) Inter alias notatū dignior visa est historia ab amico svavissi-
mo mihi communicata. Nimirum cum Pārens ejus, Vir maximē
pius ac de Ecclesia orthodoxa benē meritus, constitutus in agone mor-
tis, nulla ulterius daret signa vitæ, factum est, ut, simulac ab adstantibus
hymnus ille germanicus; Gott der Vater wohn uns bey ic occinere-
tur, ter pallorem vultūs cum rubore pereleganti commutaret, qvoties-
cunqve scil. invocaretur Personæ Divinitatis Nomen; sub finem can-
tūs obiit placidissimè.

§. 16. Porrò si animæ rationali absolutū im-
perium in corpus à Deo concessum est, cur & qvomo-
do (r.) deficit in vilioribus muniis, qvæ omnino
jubet ac tanquam maximē necessaria judicat; e. g. se-
nix emeritus cui uxor juvencula concedita est, mal-
let dubio procul suo officio satisfacere, damnum
prævidens, qvod ex negligentia sua oriri possit aut
soleat; repugnant autem vires naturæ, eluditq; spiri-
tuum imbecillitas voluntatis imperium.

r) Brutis eqvidem accidere potest, ut, qvamvis organa recte
habeant, deficientibus viribus, qvod velint, præstare nequeant. Nos
autem cum anima rationalis immortalis fit, nec augeri vel minui possit
ut anima brutorum, non possemus tali in casu deficere circa functio-
nes animales, si has ipsas nostra mens præstet. Positâ enim causâ suf-
ficiente & volente non potest deficere effectus. Cum vero functio-
nes istiusmodi non semper succedant juxta lubitum, e. g. appetitus vel
digestio ciborum, illæso ventriculo, &c. inde colligo, has operatones
non esse ipsius animæ rationalis, sed ab alia causa proficiunt. Itaq;
longè vero similius est præter aniniam immortalem dari adhuc aliud a-
gens ignobilis in nobis. Res sic te habet: Ratio est instar Domini,
anima sensitiva instar servi; Et quemadmodum causa instrumentalis
præter ea qvæ ad nutriri & directionem principalis præstat, plura adhuc
operatur, repugnante etiam Domino, & plura negligit iussa: eodem
modo rationi qvidem directio spirituum concessa est, his interim reli-

Et à libertate obseqvii. Atqve illa ipsa licentia, qvâ sæpè abutuntur spiritus, clarè profectò demonstrat, hos non pro organo tantùm, sed causa organica habendos esse: Vel potius, animam rationalem functiones animales non præstare, sed dirigere, quantum potest.

§. 17. Sed qvod maximè discrimen animæ atq; spirituum monstrat, decrementum (s.) & augmentum horum est, qvorum tamen neutrum in immortalē & immateriale animam cadere potest. Equidem & intellectus noster atq; voluntas, cum post lapsum protoplastorum imperfecta sint theologicè considerata, illuminari magis magisq; ac perfici optant quotidie, accrescere autem eadem & decrescere nemodo facile affirmabit. Contrà vires corporis in perpetuo fluxu sunt, nunc augentur, nunc minuuntur qvemadmodum ex qvarto sextoq; capite clarum erit.

s) Dictum est suprà corpus se tantùm passivè habere, adeoq; vires ejus à distinto qvodam agente esse deducendas. Qvandocunq; igitur observamus vires nobis deficere, manifestum est, agens immortalē esse & interitui obnoxium, ac propterea illas à mente alienas esse.

§. 18. Accedit, qvòd, cum spirituum nexum corpore facilior sit & arctior, qvām animæ, in qvodammodo divisibiles videantur secundūm corporis partium divisionem, qvod de anima immateriali dici non potest. Observarunt enim (t.) detruncatum caput aliquando movisse labia, vel terram dentibus momordisse, trementibus intreà membris. nec dubium est, si qvis acu tetigerit plantam pedis post unam alteram vè horam obscuræ sensationis ignum adhuc eum dedisse, qvod aliás sæpius visum.

t) Marci in Phil. restit. p. 336.

§. 19. Annon probabile est, cum simile qui in angvilla, lacerta, musca, aliisq; brutis obse-

vemu

venimus, tales motūs ac sensationis notas reliquias spirituum animalium deberi, quorum discessus tardiore est ē corpore sano vegetoq; (u.) violentā morte interempto.

u) Qui morbo consumti exspirārunt, nulla amplius signa vel motūs vel sensus edunt, quamprimum pulsus cum respiratione cēsārit: At violentā extinti nece, nisi insignis mōror timorq; mortis præcesserit, aliter se habent. Exempla pulsūs circa cor notati post aliquot horas vid. in Helmont. Tr. sed. anim. p. m. 230, 3. Scio hīc quidem paucos fore, qui statuant motum ejusmodi obscurum non à spiritibus, multò minus ab anima deduci posse, quin potius impressam in quibusdam partibus facultatem relinqvi, quemadmodum turbinem lagello suo versatum aliquandiu circumagi cernunt. Sed jam non licet, rationem aëris ambientis in hujus motu haberi posse; saltim illud urgeo, aliud esse motum simpliciter mechanicum, aliud animam; nam v. g. quando angvilla in partes dissecta sale conspergitur, nultò magis si ignis carbonum statim subjiciatur, plurimū se torqvet, tque hoc ipso testatur sensum doloris cum motu superesse: qui ipsi auctae moventis præsentiant indubitatō inferre videntur.

§. 20. Atqui nunc finaliter concludo: spiritus hominis remanent aliquandiu in cadavere etiam disiso, augentur & decrescent, suasq; functiones prout vel deserere, vel explere possunt, spredo rectæ actionis directorio; ergo spiritus hi diversi sunt ab anima rationali.

C A P. II.

De Natura Spirituum.

§. 1.

Jam asserui, in homine spiritum existere, qui præsit functionibus nobis cum bruto communibus, quiq; realiter ab anima distinctus sit; nunc igitur inquirendum est ulterius, cujusnam naturæ ille nobis videatur?

§. 2..

§. 2. Neq; verò hīc audio eos, qvi docent di-
versos in nobis dari spiritus, alios naturales (a.) a-
lios vitales, alios animales, deniq; & alios genitales, si-
ve hos inter se gradu , sive perfectione distingvant.
Nam & horum fundamentum falsum est , & ratio sa-
na contrarium monstrat.

a) Tritum est à primis jam temporibus triplicem spiritum
veteres statuisse , nempe naturalem, ex alimentis in hepate genitum ,
à quo functiones naturales in corpore procederent ; vitalem ex sanguine
ortum in corde , qvi præcesset functionibus vitalibus ; & animalem è
vitali natum in cerebro, cui functiones animales deberemus. vid. Sen-
nert, Instit. lib. I. cap. 6. His addunt recentiorum nonnulli genita-
lem , qvi in organis spermaticis elaboratus generationis negotio in-
serviret. Conf. Sebast. Birdig. med. Spirit. p. 82. & Goth. Mœb. in-
epit. instit. pag. 32. qvorum tamen posterior naturalem negligit, uti ex
antecedentibus ejusdem capitilis videre est. Helmontius autem , licet
contra veteres unum saltim spiritum statuat pag. m. 178, 64. & 610, 97.
nec specie sed muniis tantum eum distingvi velit , plures nihilominus
admittere videtur aliis in locis ; nempe pag. 159, 14. 577, 154, 57. ubi a-
perte tradit spiritum illum vitalem motivum fieri in medulla spinali, vi-
sivum in oculo', aeusticum in auribus &c. ibidemque suscipere charas
Eterum determinationem , qvâ factâ visorios ad lingvam delatos ine-
ptos ad gustum, uti & tactus autores motui impares esse.

§. 3. Si enim consideramus symmetriam fun-
ctionum (b.) læsoq; spiritu in una , omnes simu-
lædi, rectè colligimus unicum omnium esse præsi-
dem. Jam verò constat e. g. in tabe dorsali , totius
corporis laßitudinem, nutritionis defectum, sensuum
hebetudinem, ventriculi anorexiā & apepsiam so-
lummodo ex jaætura spirituum, qvæ veneris ineptum
& crebrius exercitium seqvitur, nasci.

b) Qvanquam perpetuum sit, læsio spiritu in hac parte , læc
simul & eum qvi in alias partes distributus est , e. g. læsa chylification
vel sanguificatione universum lædi corpus ; malui tamen uti exempli
spiritus genitalis læsi, qvippe qvi ultimus & perfectissimus ex consensi
omnium

omnium, non facile remeare vel commutari iterum in ignobiliora, naturalem putat, vel vitalem aut animalem potest; cum è contra deficiente naturali, deficere reliqui nobiliores necessum habeant, ideo quod materia his generandis denegata fuerit. Dabo igitur aliam adhuc instantiam. Qui paulò debiliores sunt, quotiescumque nimium commovent corpus, laboribusque exercent durioribus, sentiunt deficiētē non modo appetitum, sed & digestionem; consumtis ergo spiritibus motoriis, illi quoque periēre, qui in ventriculo digestioni primae nec non fami praesesse debebant.

§. 4. Deinde nec illud prætereundum est, Spiritus, si in una functione nimis occupati sint, avocari ab aliis atque intercipi. Pluribus intentus minor est ad singula sensus; & cum attenti in unam rem, v. g. sonum, spiritus ad aures copiosius affluant, oculos tamen aliasque partes derelinqvunt, ut & ipse non raro omnus ex improviso oculos claudat.

§. 5. Qvod si putas tales harmoniam inter sensus, quibus unicus animalis spiritus præsit, sed inter cætera non æquè facilem fore, dabo aliud (c.) exemplum: Qui totus in lectione elegantis scripti, totus in amore puellæ cuiusdam est, annon hic neglecta fame, digestiones, quæ naturalibus & vitalibus spiritibus alias assignantur, debilitat: Id enim (d.) palor faciei ex pituitosa cruditate primæ digestionis sanguini affusâ ortus, satis clarè indicat.

c) Inter signa corporis salubrioris vulgus illud quoque reportat, quando post pastum refrigerari quodammodo manus deprehendunt, ideo quod credant calorem retrocedere ab ambitu corporis ad ventriculum, ut hic chylificationem promptè absolvat. Ego verò ita potius statuo, spiritum caloris autorem non tam revocari à peripheria ad centrum, quam post assumptionem ciborum copiosius defluere ad stomachum, atque sic paulatim deficere in extremitatibus, praesertim si corpora fuerint minus robusta. Nam & in his ex eadem ratione, lassitudo artuum & somnus à pastu statim supervenit; in fortioribus nihil horum observare licet.

d) Qui p̄allet, dicitur aut amare, aut studere, aut ægrotare. Mihi verò, qvi & amori & studiis nimium dediti sunt, non pallere tantum, sed & ægrotare insimul videntur. In gratiam ergò hujus proveniū notari velim insignem esse in amoribus uti & studiis differentiam. In amantes non saltim eos quadrat dictum, qvi spemq̄ve metumq̄ve inter dubii sunt, sed & qvi Venere immoderatâ abusuntur; cum è contra non rarum sit legitimo amoris usu conservari ac exhilarari alios. Studiosos autem intelligo non nomine, sed re ipsâ tales, præfertim quicubrationibus sese consecrârunt; adeò rarum est eruditos non pallere.

§. 6. Et qvid opus est entia præter necessitatem multiplicari, cum unicus animalis spiritus sufficeret possit. Cujus natura ut planior evadat, adhuc quædam perpendenda sunt.

§. 7. Ante omnia enim sciendum est, spiritum hunc materialem in nobis non aliter quam in brutis esse, qvod ex ejus augmento & decremente aliisq; supra (e.) allegatis conditionibus manifesto liqvēt.

e) Nempe convenientia cum anima brutorum, item divisibilitas indicat spiritus nostros esse materiales, potissimum tamen est argumentum qvod ab augmentatione & decremente eorum petitur.

§. 8. Materia autem ejus & simplicissima esse debet & subtilissima: Simplicissima qvidem, ut omnem excludat saporem, odorem, colorem &c. Etenim qvi fieri posset, si spiritus vel (f.) falsus, aut acidus foret, ut sapores rerum accurate distingveret si colore quodam ipse tintitus foret, ut (g.) cœrulei, viridis, rubri &c. speciem seu ideam in se recipere in visu, atq; sic porrò.

f) Ita qvidem sentit Wirdig c.l p. 53. alios esse dulces, alios falsos, alios acidos, alios alcalisatos &c. Annon autem, si dulcis v. g. spiritus lingvam inhabitaret, omnia assumta, mellis, si acidus, aceti sapores præ se latura sint, iis dijudicandum relinquo, qvi nōrunt, in affectibus biliosis ob fel salivæ admixtum quælibet ab ægro pro amaris haberi.

g) Putasne, qui per vitrum viride intuentur objecta, de horum coloribus judicare posse? Idem existimo sentiendum esse, si spiritus forent colorati; sub eo etenim colore quævis apparerent, ideo quod humores ab inhabitante spiritu tingerentur. Eandem merentur notam, qui tenebricosos, obscurosque alios volunt; quæ enim huic vitiis qualitati adscribunt, si organon illæsum sit, defectui potius spiritum tribuendum censeo, vel etiam impressioni ideæ tristis atque melancholicæ.

§. 9. Subtilissima (h.) quoque ejus materia sit necesse est, ut & in partium motu alacris, in sensu facile mobilis sit spiritus, aptusque per firmiores nervorum substantiam in minimos corporis poros distribui.

h) Solent alias Philosophi distingvere inter materiatum & materiale; illud dominant compositum elementare mixtum, hoc verò, quod ex subtiliori & simplici constat materia. Quando igitur spiritus materiales suprà dixi, eo ipso excludo ab eorum natura particulas sic dictas elementares, terrenas potissimum & aquæas; de aëreis & igneis in seqq. dicam. Interim non præterire possum eos, qui putant sub forma liqvoris eujusdam spiritus in nostro corpore deprehendi. Diki alibi hanc ipsam opinionem laborare insufficientia probationis: hâc proinde vice illud saltim urgeo, quod iste liqvor ineptus sit ad præstantia. Anne credis aliquot guttulas ejus sufficere posse ad robur partium in motu? Credarem sufficere, si instar fluvialis aquæ copiosè & cum impetu affueret. Quamvis tunc quoque motum potius undulatorium mihi concipere possem, eò quod conclusus liqvor ab omni affluxu iterum recedere necessum habeat; Unde nunquam simplex motus, sed vacillans, aut minimum tremulus observaretur. Deinde cum inter partes fluidas succus ille nervorum quoque numerandus sit, mallem possum alias subtiliores & agiliores particulas pro corporum motore haberi. Ad sensus autem quid liqvor facere possit, planè non video; Qvis in oculo desideret humiditatem ad percipiendas species visorias, aut in tympano ad recipiendum sonum; nam & in illo nunquam desiderare potest, in hoc membranam laxando magis nociva foret. Idem de ceteris sensoriis judicium esto. Verum audio, non succo huic, quate-

aus liqvidus, sed qvatenus spirituosus est attribui illos affectus. Itaq;
regero spiritum solum sufficere, nec indigere vehiculo. Annon in-
ceptè radiis solaribus, qvibus nihil ferè non pervium est, succum af-
fingeremus qvô veherentur? Similiter & in nostro corpore existi-
marem fluxum per nervos magis impeditum esse ac tardum, si spiri-
tibus ejusmodi glutinosus liqvor effunderetur.

§. IO. Accedit itaq; proximè ad naturam (i.)
lucis, vel potiùs ignis, imò verò utrumq; horum su-
perat spiritus. Concipi tamen potest & ut luminosus
& ut igneus seu calidus. Luminosum qvidem esse
spiritum non alia in nobis pars probare æqvè potest;
qvàm oculi, qvorum cornea cum (k.) pellucida sit,
facilius lumen ejus transmittit.

i) Nemireris L. B. me híc disjungere lucem & ignem, qvan-
do spiritus & luminosos & calidos demonstrare aggredior. Quemad-
modum enim lumen datur absq; igne, v. g. in radiis lunaribus, ligno
putrido, adamante, similibusq; noctu lucentibus; ita qvoq; ignis da-
tur absq; lumine, qvandocunq; scilicet ab intermixtis particulis terreis,
aqveis vel similibus disgrégantur particulæ igneæ, qvod de fumo
ipso, aqvâ fervente &c. constat, qvippe qvibus non modò qualitas ignis
seu calor, sed ipse ignis realiter admixtus est.

k) Si quis de lumine in corporibus nostris inclusò dubitare
velit ideo, qvòd non omnes partes splendeant, ille sciat per medium
pellucidum qvidem facillimè, per opacum nullo modo radios lucis pe-
netrare. Adeò enim rudis aut absurdus nemo est, ut, qvam à parte
anteriori laternæ corneæ conspicit, præsentem candelæ flammarum ne-
get, qvoniam eadem à tergo ex lamina ferrea constructo non appa-
reat. Sufficientem ergò existimavi esse probationem luminis nobis
congeniti, qvam non potui nisi ex oculis desumere.

§. II. Ecquis verò nescit in (l.) febribus ar-
dentibus, qvando fulgidi atq; ignei apparent ægro-
rum oculi, jam instare deliria; similem qvandoq; ve-
splendorem observamus in irâ excandescentium ocu-
lis, manifesto indicio, spirituum fervorem eos magis
lucidos reddere.

1.) Prolixum foret demonstratu, ardorem febrium & conjuncta deliria, agrypniam similiaq; symptomata omnia unicè ex spirituum motu præternaturali & impetuoso oriri. Anima profectò rationalis, qvæ immaterialis est non ægrotat; Interim qvæ à spiritibus ipsi dijudicandæ offeruntur ideæ, cum confusæ sint & turbulentæ, non possunt aliter qvàm, ut sunt, ab intellectu cognosci. Si qvæ idea terroris, metus, iræ &c. in nostro versatur animo, annon putas eandem primario afficere spiritum animalem? - Ita sanè. Inter canem hydrophobum & hominem ab eo infectum, qvanta non est rabiei conformitas, ut alium latrâsse Borellus Cent. I. obs. 74. aliud sagacitate quasi venaticâ amicos suos olfecisse, Cent. III, obs. 68. aliam more canum adstantes mortu petiisse Rhodius Cent. I, obs. 46. testetur. Quid multa? animi vulgo dicta pathemata nobis cum brutis communia sunt, ac sæpè bestias imitari videntur, qvi affectuum impetus sanâ ratione satis compescere nequeunt. Propterea cum certum sit in deliriis ac furore potissimum rapidè commoveri spiritus, nec dubitare possum oculorum fulgorem tam observabilem quasi pro scintillis inde excussis habendum esse. Nec errat, qvi idem, in remissiori tamen gradu, de iræ furore intelligere velit.

§. 12. Manifestius hoc in iis est, qvi in densissimis tenebris vident ac distingvunt objectorum colores; lumen enim qvod per (m) pupillam egreditur oblataq; illuminat, unde aliter, qvàm à spirituum opia profici sci potest.

(m) Plura hujus rei exempla, non tantum inter homines, sed & de lupo, felibus, leone, piscibusq; ve nonnullis collecta notavit Frater nihil dilectissimus in Sched. de noctu lucentibus. Absurdus proinde, ac in passu est Helmont. quando in tr. de form. ort. p. m. 114, 49, 50. contrà innumeræ aliorum observationes negat lumen oculis esse proprium. Qvis enim credit ope lunaris luminis noctivaga illa anima cernere, qvippe qvæ eadem facultate pollent lunâ nullibi conspiciâ, etiamsi in subterraneis locis degant, qvorum radii lunares forteon pertingunt; aut si qvis existimet per reflexionem tantillum lucis ad tenebras illas cryptarum obscurissimas penetrare, idem tamen necessariò fateri debet, insufficiens illud esse ad illuminanda objecta. Experi-mentum illud Helmontii cum speculo instituendum, nondum fortassis

expertum est: nec dubitarem, si modo oculi felis rectâ speculum & sus dirigantur, ab hoc reflecti luminosos radios. Hi ipsi enim si directe in objectum ferantur, fieri aliter non potest, quin oculis in terram declinatis, nihil illorum vel in speculo, vel in nostro appareat oculo.

§. 13. Nec verò (n.) mechanicæ structum hunc splendorem deberi, (o.) mors docet, ut post in cuius accessu nativus oculorum nitor perit, evanescens paulatim spiritibus, donec tandem obscurum omnino corneiq; appareant.

n) Oculorum splendorem inter moriendum perire in omnibus omnino cadaveribus observare licet; à lassione organi illius jactura deduci nequit, nam & qui in morte subitanè pereunt, v. g. ense transfossi, in eodem momento, quo corrunt, idem conspiciendum probent. Ecquid verò cordis vulnus ad oculos?

o) Simile quid experiuntur cicindelæ & id genus insecta? Et lucentia, quorum varias species colligit Thom. Barthol. de lucis hom. & brut. pag. 272. sq. Etenim & horum lucem esse vitalem inde non difficulter liquet, quod post mortem eadem pereat, ut adeò ab omnibus rideatur Bapt. Porta, quando ex lampyridibus arte chymicâ eliciendu liquorem in obscuro lucentem promittit. Conf. Rob. Boyle chym. scepi p. m. 306. & Pechlin. de purgant. pag. 33.

§. 14. Sed porrò spiritus (p.) igneos esse probandum est, ubi præmoneo comparationem minus instituere cum (q.) igne, ut loquuntur vulgariter culinari, sed (r.) puriori & cœlesti, is ipse enim cum absq; pabulo non conservari possit, dubio procuransam dedit Veteribus cogitandi de humido quod videri convenienti, quod spiritus igneos tanquam oleum nutriret.

p) Possent hinc quidam dubitare, an omnium animalium spiritus ignei sint, siquidem in piscibus nullus deprehendatur calor. Ergo sciendum est spiritus in se quidem esse igneos, adeoque calorem corporis necessariò præstare, per accidens autem hoc effectu frustrari. Ambens enim aqua actu frigidissima, quare non impedit corporis calorem

sum idem nostri artus ex aere simili patiantur, qvibus tamen nemo calidum innatum denegat.

q.) De ignis natura multum disceptatur. Ac inter Neotericos quidem David von der Becke in experim. circà rer. nat. princip. pag. 25. seq. admodum operosus est, ut in odium Peripateticorum ignem demonstret esse nil aliud, quam motum velocissimum sulphuris acidi volatile; sed nondum, ut mihi videtur, probat, quod probare debet. Nam ut brevis sim, sulphur inesse concretis combustilibus, & particulas in flamma quandoque acidas comprehendi, non diffiteor: Inde tamen haud sequitur, materiam ignis esse particulas acido-sulphureas volatiles. Quae enim ab Ott. Tachen. in Hippocr. chim. cap. 26. & 27. annotata sunt experimenta cum $\sigma\epsilon$, Ho, coralliis & $\xi\omega$, ostendunt aciditatem esse in flamma, sed communicatam ab accensis lignis, herbisque, prout ipse expressè docet p. m. 237. Idem censeo de iis, quae von der Becke c. I. adjecit. Addo, demonstrari non posse, acidum tantummodo flammæ ab his concretis recipi, cum & ignis alcali eodem pacto inter calcinandum uniatur cum iisdem, quod corallia diutius calcinata manifestè indicant. Sal illud coralliorum hoc modo paratum non esse ipsis proprium, sed peregrinum ab aliis curiosioribus jam observatum est; id ipsum autem magis ad naturam alcalicam quam acidam inclinare quavis facile intelligit. Hæc de materiali. Formale ignis quod concernit, concedo quidem per motum operari, & per eundem quoque excitari ignem; in motu autem hujus formale consistere, aliud sonat. Alia enim est ratio operandi, alia essendi, quemadmodum & aliud est principium fiendi, aliud essendi. Verum est ignem sibi relictum non posse non moveri, interim si impediatur in motu ignis esse non desinit. Res in exemplo clara est. Corpus lipothymia correpti in momento friget insigniter, redit paulò post suâ sponte calor. Annè putas spiritum animalem desisse esse, quando ab operatione recedit; aut si à motu sanguinis rationem caloris deducere placet, dic quæso, quam ob causam v. g. à terrore sistatur sanguinis motus, & quare idem sanguis mox iterum commoveatur? Mihi autem longè verosimilius videtur, spiritum igneum connatum nostro corpori calorem præbere per motum, quod cessante calor quidem deficere potest, spirituum tamen naturâ integrâ manente. Absurdum ergo non est silices esse frigidissimos, quantumvis ignis actu in poris eorum habitet; rectius enim elici ignem quam produci per concussionem crediderim: producuntur enim

enim mixta quidem per combinationem diversarum particularum
quæ simplicissimæ sunt naturæ, ut ignis, non æqvæ, qvin potius è mis-
to educuntur.

r.) Ex jam dictis liquet alium esse ignem purum, alium impurum, sive quod idem est, aliam esse naturam ignis si in se spectetur ab ortu, aliam si quando in usum vocatus particulas heterogeneas plurimas sibi admisceri patitur. In sole, fonte ignis cœlestis, acidum aurum, alcali, terrenas aquaeasve particulas querere quis ausit? Adhibito autem speculo vel vitro ustoriis, ubi semel stupram vel papyrum accendunt concentrati solis radii, nisi paulo sustententur, evanescunt. Cum sole igitur ceterisq; sideribus, (præeunte Aristot. in egregio loco. L. de generat. animal. c. 3.) comparare spiritus nostri corporis non dubitavi: nam & hi ipsi non accensioni, sed nobiliori usui destinati, præfissimi sunt, nec unquam admittunt à fuligine obscurovè fumo adulterari vel deturpari.

§. 15. Calidum (f.) innatum hæc ambo unita dixeré; nec dubitant etiam modernorum nulli cor pro lampade ac sede (t.) ignis vitalis habere è quo calor ad omnia corporis membra diffundatur. Mihi verò nec lampas nec oleum placere potest, qvi de flammula sentiendum putem, jam dicam.

f.) Peperit doctrina de calido innato non parum difficultatem Physicis pariter atq; Medicis, ita ut plures cum Montano profiteantur, se vix tandem senes cognovisse, quid sit calor innatus. Opinions autorum multùm diversæ sunt: alii enim calorem illum elementarem, alii cœlestem esse volunt, plerique tamen in eo convenienter, qvòd pro sede ejus aut etiam paulo ipsi affingant humidum radicale, qvod ipsum tamen non nisi in cerebro eorum natum, nullibi verò demonstratum est. Res autem in se minùs difficilis existit, si modo præconceptas opinions confusaq; aliorum judicia paulisper seponamus. Calorem nobis quendam connatum esse, eumq; vitalem, mortis refrigerium edocet. Non verò est de essentiâ animalis iste calor, qvia nec pisces ob defectum ejus esse desinunt, nec artus nostri statim intereunt, quando frigent. Concipi ergò aliter non potest, qvam ut qualitas ab alia causâ producta. Jam, si examinemus animantium partes clarum evadet, eum non deduci posse à partibus solidis, nec à fluidis ideoq;

ideoq; de alio cogitandum esse principio. Cumq; calor iste adeò arctè cum vitâ conjunctus sit, constat eum similem cum ipsa vita habere originem. Movens enim illud, qvod spiritum vocamus, qvia nunquam otiosum est in corpore, sed omnia libere pervadit, non potest non calorem impertiri membris, siq; videm igneum est; tale autem existere, inferius demonstratum dabo. Causa proinde nostri caloris spirituum motus est, qvô moderatô naturaliter se habet calor, acceleratô præter naturam augetur, debilitatô imminuitur, deficiente penitus tollitur.

t) Præ cæteris plurimùm occupatus fuit in speciali Dissert. Jacobus Holstius, ut in corde vcrā statueret flammat, qvæ per totum corpus calorem diffunderet, ac sustentaretur sinistri ventriculi innatō pingvi humore, per nervos quotidiè restituendo. Eadem hæc flammula nec Th. Bartholino displicuit in Epist. ad illum Autorem, & Tract. de luce hom. & brut. cap. 17. Notandum tamen est hunc de nutrimento illius ignis ab Holstio discedere, succoq; nervorum in dubium vocato, chyli potius per lacteum thoracicum affluentis pingvem substantiam substituere. Hujus loco amaram bilem lymphamq; subaciddam in corde concurrere, factâq; effervescentiâ accendi ac perpetuati ignem vitalem Fr. de le Boë Sylv. in Disput. 7. asserit. Mutâsse tamen iterum suam videtur opinionem in Disp. 10. §. 12. sq. ubi apertè negat, lucentem in corde ignem seu flammat dari, nec qvicq; ellychnio analogon ibidem occurtere, nec oleosum qvid pro pabulo illius inibi animadyerti: interim qui Sm. II. cum 16to confert, deprehendet, Sylvium qvidem respuere terminum flammæ, sed ignis nomen retinere, idèò qvòd præter ignem lucentem, quem flammat vocant, dari & aliū non lucentem existimet. Eandem opinionem fovet Cartes Tr. de Hom. p. m. 8. Ep. 190. P. I, 52. Nec ego adeò ab hiis alienus esse possum, qvando spiritus naturâ igneos pronunciavi: nempe calorem qvidem ab hoc igne latente oriri concedo; at sedem ejus in corde nego, qvin potius cerebrum cum cerebello ac spinali medulla fontem uti spirituum, ita & caloris inde per distributionem horum natu, affirmare non dubito. Eqvidem si nulla alia ratio suppeteret, qvæ remonstraret è corde vitam cum calore non distribui, unicum satis foret experimentum, qvod contrâ vitalem ignem urget Gvalt. Needham in disquisit. de form. foetu cap. 6. qvando videlicet ranam exempto corde diu adhuc vivere & saltare non semel ipse vidit, verū etiam aliis curioso spectaculo exhibuit.

§. 16. Nim̄rum à Spirituum influxu omnem
in partibus calorem deducendum esse, probant non
modò ejus subitaneum augmentum, qvod ex spiri-
tu commotione in ira qvivis in seipso experiri po-
est, sed & è contra (u.) notabile frigus, in iis ob-
servandum, qvi animi deliqvium patiuntur, vel po-
tius in morte, qvando deficientibus spiritibus succe-
sive corporis calor discedit.

u) Non inficias eo præ multis aliis abditam esse naturam frigoris, hæc tamen mihi visa est. Cum suprà dixerim in hoc univer-
dari particulas alias in se qviescentes, sed mobiles, & alias movent
activas; nunc porrò moneo, illis corporeis particulis connatum esse
frigus, uti ex harum spirituosarum commotione omnis calor nascitur.
Deprehenditur autem frigus illud in corporibus æqve naturalibus:
artificialibus, atqve certum est, corpora hoc magis esse frigida, q
parciore eorum est spiritus, vel qvo magis crassâ & firmiori gaudet
compage, utpote in qva materia internus motus tardior est ac magis
obscurus; ita ut, qvamvis filex v. g. aut chalybs plurimum ignis in se
contineant realiter, per naturam tamen frigent ideo, qvòd in firmiori
bus poris conclusus ignis in motu impediatur. Facilius se expediunt
alii, qvi frigus à luna, uti calorem à sole derivant, adeoqve spiritum
non modò calidum, sed & frigidum statuunt cum Wirdig l. c. Lib. i.
9. & 10. Verum enim verò hanc ipsam hypothesin minus firmam esse
hoc unicum docet, qvòd frigus insigne observetur in aere, quantum
luna infrà horizontem nostrum constituta sit; imò & alia concreta
v. g. mineralia frigidissima in suis fodinis deprehenduntur, etiamsi lu-
næ lumen nunquam ea attigerit. Evidē mirandum est, radios lu-
nares, si per lentem vitream colligantur juxta Helmont. in form. or-
nata, 40. frigidissimos observari; cuius phænomeni rationem hanc esse
puto. Præsuppono lumen lunæ non proprium esse, sed communicatum à sole, nec dubito cum lumine calorem in eandem transferri; qvo
verò lumen nobis repræsentetur à luna, sed calor ad nos non deferatur
Hoc modo explicō: Extra controversiam est, lumen saltim intentiona-
liter, ut loqvuntur Philosophi, & repræsentativè per aërem diffundi
calorem autem non nisi realiter propagari, qvousqve scil. particu-
lignæ pergunt. Itaqve cum radius reflexus imbecillior sit directo

hinc sit, ut calor simul & lumen à luna remissiori gradu abeant. Lumen longè felicius ad nos pertinet, deficiente interim calore; ob rationem enim supra exhibitam lux facis è longinquo nostros ferit oculos, qvamvis calor non nisi ab eâ propius admotâ sentiatur. Dicis: at hic calor defectus ad notabile illud frigus generandum non sufficit: Imò vero sufficit. Etenim cum aër sibi relictus sit frigidus, qvod paucissimas contineat particulas igneas, nisi hæ augeantur, non incalescit, qvin potius nostra refrigerat corpora, si ei exponantur; aliter se habet, si copiosius ipsi à sole ignei affundantur radii. Qvapropter, qvando debiliores lunæ radii aërem ingrediuntur, possunt qvidem regionem supernam lunæq; proximam qvodammodo calefacere, remotiorem non æq; ita ut, ob motum aëris impressum, deficiente calore frigus inducantur. Habent sennamq; radii lunares non aliter aëris halitus, qvem si propius excipias calidum, si paulò remotius ad ulnæ v. g. distantiam, nunc non frigidum cognosces.

§. 17. Ac ne quis existimet, cum sangvine hunc calorem ad partes distribui è corde; sciat ferè ordinariè in senibus, item in debilioribus subjectis, præser-tim è graviori morbo evasis extremitates artuum valde frigidas deprehendi, ubi tamen nec sangvis, nec pulsus, sed unicè vires seu spiritus defecerint.

§. 18. Qvod si vero à spirituum influxu calor dependet, seqvitur omnino illorum naturam igneam esse. Non enim alia mihi videtur (x.) caloris causa præter ignem, qvicquid alii dicant.

x) Suprà de igne dixi rationem ejus non esse petendam ex motu particularum acidarum volatilium, sed atomos igneas realiter in concretis existere, qvibus commotis calor excitetur. Nunc iis qvoq; satisfaciendum erit, qui affirmant calorem nihil aliud esse, qvam motum particularum corporis; cui opinioni favet Fr. Baco de Verulam. oper. p. 351. Jac. Rohault. in Tr. phys. Part I. c. 23. J. B. du Hamel tr. de mente hum. p. 382. sqq. aliiq; Notum est, hyberno qvoq; tempore nostra corpora per motum, ligna item & saxa, nec non metalla ipsa per attritionem acceleratam incalescere: Qværitur ergo, an omnes particulae horum concretorum, terreæ simul & metallicæ hoc modo in

motum rapiantur? Mihi vero vix probabile est, particulas eas, quae per firmam combinationem solida constituunt corpora posse movere. Insunt proinde horum poris aliæ potius atomi, quibus commotis calore producitur. - Nec enim quævis particulae commotæ calorem gignuntur glacies glaciei attrita calorem nunquam concipiunt: Ipsum hyemale frigus tunc intensissimum est, quando ventorum turbines aerem vehementius concurtiunt. Ast ipsam ignis vim augeri per motum qui dubitantes fabrorum adeat officinas, ut videat caloris vim beneficio follis maximus intendi, ob acceleratum particularum ignearum motum; quod segniori, remissior illius gradus observatur.

§. 19. Adhæc qui considerat, quantum ignis etiam (y.) chymicus in transmutanda ac perficienda rerum natura valeat, is forte principium nostrarum digestionum, (z.) chylificationis & sanguificationis non aliud magis conveniens excogitare poterit, quam quod ex natura spirituum ignea intelligere licet.

y) Ut taceam destillationes, sublimationes, incinerationes putrefactiones, saltim quid in solvendis, depurandis & exaltandis concretis ignis debito regimine adhibitus per digestionem possit, hanc vice commemorare placet. Adeò aptus est digestionis terminus ad explicandas spiritus nostri operationes circa chylum, sanguinem, semen, lac &c. Coctionis nomen, quod Veterum quidam adhibuerunt, culinam caput.

z) Quo tandem eertus fias spiritum digestionum praesidem revera igneum existere, considera, si lubet, in ventriculo maxime ejus naturam manifestari, quando assumptus vini vel frumenti spiritus inibi acceditur. Plura hujus rei exempla collegit Th: Barthol. Hist. Cent. I, 70. & Cent. III, 56. Fidem fere superat quæ in Vol. I. Act. Hafn. obs. 118. leguntur, nempe foeminam, quæ per triennium spiritu vini se enutriat, tandem sponte accensam in fumum atque cineres abiisse relicto saltim cranio, digitorumque extremis. Praesupposito nunc, accensionem non nisi ab igne fieri (sive hic manifestus sit, sive latens perinde est), subsumo esse aliquid in nostro ventriculo natura igneum, quod a partam materiam inveniens, eam incendere possit. Hoc ut fiat, duo requiruntur, nempe primò spiritus vini non adeò phlegmaticus sit, nec ab aliis assumptis talis fiat; deinde spiritus animalis cum impetu ad stomachum

machum affluat necesse sum ducere. Propterea non est cur metuamus, se-
pius illud incendium nobis accidere.

§. 20. Videntur autem spiritus nostri naturâ, prout eam jam explicuimus, convenire cum spiritu ceterorum animalium, utpote qui similiter igneus & luminosus, atq; materialis est. Dubium itaque oriri potest, an non aliquis sit inter nostrum & brutorum spiritum (aa) differentia? Ita omnino est. Adeo que rectius similem in brutis spiritum quam ejusdem naturæ statuimus.

§. 21. Ut enim taceam ab animâ rationali spiritum nostrum maximè emendari ac juvari, præsertim in loquela, motu, sensu, appetitu, aliisq; dictis animi pathematibus; saltim nunc, postquam convenientiam genericam vidimus, in discrimen specificum spirituum inquirere placet.

aa) In materia evidenter coincidunt reliquorum animantium spiritus cum nostro, differunt autem partim in forma, partim in officio seu functionibus. Has in nobis sèpè inferiores esse v. g. auditum, visum &c. supra innui, sed nunc addendum est, ob directionem à mente, vel potius correctionem easdem non raro nobiliores fieri. Qvis necit loquelandum brutorum ab hominum sermone alienissimam esse, ideo quod rationis defectus in iis lingvæ non suggerat idoneam differendi materiam. Si quid laude dignum circa sensus nostros aut affectus observatur, id profectò animæ rationalis imperio tribuendum est. Credem, physicè quidem spiritus nostros imbecilliores esse respectu quorundam animantium in suo genere perfectorum; meliores autem & sublimiores sunt ethicè, quatenus moralitatem à mentis regimine suscepereunt. Verum enim verò hæc ipsa perfectio animæ sensitivæ non propria est & perpetua, sed tantum accidentaria & communicata, idcirco digna minori non videtur, quæ differentiam specificam constitutam inter nostros & brutorum spiritus. Rectius eam à forma petendam existimo.

§. 22. Atq; hoc unicum in idea querendum est censeo. Ut enim corpora animalium specie di-

versorum non manifestius qvām ratione externā
guræ distingvuntur, ita & eorundem spiritus juxta
(bb) idearum differentias à se invicem discerni po-
sunt elegantissimè.

bb) Si cui obscurum videatur idearum nomen , sciat alias à m
ideas mentis , alias spirituum dici. De mente jam non loqvar, nisi qvō
contrà Lud. de la Forge tract. de mente hum. pag. 50. statuam , non su-
lūm menti proprias , sed & spirituum ideas dari. Has igitur qvod co-
cernit, cùm luptà dixerim in animalibus , vegetabilibus & mineralib.
spiritum motorem existere , idea autem nil aliud sit, qvām status cert
spirituum, inde non absurdum mihi visum est ideas ad corpora natura-
lia in universum omnia extendere. Verūm hīc sciendum est , aliam
esse ideam ipsius spiritus, aliam objectorum in spiritu ; melioris ergo
distinctionis gratiâ illam nō mino subjectivam , qvod respectum salti
habeat ad subjectum, alteram verò objectivam , qvæ objecta externa
respicit. Tales ideæ objectivæ sunt v. g. terroris, amoris, rei visa &c.
Suntqve harum aliæ connatæ, aliæ adventitiæ , aliæ factitiæ ; qvâ di-
fione suprà quoqve usi sumus ; ubi de ideis mentis potissimum age-
tes, non unum exemplum idearum spiritus , quatenus cogitationi mi-
teriam præbent, adduximus ; plura proinde hic addere supervacaneu-
arbitramur. In metalla igitur & vegetabilia Objectivæ non cadunt
ideò qvòd sensata non sint. Connata autem subjectiva , qvam ad ev-
tandam confusionem seminalem vocare possumus , in omni concreto
reperitur, eaqve saltim unica, cum objectivæ plures in eodem anima-
te concurrere possint. A seminalibus itaqve ideis , sive , qvod idear
est, subjectivis differentiam specificam corporum , & in specie animali
um desumendam esse volui. Qvis non intelligit , alium esse statim
spirituum in cane, alium in pisce , alium in psittaco &c. Sunt enim
omnes horum animantium particulæ animatæ , adeoqve spiritu vita
repletæ, propterea spiritus , qvem dicunt insitum , non potest sub al-
lachemate concipi , qvām qvod corporis figura indicat.

§. 23. Cum enim spiritus omnes totius corpora
poros replete, cunctasq; particulas suā virtute anime
fieri aliter non potest, qvām ut spiritus (cc.) ear-
dem cum corpore formam seu ideam referat. Et haec
ide

idea sufficientissima est, ut spiritum humanum à canino, bubulo &c. distingvat.

cc.) Ac ne quis dubitet, spiritum seminalem ad omnes se partes extendere, saltim unicum hoc adducam argumentum: Qvicquid vivit, illud spiritu est repletum. Atqui singulæ partes. Ergo. Majorem in seqq. probatam habebis, quando demonstravero, vitam tantum spiritibus deberi, atque in horum defectu vel absentia non modò partes, sed & integra corpora eniori.

CAP. III.

De Ortu Spirituum.

§. I.

Ta visum est Omnipotenti & Sapientissimo Creatori, in principio totius mundi certam omni creaturæ (a.) formam largiri, juxta quam non tantum supralunaria ab inferioribus, mineralia à plantis & animalibus, sed & inter hæc species una ab altera, immo & sexus à sexu notabiliter distingvi poscent.

§. 2. Miranda est sane omnium rerum structura, sed, qui omnibus anteit, homo est, propter quem cuncta facta sunt, ut ex iis intelligerer divinam Gloriam, eamq; indefinenter de prædicaret.

a) Formam in quovis corpore naturali duplicem observo, aliam corporis, quæ figura dicitur, aliam spiritus insiti, cui à me idea eminalis nomen jam impositum est. Has formas actu discerni posse inde liquet, quod corporis figura aliquando remaneat in cadavere, post spirituum discessum, & vicissim quod idea spiritus integra sit lœso corpore. Quandocunque igitur vulgo statuimus de forma, quod detisse, distingvi & operari, quaeritur utrum de forma externa corporis, in verò internâ spiritus intelligi debeat. Communiter quidem interræ hoc prædicatum adscribunt; sed nec desunt, qui existimant, lapilem v. g. & metallâ nil aliud esse, quam congeriem particularum materialium, juxta quarum diversitatem distingvantur & operentur; Ignorata

rata namq; formâ internâ circâ corticem hærent, in auro flavedinam
in adamante splendorem admirantur, in saxo duritiem, & si qvæ simi-
les materiæ conditiones in sensu incurruunt. Mihi autem videtur, d-
utraq; forma idem posse pronunciari, primariò qvidem de idea spiri-
tus, sed secundariò de corporis figura. Primò enim forma simul &
materia essentiam mixti constituunt, atq; tūm materia nostra qvævis &
informis, sed idonea intelligitur, alia pisces, alia plantæ, alia ferri &c.
Deinde uti spiritus animalis multum differt à spiritu vegetabilium &
& mineralium; ita qvoq; ipsæ figuræ serpentis & gallinæ, fungi ac tritici-
liæ, rubricæ salisq; fossilis si conferantur, plurimam statim diversitatem
monstrant, ut nulla species cum altera coincidat perfectè, qvam
in multis convenient. Deniq; ad operationes concurrere materiæ
formam qvis negare ausit? Spiritus profectò sine oculo non videt
nec audit nisi beneficio auris. Qvanquam autem constet structura
organicam corporum à spiritu proprio fabrefactam esse, non ineptè tam
men dixeris utramq; formam, nempe corporis & spiritus, pro effendi
cognoscendi & operandi principio habendam esse. Qvoniam ven-
hæ ipsæ per naturam uniuntur in vivente subjecto, nec corpus sine spiri-
tu, uti nec spiritus sine corpore suas explere functiones potest, idcirco
necessè non est, ut formas illas strictè distingvamus. Atq; ideo i
hac thesi non formas dixi, sed formam in qvavis naturali corpore pe-
culiare deprehendi, atq; per hanc ab aliis discerni posse. Perino
enim est, sive qvis per externam, sive per internam, sive per utramq;
formam distingvere velit eqvum à rosa, cum forma organica exacte
respondeat principali, hujusq; naturam sufficienter exprimat.

§. 3. Sed nec solum atq; unicum esse DEUS voluit, adeoq; (b.) generandi potentiam, qvâ vege-
tabilia & cetera animalia beaverat, homini qvoq; gra-
tiosè concessit, ductâ in matrimonium Evâ.

b.). De vegetabilium nec non animalium facultate generandi
nemo ambigit, circa mineralia autem dubium esse potest, num & h
aliq; insit semen aut vis sese multiplicandi. Ita qvidem nonnulli
statuunt, existimantq; ex auro v. g. vel argento semen posse extrahi
qvod lege artis digestum innumeros reddat fructus. Cum autem ho-
ipsum non naturæ sed artis opus sit, deinde & illa multiplicatio metal-
lorum per transmutationem potius momentancam, qvam generatio-

nem successivam contingat, proinde feminis nomen impropriè iis tribui videtur, juxta stylum alias Alchimistis usitatum. Hanc igitur ob causam spredo minerali regno tantum de vegetabili & animali locutus sum in thesi, quando facultatem sibi simile generandi homini cum aliis commune dixi.

§. 4. Illa profectò efficacissima benedictionis verba, (crescite & multiplicamini) non tantum individuorum nutritionem & accretionem, sed & ex altera parte speciei propagationem spectant; Ut non dubitari possit, Deum voluisse, multiplicationem humani generis.

§. 5. Potuit autem Omnipotens, quemadmodum ex nihilo omnia producere, ita etiam, quæ jam existebant juxta divinum beneplacitum multiplicare, Non igitur nisi impius de possibilitate completæ generationis hominum dubitat, quandoquidem verba Omnipotentis vera atq; clara respuit.

§. 6. Creavit vero Deus non corpus tantum nateriatum, sed huic movendo spiritum præfecit, cui c.) inhabitaret rationalis anima. Quando igitur homo hominem generare jussus est, non sufficit gigni corpus, gigni spiritus, gigni animam, sed omnia in unum ens, homini conforme, conjungere parentes enentur.

c.) Arduum semper fuit explicare modum, juxta quem anima nostra immortalis atque immaterialis cum corpore materiato & corruptibili uniatur. Ac frustra quidem laborant, qui continuitatem desiderant; non enim necesse est, ut totum sit continuum. Dein & ii, quibus placet unam saltim animam rationalem in nobis statuere, minus se torquent, quando explicandum est, quod pacto corpus à mente & sicissim mens à corpore in suis functionibus adjuvetur. Videatur Grand. Instit. Phil. p. 924. sqq. & Forge l. c. p. 91. & sqq. Sed profectò nodum in scirpo querunt. Etenim ab immateriali moveri corpus, rationum non est; & si angelus lapidem atque hominem, diabolus por-

cos, cadavera &c. movere potest, quanto magis posset anima rationali sibi concreditum corpus gubernare, si Deo ita vilum fuerit. Ast ne corporis cura indesinenter nostram defatigaret mentem, atque à sublimiori speculatione averteret, placuit Sapientissimo Creatori, aliam homini incorpoream, & aliam corpoream animam largiri, quare illa intelligere atque velle, haec verò movere, sentire objecta externa & appetere, quae lubet, possit. Uti autem spiritus in poris corporis habitat, ut sentiat quae huic accidunt, ita quoque rationalis anima spiritu residet ut ideas huic impressas intelligat & examinet. Si quod ergo unionis modum inter mentem & corpus à me petit, respondeo illam interventu spiritus detineri, atque hanc præsentiam in qua corporis parte sufficientem esse ad sustentandam hominis vitam.

§. 7. Sed mittamus ea, quae de anima atque corpore notari possent in generationis negotio, saltim nunc circa spiritus sollicitus ero, ut hujus ortus innotescat.

§. 8. Sciendum igitur est aliter se habere spiritum in (d.) generatione prima, aliter in generatione secunda, h. e. aliam esse rationem spirituum quatenus considerantur separati in utroque parente, aliam, quando considerantur uniti post conceptum in ovulo muliebri. Illum melioris distinctionis ergo nominabo seminalem, hunc genitalem.

d) Mutuatus sum hanc divisionem ex Georg. Fr. Rallii Disp. de generat. animal. p. 15. & seq. Prima quidem generatio respicit parentes, i. e. elaborationem feminis & congressum (loquor jam de homine tantum) atque hujus generationis terminus est conceptus: ab hoc postmodum inchoatur secunda, quae præter formationem fœtus in utero, nutritionem quoque ejus à matre includit, finiturque post partum, atque tunc generatio completa est.

§. 9. In parentibus quidem separatur hic seminalis spiritus è spiritu (e.) totius, beneficio partium genitalium, in quibus simul & asservatur cum (f.) liqvore seminali. Nec dubium est, illum seminalem spiri-

spiritum eâdem gaudere naturâ atq; ideâ cum spiritu parentum, cuius proles est.

e) Crédiderunt non pauci cum Hippocrate Vol. I, p. m. 348. & Vol. II. p. 329. Semen parentum à singulis partibus totius quasi decerpit, à capite caput, à manu manum, atq; sic porrò. Cumq; materiam hanc seminalem tanquam animatam requisiverint ad generationem, manifestum est, eos idem necessariò sensisse de anima, qvod de corpore pronunciârunt. Præ omnibus apertè hoc afferit Marci in Id. operatr. cap. 3. docens ex omnibus membris ideam ad singula puncta seminis colligi, & qvidem tempore coitus, qvando, spiritibus in venereum ruentibus, cunctæ partes in unum scopum quasi corradiant. Mihi autem neutrum arridet, ac statuo qvidem semen à toto esse deciduum; sed à singulis membris avelli, partim materiam formandi corporis, partim ideam spiritus, hoc est qvod nego. Annon videmus catulum caudatum nasci parentibus caudâ orbatis, unde igitur caudæ materia desumpta, defectusq; idæ restitutus est. Similiter & in humano genere, qvamvis aures vel digitæ resecentur utriq; parenti, non tamen necesse est, ut mutilatum edant fœtum. Confer experimentum Willii factum in gallo & gallinis, qvod legitur notatum in Act. Hafn. Vol. III. Obs. 80.

f) Intelligo hîc loci sub nomine liqvoris seminalis in viro potissimum semen in testiculis connexisq; parastatis elaboratum, inq; vesiculis seminalibus retentum: in muliere verò ovula simili turgida humore, qvamdiu in testiculis utero annexis commorantur. Qvantumvis enim certum sit prostatas non alium habere usum qvam in negotio generationis, prout ex earum diminutione à castratura canum liqvet; insignis tamen diversitas inter liqvorem prostatarum, & eum qui in testiculis elaboratus est, hoc ipso non tollitur. Si enim consistentiam eorum consideramus, manifestum est illum omnino spissum, sed hunc longè aquosiorum esse. Qapropter non immerito queritur, qvid duplex hic sibi liqvor velit? Sciendum igitur est primo spissius requiri semen, ut eô melius spiritus in se retinere possit. Amant enim hi ipsi in oleosis & viscidis habitare; atq; ab ejusmodi particulis potissimum incorporantur, ut iis nullum omnino semen vel animalium vel vegetabilium carere possit. Notatu dignum est, oleum longè copiosius haberi è seminibus qvam plantis inde oriundis, ita ut melonum

atqve cucumerum semina egregie oleosa, fructum tamen & folia proferant, unde vix guttula olei repeti queat. Hujus rei haec est ratio videlicet, quoniam plantae continuo suum suppeditatur nutrimentum habet procul dubio, quod sustentetur & vivat; Alimenti autem hujus accessus cum denegetur avulso est planta semini, inde illud necessarium interiret, nisi natura provida inclusu spiritui obicem quasi ponens, eundem intrà sulphureas compedes detinere voluerit. Hanc quoque ocausam humanum semen in testiculis natum crassius est magisquam glutinosum, mereturque verum dici; ast quia vir illic minus commodè in uterum sub hac forma deferre potest, idcirco prostatarum liquor magis serosus, ubi necesse est, ei assunditur pro vehiculo, ut recte sentit Regnerus de Graaf. op. p. 33. In fœminis vero, cum viam saltim lubricari ad faciliorem viri admissionem humor glandosorum corporum reddat proinde veri seminis nomen nec huic videtur competere.

§. 10. Quid si enim spiritus hic totus homogeneus est, qualis esse debet, sequitur eandem esse rationem (g.) partium ejus (ut sic loquar) quæ totius. Et quamvis, cum Deo ita visum fuerit, ad modum res explicandum nemo amplius nos urgere queat, adumbrare tamen quodammodo possumus hoc negotium; si concipiamus v. g. corpus mechanicum ex meritis cubicis confectum; in hoc sane quamcunq; partem demas, cubica erit & omnino similis toti. Vel quod idem est, recipe Mercurii currentis granum unum, divide hoc ipsum in minora pro lubitu, ac vide, annon minima currentis Mercurii granula eandem naturam & figuram cum indiviso habeant.

g) Quid alias perhibent, animam esse totam in toto corpore & totam in quavis parte, id ipsum profectò aliter explicari non potest, quam in homine v. g. non tantum unam esse ideam spirituum radicalem, quæ se ad omnia membra diffundat, sed & in hac plures includi, ita ut aptitudinem ad visum, auditum &c. ubique habeat spiritus, quamvis propter organi insufficientiam non omnia in omni parte præstare possit. Res, quam in thesi hac per similitudinem declaravi, exemplo non caret. Ecquis credat ideam integræ plantæ non tantum in fœmine, sed

& radice omnibusq; ramulis latitare, nisi quotidiè observemus eandem v. g. mentham, idem pulegium &c. tam per germina vel radices si transplantentur, quam per semina multiplicari. Nec verò in regno animali rarum est insecta potissimum & imperfectiora nasci alio modo, quam quì ex semine ordinarius est. Quâ ratione cancri fluviatiles ex incineratis regenerentur multitudine innumerâ, memoravit Petr. Bonellus Hist. Medico-Phýs. Cent. III. obs. 34. Idem artificium clarius detexit Joh. Tackius Phas. III. p. 40. ubi quoq; simile experimentum adjectit de angvillis, afferens, has cum aqua in pulsum coctas effusasq; in lacum intrâ octiduum vix credibilem copiam minorum angvillarum proferre. Possem hîc plura magis curiosa adducere, scilicet in canis saliva suam latere ideam, ita ut à rabido demorsa vestis animalcula canino capite conspicua exhibuerit, teste Salmuth. Cent. II. obs. 83. Similia hydrophobos cum urina excrevisse, jam olim Avicenna Lib 3. fen. 6. tract. 4. cap 7. notavit. In digito, quem piscis Gallis Rascasse vocatus vulneraverat, pisciculum ejusdem generis genitum refert Bonellus l. c. Cent. I, obs. 28. Sed hæc quid aliud monstrant, quam ideam spirituum esse homogeneam sibiq; per omnia similem.

§.II. Similis est ratio spirituum seminalium, ad eò ut nec dubitem afferere ideam (h,) sexûs in spiritu hoc distinctam esse, atq; in maris semine latitare ideam sexûs virilis per omnia, in mulieris semine sexûs seqvioris ideam.

h) Seqvor in hac opinione Marc. Matci de Id. cap. 6. Sunt iutem multa, quæ similitudinem aliquam filii cum patre, vel quod idem est filia cum matre indicant. Prima dñsumi potest ab animo, quando cil. matri lascivæ similis puella, patri eruditio ingeniosus, stupido non degener filius nascitur. Altera corpus respicit, ejusdemq; non modò colorem, sed & staturam ac reliqvas notas. Mirum igitur non est, si ethiops æthiopem, gigas gigantem, pumilio pygmæum, lusciosus paum, balbus blæsum, nasutus nasutulum, robustus fortem generet; ut accam podagræ similitimq; affectuum hereditatem filiis minus grāam. Denique similitudinem sexus quod attinet, perinde mihi est, sive eosimi consideretur, sive referatur ad corpus; hoc saltem urgeo, similitudinem omnem ab idea seminali deducendam esse: nam & ea in corpore conformitas non esset, nisi à spiritu plastico particulae seminis corporæ in talem figuram constituerentur.

§. 12. Coit postmodum, jubente DEO, in conceptu utraq; hæc idea, ut vis spirituum unita fortior sit in formatione fœtūs; nec qvicqvam obstare potest, cum ejusdem (k.) speciei sint, nisi sexūs diversitas.

i) Circa conceptum plura explicationem merentur; sciendum est non tantum in quo loco, quo tempore, sed & quod modō conceptii fiat. Primo certum est, ovum muliebre esse id, quod concipiatur, seme autem virile, quod imprægnat. Quæritur igitur, quo in loco hæc ipsi concurrant? Sanè non in utero, hunc enim à coitu primis diebus vacuum juxta Harveum aliosq; recentiores novimus; nec in tuba Fallopiana, quia hæc ipsa non nisi tertiam demum die ovula recipit in cunctulis, observante Graafio p. m. 400. Ergò in testiculo fœminæ fit conceptus. Neq; moram hæc res patitur, sed à coitu fœcundo statim contingit, ita ut post aliquot horas jamjam alterata ovula viderit modo nominatus Graaf. Postquam enim semen virile in uteri cavitatem ejaculatum est, liberat sese spiritus seminalis à glutinosis particulis assurgitq; per cavitatem oviductus ad testiculum muliebrem. Ne obstat tubam non amplecti testem, nisi tūm demum quando ovulum ad uteri cavitatem descendit; spiritibus namq; omnia sunt pervia, deoq; non indigent præcisè tali ductu, quod instar humorum ad partem ferantur; nec valvulæ illæ, quæ in tubis quandoq; (in canibus enim sæpè demonstravi flatum ex uteri cornu versus testiculum liberariisse) observantur, impedire spirituum egressum possunt. Recte igitur Casp. Bartholinus duplicem hanc difficultatem non modò in tracto diaphragmate, c. 3. sect. 3. sed & de ovariis mulier. p. 36. sqq. objec Graafio, qui omne virile semen in tubas admitti voluit; Meam autem opinionem ne attingunt quidem. Interim alii judicent, utrum via auræ seminalis ad ovarium per tubam, an verò per vasa sanguinea sit faciliior. Non enim adeò firma est testiculorum tunica, ut spiritus ingressum inhibere valeat; nam & eandem membranam ovulum percumpit, postquam à concepto seminis virilis spiritu intumuit; tunc exceptum à tubâ testem amplexâ pergit ulterius in ipsum matricis fundum; in hac via si detineatur ovulum & augeatur, reperit alium quod uterum; cuius rei exemplum suppeditant Acta Philosoph. Angl. p. n. 814. & ex his Graaf. p. 352. ubi alia adhuc è Riolano adjecit, Vassalij ob-

fervationem egregiè confirmantia. Sed, qvæ extrà naturæ ordinari-
um cursum accidunt, missis, hoc unicum saltim subjungo, absolutam
completamq; tūm esse conceptionem, qvando in cavo uteri ovum
residet, cujus in teste imprægnatio eundem conceptum paulò ante
inchoaverat.

k) Difficilius creditu est, ideas specie diversas in unam coale-
scere; nihilominus uti inter bruta commixtio specierum non rarò no-
tatur e.g. qvando ex asino & eqva mulus, ex leæna & pardo leopardus,
ex gallo & pavone gallopavus gignitur; ita qvoq; ex Historicorum
relatione constat per hominis congressum cum bestiis varia monstra-
fœtusq; anomalous ortos fuisse. Nolo rei nefandæ diutius immorari;
adeat, cui placet, ex Æliano, Peucero, Erasmo Roterodamo & Vol-
terrano collecta in Marci de Id. cap. 8. item Th. Barthol. Cent. I. Hist.
86, & C. V. hist. 87. Qvod si verò adeò diversarum specierum ideæ in
fœtu communi commiscentur, quanto magis probabile est, ideas ejus-
dem speciei in homine juxta divinum institutum nascendo uniri lu-
bentius.

§. 13. Facile tamen & hoc dubium solvit, qvi
novit (l.) ideam debiliorem destrui à fortiori. Cum-
que rarò utriusq; parentis spiritus æqvali robore con-
currat, sæpiùs inæqvali, inde haud difficulter intelli-
gi potest, prævalente spiritu virili, nasci (m.) filium,
prævalente ideâ spiritus fœminei nasci filiam, concur-
rente æqvalibus viribus ideâ virili & muliebri nasci
(n.) Hermaphroditum.

i) Quemadmodum aqvam stagnantem aliter qvidem auræ mi-
tior afflatus, aliter injectus lapis aut cymbæ remus commovet; sed qvæ
unda viribus eminet, ea reliqvas imbecilliores quasi absorbet ac suffo-
cat; pari ratione status sive idea spirituum multis modis alteratur, nunc
ab ira, nunc per terrorem, atnorem, dolorem &c. Hos autem inter-
motus qvi potentior existit, debiliorem semper suppressit. Si qvod tri-
ste nuncium ad nos deferatur, nonne animum etiam inter pocula hila-
rem subito prosternit? Ast fortior iræ vel terroris idea radicalem
ipsam qvandoq; disjicit. Adeoq; non solum in naturali statu, sed
& præternaturali observamus ideam minùs fortis à validiore destrui,
sicuti

Sicuti figuram cerae leviter impressam supervenientis profundior delect Per placet autem mihi simile à cera desumptum, cum ipse Cartes Epist. P. I. p. 396. ideas cum figuris, animam cum cera comparet.

m) Qvamobrem nunc mas, nunc verò fœmella generetur dubitatum est omni tempore; alii cum Hippocrate rationem in patre, alii in matre querunt; ii ex libro de superfœtatione p. 657. modum urgent, quem divus senex tradit observandum, si quis filium generare velit, ut sinistrum testiculum, sin filiam, dextrum sibi deliget; credunt enim semen maris in dextro, fœminæ in sinistro elaborari. Qui vero à matre diversitatem sexus ad fœtum derivant, adducunt §. 49. Sect. V persuasi puellas in sinistro uteri latere, in dextro mares formari. Fundamentum utriusque opinionis non aliud est, quam quod latus dextrum esse calidius, sinistrum minus calidum crediderint. Qvanquam vero Marcus Marci filiam ex matris, filiumque è patris semine deducat, calorem tamen rem omnem deducit, ita ut si calidius fuerit semen virinas, si mulieris, fœmella oriatur. Plausibile est, prout à frigore brumali spiritus in medium glaciati vini recedit, ita etiam à frigidore semine calidius compelli in centrum, unde suam evolvat ideam. Verum enim verò nisi frigus notabile fuerit, nil valet; tale autem nec in semine, nec in utero secundum naturam existit, & quamvis remissio ea. loris gradum, frigus tamen admittere nequeo. Interim conciliare quodammodo Marci opinionem cum mea possem, si dicarem, calorem vitalem à spiritibus dependere, ideoque calidum hinc idem esse ac spiritu os; non enim inepte dixeris, semen quod magis spiritu os est, prævalere, alterumque in suam ideam cogere. Haberem plura exempla, quibus illustretur hoc assertum ac probetur. Videant alii, anno è muliere minus salaci, maritoque vegeto mares, contrà ex matre lasciva debili que sene puellæ generentur. Sed de hac virium inæqualitate nemo æque ac ipsi parentes judicare possunt. Quibus autem modis succurramus debiliori parti, tradere jam non vacat; miror attamen temeritatem Helmontii, qui pag. 101. 35. expressè afferit, esse in patrantis manu generare marem vel puellam, quasi verò inter artes mechanicas locum haberet illud artificium.

n) Marci de id. cap. 7. putat, Hermaphroditos inde nasci, quando æqualiter se habeat ratione temperamenti semen utriusque parentis, undè modò hujus, modò illius genitura centro insistat, prout impetus hanc illamque eò impulerit. Sed pugnam talēm nullo modo admit-

tere

tere possum, qvin potius, uti in omnis foetus formatione, ita quoque hermophroditi, credo amicabili unione sese complecti ideas secundum singulas partes. Cum verò fortior idea semper operetur, materiali amque seminalem juxta suam imaginem disponat, spiritus autem raro æquilibus sint viribus, hinc plerumque idea prævalens suum efformat sexum, alterâ tanquam impotenti quiescente. Qvod si tamen utraqve pari gaudet labore, tunc sanè quævis sibi organon format; uniuntur enim spiritus quantum possunt, in partibus attamen genitalibus cum maxima sit diversitas, igitur in unum coire nequeunt earum ideae, conjungi nil vetat, ita ut haec superiorem locum vel latus dextrum, illa secundum inferiorem sinistrumvel latus occupet. Duxi uniri ideas quantum possibile est, ut intelligas non gemellos ideò, vel in uno foetu duplicum nasum, digitosque decem in manu nasci: Fingamus enim ideam patris naso gaudere brevi, matris longo & eminenti, agit ergo idea minor quantum potest, ubi verò haec cessat ulterius pergit idea fœminæ, quemadmodum materna idea in multi generatione virilem quoad aures excedit.

§. 14. Facto autem conceptu, h.e. unione spirituum, ulterius notandum est, rem quidem à parte patris jam satis bene actam esse, à parte tamen matris plura adhuc requiri ad fovendum augendumque genitalem spiritum.

§. 15. Non enim sufficit à materno spiritu excitarantum virtutem semenis plasticam seu spiritum conclusum, prout à calore (o.) incubantis gallinæ ova ad perfectionem usq; pulli deduci cernimus; sed & præterea pro spirituum non minus quam corporis augmento materiam sufficientem atq; idoneam affundere mater debet,

o) Quanquam recentiores omnia animalia ovipara nunc dicant, ideo quod cuncta in ovulo quodam concipient foetumque formant; nondum tamen tollunt veterum in ovipara & vivipara divisionem, quæ à partu desumpta est. Nimirum in hoc ipso discriminem positum est, quod alia animalia, volucres præsertim, ova solummodo parant, alia verò foetum jam viventem; adeoque hujus conformatio ab-

solvitur in utero matris plenariè, cùm illa, postqvam factâ concepti-
ne è matrice egressa fuerint, per fotum perfici & excludi debeant. G-
lina itaqve ad pullorum formationem concurrit non tām materiali-
quām virtualiter, excitando scilicet genitalem ovi spiritum; vivipara
verò nutrimentum reale adducere usqve ad partū horam non desinuit.
Huic usui inserviunt arteriae per uteri fundum distributæ, ac propter
tempore gestationis magis amplæ sunt atqve conspicuæ.

§. 16. Evincunt hoc sanè præter alia (p) ide
spiritui matris tempore gestationis impressæ, qva-
si fortis fuerit impressio, in fœtum ordinariè tran-
eunt, ut, qvæ per terrorem, mœrorem &c. spiritu
maternum affecerint, non in hac, sed fœtu notam re-
linquant: indicio, spiritum istum magis circà conse-
vationem speciei & sobolis, qvām individui seu matri
occupatum esse.

p) Qvotidiana id docent exempla, motum animi seu spir-
tuum in matre embryonem signare; terror ex incendio faciem ejus
rubore qvæsi igneo tingit, desiderium cerasi, pomi &c. fructum in eis
depingit; videatur Marci Id. cap. 5. & Helmont. p. 432. & 858. Re-
ipsa certa est, in modo tamen, juxtā qvem talis impressio contingat,
difficultas non una latet. Eandem nihilominus promptè enodare
potest, qvi mecum statuit primò phantasiam seu imaginationem uti
animi affectus non esse distinctos à spiritu nostro vitali, adeoqve secun-
dò phantasiam sedem certo loco non esse alligatam, tertiò spiritus ab ad-
ventitiis ideis signatos easdem diu servare ac firmiter, si fortius impres-
sæ fuerint. His suppositis (qvæ verissima esse alibi demonstrabo) clau-
rum est, qvo pacto idea cerasi v. g. deferri possit in fœtum, qvando-
cunqve scil. ad hunc maternus spiritus influit. Observamus enim, non
facile paganas, & qvæ generosioris sunt animi, matres embryoni ali-
qvam imprimere notam, prout delicatores atqve timidæ solent, qvæ
omnem omnino curam atqve cogitationem in problem convertunt.
Deinde nec idea qvævis visa vel audita &c. fœtum signat, sed ea demum
qvæ cum insigni animi commotione recipitur ac postmodum retinetur
ita, ac si res ea oculis perpetuò obversetur. Ast non ineptè qværas,
qvamobrem talis idea firmius impressa non æqve matrem qvām sobo-

Item attingat, cum spiritus maternus primariò, embryonis verò tantum secundariò ab ea afficiatur. In corpore igitur discrimen quærendum est. Ut cerasum vel pomum formetur, materia requiritur apta; jam verò tenellas embryonis partes quis dubitet esse magis flexiles & idoneas ad quamvis recipiendam ideam quam adultorum dura ac firmiora corpora. Uti enim ex argilla recenti varia formare licet, quæ ex olla veteri nunquam parabis: ita quoque in foetus formatione spiritus juxta ideam suam (sive ea radicalis sit, sive accidentalis & adventitia perinde est) in mirabilem sèpè figuram cogit, præsertim primis mensibus, flexible semen, quando nondum perfectè formata ac confirmata sunt partium stamina.

§. 17. Videmus etenim sèpiùs gravidas (q.) imbecilles fieri, ob foetus robustiorem, uti & contraria prægnans vires & spiritus disjiciat, (r.) foetus imbecilliorem; tanta in his est sympathia & connexio, ut non errare putem, qui statuat matrem & embryonem sano sensu (s.) communi vitâ frui.

q) Experiuntur hoc eæ cum primis, quæ gemellos gestant; ne dicam quotannis parturientem matrem multum de suis amittere visitibus atque vix unquam adultos cernere liberos.

r) Observavi, inquit Helmont. p. 178, 64 prægnantes insigni mœrore dum afflictas, foetus dedisse minorem. Quam notabiliter autem spiritus in mœrore consumantur, nemo nescit. Par est ratio inediæ, curæ, vigiliarum &c.

s) Sicuti pomum videmus ad maturitatem usque succo alibi arboris nutriti, quod postea decerptum non amplius indiget; ita quoque foetus, quamdiu imperfectus est, à matre suum postulat nutrimentum, post partum verò, etiamsi mater deficiat aut moriatur, salvus esse ac vitalis omnino potest.

§. 18. Nec enim alia mihi videtur ratio, ob quam foetus inclusus utero carere (t.) possit respiratione, quæ post partum ad vitam adeò necessaria est, nisi quod credam spiritum embryonis continuò à spiritu matris augeri sufficenter, ut ne quidem spiritu aëreo opus habeat.

t) Respirationis usum primatum consistere in vita per spiritum aëris recepti conservanda ex seqventi capite præsuppono, sed quoniam aëri accessus ad foetum utero inclusum non patet, spirituum attem augmentum embryoni non secus ac adultis necessarium sit, idcirco probabile mihi videtur, defectum spiritus aërei restitui materno spiritu. Non igitur possum non ridere illos, qui, cum tantam in nobis necessitatem aëris ad vitam sustentandam videant, multum solicii sunt de respiratione, utrum foeti denegari, vel quo pacto ei concedi possit. Meam hypothēsin nulla urget difficultas.

CAP. IV.

De

Conservatione Spirituum.

§. I.

Hactenus ortum spiritus in generatione & primum incrementum in utero vidimus, secundum porro considerandum est, quā ratione idem a partu conservetur & restituatur pro rei exigentia.

§. 2. Cum enim spiritus non secus, quam sanguinis ceteriq; humores in continuo fluxu sint, descendantq; omni momento ē corpore, uti in Cap. ultimo demonstrabo, sapienter sane natura egit, quando dissipatum istum novo accessu compensat.

§. 3. Nec verò prætereundum est, (a.) somnum ideo animalibus concessum esse, ut dissipatas in vigilia vires recuperare possint. Nempe somnus respectu vigiliæ revera est quietes (b.) spiritum, a continuo motu ac negotio circà sensus delassatorum.

a) Notum est præter somnum naturalem, alium adhuc esse medicinalem, alium morbosum, alium diabolicum, ac denique alium divinum. Hujus exempla suppeditat Sacra Scriptura, de Adamo. Gen-

hel. II, 21. & militibus Saulis, i. Samuel. XXVI, 12. A dæmone somnum
induci lamiæ probant atqve benefici, qvos si summis torturæ cruciati-
bus exponantur, sœpè obdormivisse cum stertore notissimum est. Quid
somnolentia, cataphora, lethargus, summusqve soporosorum affectu-
um gradus carus sit, ex morborum historia liqvet; uti ex rei medicæ co-
gnitione, qvid opiate & cetera hypnotica valeant. Verùm de his o-
mnibus jam non loqvor, qvando somni usum in reparandis animalium
viribus consistere statuo, sed de naturali tantùm; atqve in hoc qvoqve
usum & abusum distingvo. Neminem enim latet, somnum naturalem
debito noctis tempore captum egregiè recreare; ast si à pastu statim,
meridiano cùmprimis dormitemus, experimur primùm artus indies
delassari magis ac qvasi pondere graviori deprimi, paulò post, si malam
hanc consuetudinem continuemus, facies redditur tumida, & verbo
cachexia seqvitur universalis. Hujus rei non alia est ratio, qvam qvod
ob segniorem & parciorem spirituum influxum ventriculus debilior
sit, adeoqve non in chylum laudabilem sed pituitam viscidam conver-
tat cibos paulò duriores, qvæ postmodum ad massam sangvineam dela-
ta poros partium undiqve replet & obstruit. Aliter ergò infantibus
evenit, qvi, qvoniam facillimæ digestionis alimento, lacte puta atqve
pulmentis, nutriantur, nullum unqvam à somno ferè continuo da-
mnum sentiunt.

b) Longum foret omnia examinare, qvæ alii circà somni na-
turam atqve causam differunt, saltim ex mea hypothesi breviter moneo
i. subjectum somni esse primariò qvidem spiritus, reliquum corpus non
nisi secundariò. 2. formale ejus consistere in quiete. 3. causam esse
defectum spirituum; de usu in thesibus satis egi. Primum qvod atti-
net, repeto ex suprà dictis corpus organicum pure passivum esse, nec
sentire, nec agere, nisi ope spiritus, in hoc igitur ratio qværenda est, ob
qvam ferietur à suis functionibus; nempe corpus quiete non indiget
prout spiritus, hic igitur ubi qviescit, corpus per accidens eadēm reqvie
fruitur. Ut autem apertum fiat, qvid per quietem intelligi velim,
sciendum est, me hoc loco non totalem & absolutam, sed aliqualem &
respectivam velle. Est enim contrà naturam spirituum ab omni motu
cessare; deinde nec utile foret corpori, si qvando omnis eorum motus
deficeret; cordis sanè motus atqve thoracis uti & intestinorum peri-
stalticus, qvoniam eorum ad vitam tuendam necessitas summa est, nec
à somno interrumpi debent. Ast sicuti aërem ventis non combatuim-

vocamus tranquillum, quamvis nunquam perfectè quiescat, ita quoq; respectu vigiliæ spiritus in somno quiescere i. e. blandius moveri di- mus. Docet hoc inter alia chylificatio, quæ ob tardiorē & parcī rem influxum spiritus ad plures horas prolongatur; quis ignorat interdiu concoctionem intrà sex horas absolvit, quæ noctū duodecim & utra postulat, ut mirer Willium, qvòd in an. brut. p. 129. contrà manfestam experientiam affirmet viscera coctioni dicata in somno munia sua plus ac melius quam in vigilia obire. Vulgus id satis novit, quādo statim à cœna, præsertim si duriora assumta fuerint, somnum noctūm prædicat. Qvod supereft, causam somni esse spirituum defectum existimo omnibus constare, quam snavis defatigato sit somnus. Hui optamus post V. Sm, balnea, & qvicqvad vires nostras qvodammodo deprædatur. Si quis igitur quærat, quamobrem dormiens non sentiat, videat, audiat &c. respondeo, id ob spirituum in sensoriis insufficien- am contingere. Qvandocunq; enim fibræ à spiritibus non satis te- sse sunt, tunc nec sentiunt, nisi obscurè: eadem de causa nec palpebi sustineri possunt, & quamvis aperiantur oculi, qvoniam à spiritib; non sufficienter animantur, recipiunt qvidem speciem visibilem, si absq; cognitione instar speculi. Aurium tympana, relaxatis ossic- lorum musculis expansivis, sonum irruentem nec satis excipiunt, ne animæ reddunt, deficiente sub iis spiritu. Idem judicium esto de reliquo.

§. 4. Hujusta est necessitas, ut quantumvis optimo quis victu utatur, omnibusq; modis augere spiritus ac vires conetur, vix tamen ad aliquot die continuare (c.) vigiliam possit, quin sensoria hebetudo notabilis & lassitudo membra corripiat. Ita cum non sit minor virtus, quam quærere, parta tueri nec ego determinare ausim, num in (d.) conserva- tione an reparatione spirituum majorem industriam ponat natura.

c) Multum hoc in passu consuetudini tribuendum est, aman- enim spiritus quam maximè ordinem, & quemadmodum auditâ duo decimâ meridianâ vel septimâ vespertinâ famem ordinariè sentimus, it seqente hora decimâ plerique somno urgemur. Aliud tempus de so- mno monet excubitores, quibus nocturnæ vigiliæ demandatae sunt.

d) Cum reparatio virium præsupponat eam spirituum præsentiam, qvæ sufficiens sit ad spiritus peregrinos nostrâ ideâ imbendos, hinc omnino liqvet, istam locum non habere, nisi conservatio præcesserit. Tanta proinde somni est necessitas, ut sine eo vita sustineri nequeat, qvandoq; idem in vigilia plures perdimus vires, qvâmodo acq; virere in ea licet.

§. 5. Somni ergo utilitas singularis est ad vitam conservandam. Consulit autem ipse sibi spiritus, & qvandoq; deficit, cessat ab ulteriori aut saltim copiosiori affluxu, interim in cerebro quietus expectat accessorios seu adductos cum sanguine spiritus, donec compensata jacturâ majori cum robore ad partes iterum diffundatur, somnumq; discutiat.

§. 6. Sed ne sic qvidem satis videbatur, restitantes in corpore vires per somnum servâsse, nisi & eorum, qui anteâ discesserunt, defecetus aliunde resarciretur. Atq; hic duplicem natura viam monstravit, nempe victum & respirationem.

§. 7. Primò qvod victimum concernit, existimo ab omnibus jam concessum esse, hominem integrum quatenus materialis est, cibo potuq; conservari, adeoq; non humores tantum atq; partes solidas, sed & vires totius h.e. spiritus nutriri; saltem modus adhuc obscurus est, juxta qvem ea spirituum restitutio contingat.

§. 8. Observamus enim alia qvidem in momento ferè, alia post longiorem in corpore moram corroborare langentes spiritus, alia nullius fermè valoris esse: videndum igitur est, qvænam sit assumorum differentia.

§. 9. Reperio autem ea omnia vel ex regno vegetabili, vel ex animali desumpta esse; è minerali nihil occurrit præter conditaram ciborum, sal esculentum.

tum. Ex vegetabilibus præter panem plura sunt semina, radices, folia, flores, fructus horæi, ac tandem aromata.

§. 10. Qvæ ab animalibus defumuntur alimenta, sunt ova, lac, butyrum atqve caseus, tandemqve viscera & carnes omnis generis piscium, avium, qvdrupedumqve.

§. 11. Jam verò (e.) suprà dixi, in plantis æ ac in animalibus spiritum habitare motorem, qvi, si vegetabilem, sive animalem spiritum spæctes, maxima habet (f.) convenientiam cum spiritu nostritu ita ut & in vita omnes functiones cuivis subjecto proprias expleat, & in morte seu interitu discedat, corpusqve relinqvat immobile.

e) ad §. 1. Cap. III.

f) Conveniunt nempe in materia, sed differunt in forma idea enim unicè spiritum rorismarini à spiritu salicis, liliorum &c, eq à spiritu canis atqve felis, & hos omnes ab anima hominis sensitiva distingvit. Qapropter si qvì è vegetabilibus vel animalibus spiritus nostras restituere vires debent, necesse est, ut antè omnia suam deserant ideam, inqve statum seu ideam nostrorum spirituum se recipi patientur.

§. 12. His præmissis facile judicare possumus de viribus alimentorum in conservandis spiritibus Nempè ex (g.) animalibus laudabile quidem nutrimentum partium solidarum & fluidarum haberipotest, spiritum non æqve, cum in morte illorum spiritus maximam partem exhalet.

g) Si verum est, similia similibus nutriti, crediderim nec ade contemnendum esse illud vulgi ; Fleisch giebt wieder Fleisch / Getracht fert. Cum enim sèpiùs obesa corpora minus sint robusta, & plura macilenta satis valida, apparet, corporis & spiritus diversam esse nutritionem.

§. 13. Sunt tamen, qvæ ipsum animalem spiritum in nobis nutriunt, anteqvam ignem experientur. Ova sanè (h.) recentia mirum est, quantum faciant ad robur spirituum augendum, si ante coctionem assumantur. Par est ratio (i.) lactis, qvod anqvam unicum analepticum è nutricum mammis abidi sugunt. Ostrea testis exempta integraq; non ittingam, cum nostrates addito pipere vires illorum adulterare videantur. Certus tamen sum recentia, etiam non aromatisata, longè potiora esse coctis atq; lixatis.

h) Solent mulierculæ ad præcavendum abortum fœtumq; um matre roborandum aliquoties propinare gravidis partem illam, albuminis candidorem, qvam vocant das Hänchen im Eß. Majoris utei efficaciæ videtur illud experimentum, qvod ad robur veneris augendum nonnulli adhibent, nempe ovorum vitella in vino malvatico austæ.

i) Lac calens non tantum nutrimentum corpori laudabile, sed spiritibus præbere, satis eqvidem probant inde oriundæ vires; evidentissimè tamen liquet ex nutricum vitiis in lactantes trantlatis. Qvis ubitat, meliorum parentum liberos lacte meretricum educatos degenerare? adeò rarum non est, horum connatam indolem egregiam sciviâ, audaciâ, iracundiâ, malitiâ nutricum adulterari atq; corumpi.

§. 14. Idem sentio de vegetabilibus. Cruda e-
videm omnia nec probo, nec respuo; nec errat tan-
ten qui feligere velit radicem fileri recentis inter ace-
aria, pro obsoniis autem amygdalas dulces atq; nu-
es, imò & horæos fructus. Per coctionem verò adeò
mnis penè spiritus eorum perit, cum pauca resinosa-
nt, qvæ istam ferre possint, ut jurare ausim plus viri-
m è cyatho vini unico vel generosioris cerevisiæ,
vam librâ coctarum raparum, brassicæ &c. haberî
osse.

§. 15. Ecce enim in (k) bulimia non carni
æqvè & olera qvām bolus panis vino imbuti conveni-
nisi qvod in his exaltatus per (l) fermentationem
spiritus promptiore existat ad vires restaurandas.

k) Confer Th. Bartholin. de usu nivis pag. 190.

l] Quid fermentatio sit & qvibus ex causis oriatur, cùm
siùs tradere jam non vacet, saltim hoc notatum velim, in fermenta-
tione spiritum vi propriâ se à particulis terreis & feculentis, qvibus me-
ante oleo connectitur, liberare, &, si liber exitus pateat, in auram se-
dere. Qvanta verò ante & post fermentationem, si conferantur,
rum sit diversitas, neminem latere potest, qvi mustum vinumqve diju-
care novit; qvem enim tartarus impedit, is postmodum, factâ iu-
ris secretione, longè potentior est spiritus Equidem nonnulli in e-
sunt opinione, spiritus per fermentationem non tām educi qvām pro-
duci: nec diffiteor spiritum è planta post fermentationem destillatu-
adeò simplicem atqve purum non esse, qvin ab igne particulæ hetero-
geneæ simul eleventur, eiqve jungantur: qvod enim in spiritu sic pa-
to ardet, oleum est; qvod lingvam ferit, sal; qvod fluit & humectat
aqvæ debetur admixta: solum illud latens analepticum verus est pla-
tæ spiritus. Proinde monendum est aliam esse rationem fermentati-
onis, aliam destillationis, qvæ istam seqvitur: in fermentatione spiritu
solitariè discedere nil impedit, remanentibus particulis corporeis, sa-
nis, oleosis, terreis & aqveis: ast in destillatione, qvicqvid vi calo-
evehitur, isti sese associat. Hæc ideo explicanda erant, ne quis exis-
met sic dictos spiritus per fermentationem paratos esse plantæ geni-
nos, verumqve nostrorum spirituum alimentum; veruntamen qvod p-
artem chymicam non licet, id certè ventriculi digestioni haud est dif-
fīle, qvando vitalis noster spiritus sibi similem, ubi reperit, amat & an-
plectitur.

§. 16. Videlicet spirituum nostrorum ex assun-
tis restitutio inchoatur jamjam in (m) ventriculo
qvam primū scilicet vitalis reperit assumtorum sp-
ritum, sibiqve associat; id qvod tūm maximè contin-
git, qvando hi ipsi liberi sunt, nec adeò firmiter in ca-
ceribus particularum ignobiliorum detinentur.

ver

verò latitent spiritus alibiles, necesse est, ut excitentur & eruantur; atqve ideo præmissâ digestione primâ chylus cum sangvine ulterius circumgyratur in corpore, ut spiritu vitali sufficienter imprægnetur, qvod potissimum in (n) liene accidit.

m) Mirum est profectò, vires totius corporis adeò celeriter è ventriculo repeti, qvando duriori labore delassatus, atqve sub' canicularium æstu fame sitiqve penè consumtus, illico levamen gratissimum ex unico haustu sentit. Qvæ enim Hippocr. Aph. II. sect. 2. asserit, facilius nos recreari potu, qvam cibo; quotidiana comprobat experientia. Qvaritur tamen qvo pacto fieri possit, ut assumtorum virtus ad singulas partes in momento distribuatur? Moneo igitur rationem in spirituum statu sive idéâ seminali petendam esse. Hi ipsi scilicet cum singulos membrorum poros repleant fluxu non interrupto, fieri aliter non potest, qvin conspirent ac consentiant ita, ut qvæ afficiunt spiritum in hac parte, eadem qvoqve commoveant reliquos quasi per corradiationem aut undulationem qvandam. Qvis nescit per odores restituiri animi deliqvia, & ægros, qvorum membra motu sensuqve carent, quasi reviviscere, qvamprimum aquæ apoplecticæ admoveantur naribus, multò magis, si ori infundantur. Pari ratione promptè reficiuntur diuturniore inediam perpessi, qvandocunqve vinum vel similis generosior potus ipsis offertur. Dicis: non rarò egenos recreari similiter è cyatho aquæ frigidæ, qvæ, cum spiritibus non abundet, videtur aliam causam refectionis è stomacho ostendere. Proinde scias, pro diversitate casuum diversa qvoqve requiri remedia. Qui præ siti æstuqve langvet, ei sanè aqua frigida, qvæ spirituum humorumqve fervorem temperet, sufficit, famelico non æqve, qvippe cui non opus est refrigatio, sed vero analeptico.

n) Memini me in dissertatione de sanguificatione duplaciem, lieni usum assignasse, nempe aliud primarium, pneumatosin, aliud secundarium, hæmatosin. Primarium qvem tūm seposui, breviter nunc attingam. Nim. ratio ibidem adducta, qvæ ab illius visceris strucitura desumebatur, hic qvoqve locum habet. Profectò nervorum & arteriarum concursus insignior singulare quid promittit, ita ut non dubitem multiplicationem spirituum spleni concedere. Cum enim extra controversiam sit à mœrore, curis & ira similibusqve pathematibus

lieneim affici, ut perfecte sani ab iis tumorem, dolores scirhumq; vel si contrahant; qvemadmodum & ii qvorum lien ægrotat, tristi mela choliâ vexantur: patet inter spiritus atq; ve splenem connexionem ex non levem. Qvamobrem, ubi & materia & causa efficiens aptè co currunt, ibi pneumatosini contingere videtur plausibile. Influen namq; per nervos splenicos copiosior spiritus, dum chylum sanguinemq; hic transcurrentem petvadit, non potest non sibi associare spiriti alibiles eodem modo, qvem in stomacho fieri jam tūm indigitav nempe sola unio sufficit ad multiplicationem spirituum, sicuti fluidum solidarumq; partium nutritio simili unionē particularum convenientium absolvitur.

§. 17. Nam & inspiratus (o) aëris spiritus, q; in (p) pulmonibus accedit, qvamvis indeterminatus, adeoq; suam deponere ideam non debeat, prout eibi potusq; spiritus, circulandi tamen omnes sum cum spiritu nostro, donec (q) ideâ hujus sufficiente signati ac perfecte cum eo uniti fuerit.

(o) Qvanqvam omnes nō sint sine respiratione nos ne horum qvidem vivere posse, nemo tamen sufficienter tradit, cur aëris ad vitam sustentandam tanta sit necessitatis. Fuligines, qvas è lampade cordi effumare qvidam volunt, nondum sunt demonstratae; refrigerium ex aëre pro temperando cordis æstu petendum, si qvis hyberno tempore credat, hæreo an syrio fervente experiatur; & qvīd tandem per occultum vitæ cibum aëri inhabitantem sublimiores philosophi intelligent, æq; non constat apud omnes. Adhæc vani auræ captatore exosum adeò reddidere mundi spiritum, ut à non paucis tanq; fūgmentum irrideatur. Verū, qvi paulò penitiū rem intuetur, apprehendet clarè, aëri spiritum qvendam catholicum non posse denegari his potissimum ex causis: i. Verū est corporibus naturalibus singulis inesse spiritum qvendam vitalem, uti suprà innui, eumq; non tantum per transpirationem è corporibus exhalare paulatim, sed & in morte penitus exspirare. Jam verò tales spiritus annihilari per naturam impossibile est, adeoq; brutorum animæ ratione essentiæ sive materiæ interire nequeunt, ratione ideæ omnino possunt, ut qvamvis desinant esse formæ, non tamen desinant esse spirituosæ. Qværitur ergò qvo in loco commodiūs qvām aëre asserventur? 2. Nec illud reticendum est,

est, vicissim spiritus mineralium; plantarum & animalium conservari & augeri ex aere, unde manifestum est spiritum catholicum in eo contineri. Vulgatissimum est, animalia, si aere interdicantur, emori, non secus ac plantas, quibus liberoris auræ accessus denegatur; ut necessum non sit, ad machinas curiosiores vel spiracula vegetabilium à recentioribus observata, contradicentes alegare: In regno minerali non dicam regenerari nitrum, vitriolum, plumbum, argentum & aurum &c, si modo horum scoriae & capita mortua liberori auræ expellantur. Videatur Excell. Bohnius in Medit. Physico-Chym. de aëris in sublun. influxu. Ast qui magnete philosophorum attrahere verum aëris spiritum, atque per hunc moribundos excitari, plantas jam emortuas resuscitari, immo & ipsa metalla perfici & nobilitari novit, ei obscurum esse non potest, latere in aere verum vitae cibum; quod tamen fuisse hic deducere non necessum arbitror, cum sapienti plus satijs jam dictum sit ab aliis.

p) Via non tuta est, quâ in corpus nostrum aër ingreditur; elegans est locus Hippocratis in lib. de morb. sacr. p. m. 333, VIII. cum homo accipit per os & nares spiritum, primum quidem ad cerebrum venit, deinde vero in ventriculum magna ex parte, pars etiam ad pulmones &c. Videlicet, quem inspiramus, aër partim per tubulos narium olfactarios intrat ventriculos cerebri, partim per œsophagum unâ cum assumitis in cavitatem stomachi, partim per asperæ arteriæ ramifications in cellulas pulmonum; atque in hos copiosius præ cæteris recipitur aër, ut & ideo potiorem locum seu pulmones nominare voluerim in hac thesi, reliquis tamen non exclusis. Notatu interim dignum est, chylo, sanguini ac tandem ipsis spiritibus se admiscere aerem, & quidem tribus distinctis in locis, ut vel exinde clarum sit insignem esse aeris usum in conservatione vitae. Aerem generationi spirituum animalium præbere materiam crediderunt omni tempore non pauci; vide Diermerbrœck. Anat. L. 3. c. ii. Idem de spiritibus vitalibus se invenisse, primum, gaudet Reald. Columbus in Lib. ii. de re anat. p. m. 4ii. eodem quoque jure de spiritibus naturalibus id asserere potuissent: adeoque mihi certum est, in genere spiritus ex aere augeri plurimum.

q) Quemadmodum corpus nostrum nutriti per particulas cibi potusque alibiles videmus; ita quoque spiritum è particulis spirituosis alimentorum & aëris restituï palam est. Simile simile nutrit: estque secundum materiam non minor convenientia inter spiritum & spiri-

tum, qvām inter corpus & corpus. Ne qvis verò existimet me faver pythagoricæ metempyschosi, moneo, spiritum integrum non transmigrare è corpore in corpus, multominus animam humanam è meretrice in philosophum aut brutum. Ast qvid obstat vires nostras vincit spiritum humanum spiritu vegetabili vel simili reparari. Nec enim obstare potest idearum discrepantia, qvoniam idēx radicali non est difficile subigere adventitias debiliores.

§. 18. Sed haetenus in massa sanguinea latita spiritus, ac parūm operatur, qvamdiu ab illius partculis sulphureis impeditus est. Qværitur ergò qvo in loco & (r) qvo pacto ab his compedibus liberetur suamqve puritatem acquirat? In cerebro autem annexâqve cum cerebello medulla spinali spirituum secretionem absolvi neinō fortè ambigit, modus interim seqvens mihi placet.

r) Qvanqvam in pneumatosi pleriqve convenienter circà materiam & locum natalem spirituum, existimentqve hos è sanguinis part nobilissima nasci in cerebro; dissentunt tamen non pauci circà modum, juxtâ qvem ultimam perfectionem in nobis acquirant spiritus Olim creditum est, subtilissimum sanguinem spirituqve vitali turgidum suâ sponte à sanguine magis crasso secedere atqve per arterias carotides & vertebrales ad cerebrum adscendere, atqve in hujus ventriculi accidente aere per nares inspirato transmutari in animales. Qvam opinionem adhuc defendit Willius in tr. de ferment. cap. 5. p.m. 18, & 19. & cerebr.anat.c.9.p.m.44.utqve rem omnem clarius explicet, addi plexus vasorum sanguiferorum se habere instar ductuum serpentinarum, meninges cum cranio, instar alembici, nervos instar rostri alembici, cerebri autem substantiam glandulosam instar spongiæ absorbere atqve excipere serositatem sanguinis, suoqve fermento volatili salina acuere ac magis subtilisare spiritus, crassiore atqve inutili cruore per venas relegato. Verùm qvi circulationem sanguinis callet, facile deprehendit, spontaneum ascensum sanguinis subtilioris ad superiores partes atqve caput, neutiqvam concedendum, adeoqve Willissi lapsum longè graviorem esse præ veterum errore: Deinde, si vel maximè statuam cum Malpighio cerebrum, præsertim qvà partem corticalem esse

esse glandulosum ac insuper pingue, nondum tamen cum spongia
oleo imbuta, quâ in rectificatione spiritus vini quidam utuntur, com-
parati potest commode, quoniam per omnem substantiam cerebri vasa
sanguifera distribuuntur; ut adeò, nec serum, nec crassiores particulas
sanguinis secessisse, nec spiritum puriorum tantum admissum esse in ce-
rebri interiora, elucescat. Fermentum cerebri, quod ad spirituum
exaltationem requirit Willius, jam non attingam; Sunt enim hi ipsi
suâ naturâ longè subtiliores, quam ut à sale volatili penetrantiores red-
di debeant.

§. 19. Notum est arterias simulacrum cranium at-
que vertebrales ingrediuntur, multum tenuiores reddi,
externoremque, ut loquuntur, & crassorem deponere
tunicam. Jam verò omnes (s) arteriis firmorem
substantiam esse existimant, ut conclusum in sanguini
spiritum valeant detinere, propterea nec mihi a-
deò absonum videtur arterias carotides & vertebrales
circà ingressum (t) attenuari, ut pertenerimam ea-
rum tunicam egredi spiritus liberè possit.

s) Sic antiquitus Herophilum, Patrem Anatomicorum sen-
sisse constat ex Barthol. Anat. reform. p. m. 650. quem posteà secuti
sunt reliqui.

t) Docet id autopsia, arterias has longè tenuiores esse ipsis
etiam venis, prout in aliis partibus occurunt. Exinde autem prodire
spiritus, si nihil aliud, hoc sanè evincit, quod econtra nervorum sub-
stantia sit firmissima, cum in finem, ne spiritus ad partes distribuendi
exhalent.

§. 20. Necessum autem non est, ut præcisè col-
ligatur in cavitate notabili, seu ventriculis cerebri,
unde distribui possit; sufficit namque hujus, uti &
cerebelli ac medullæ spinalis substantiam ita esse con-
formatam, ut transitum ex arteriis in tubulos nervo-
sos facile concedat spiritui. Atque hâc ratione in u-
niversum corpus influit spiritus, & ne (u) insitus
defici-

deficiat aliquia in parte, præcavet tanquam genuinum
ideæ radicalis nutrimentum,

a) Vulgo nota est distinctio inter spiritum insitum & influ-
um, quam quidem eatenus admitto, quatenus naturæ cursum ac con-
servationem ideæ radicalis explicat; nolim tamen quenquam credere,
hos spiritus à me pro distinctis vel naturâ vel officio haberi. Est enim
spirituum perpetua quasi circulatio, in qua, quicquid per transpiratio-
nem vel aliam ob causam deperditur, alimenta nec non aer inspiratus
resarcunt. Hæc autem successio verum discrimen non importat, si-
cuti v. g. aqua rosarum in recipiente jam collecta re ipsa non differt ab
ea, quæ successivè per alembici rostrum subseqvitur.

CAP. V. De Spirituum functionibus.

§. I.

Quae alias animæ vegetativæ & sensitivæ ad-
scribuntur (a) functiones, eæ sanè spiritui
nostro debentur meliori jure. Prima forma-
tio fœtus in utero, nutritio ante & post par-
tum ad vitæ usque terminum continuata,
chylificatio, sanguificatio, facultas generandi: visus,
auditus, tactus, gustus, olfactus, memoria, phanta-
sia, fames, sitis, libido, ira, timor, mæror similesque
animi affectus: robur motusque partium, respiratio,
loquela, verbo; ipsa vita præsidem agnoscit spiri-
tum.

a) Solent communiter animæ vegetativæ tres assignare faculta-
tes, nempe nutritiyam, augmentativam & generativam; animæ sen-
tienti itidem tres, cognoscitivam seu strictè loquendo sensitivam, ap-
petentem & locomotivam. Quanquam verò animæ vegetativæ, sensi-
tivæ & rationalis discrimen non rejiciam, quatenus in diversis subjectis,
planta, bruto & homine consideratur, malo tamen in homine rationa-
lis quidem animæ operationes à reliquis distingvi, ast vegetativam à
sensitiva

ensitiva discerni supervacaneum est; omnes enim in universum, quæ
per his deducuntur functiones, feliciter longè ab unico expediuntur
spiritu humano. Hic ipse verò cum mediator sit inter mentem & cor-
us, alia quidem officia præstat menti, alia corpori, ac deinde non sem-
per activè sed & passivè se habet, prout non difficulter liquet ex seqven-
bus, quæ cùm integrum vitæ nostræ cursum depingant, undique de-
clarabunt, quid & quomodo Spiritus operetur Archeus.

§. 2. Sic enim in ipsis vitæ primordiis sese ma-
ifestat sub (b) saliente punto, atque domicilium
bi è liqvore seminali ipse fabricat, non modò san-
vinem ceterosq; humores, sed & solidas partes o-
nnes inde (c) formando, juxta connatam sibi i-
eam, donec perfectam hominis figuram referant.

b) Non jam prolixus ero in examinandis aliorum de punto
sliente controversiis, quando vel de eo disputant, num ipsius cordis
in verò auriculæ saltim primordia id ipsum referat; vel de tempore,
vñ appareat. Videri hac de re potest Blasius in Anatome animal. ubi
e ovo & pullo agens, plura ex Aristotelis, Volcheri Coiter, Fabricii
bAqvapendente, Harvei, Malpighii, &c. ac propria observatione
dduxit huc spectantia. Hoc saltim exinde elueescit, impetum faci-
ntes spiritus primis quoq; diebus sese ostendere atq; operari priùs,
vnam reliquæ partes exstructæ sunt.

c) Qui foetus formationem paulò accuratius intuetur, non
potest non admirari & ordinem & elegantiam & conformitatem mem-
rorum nascendorum ad similitudinem parentum. Nec enim casu
ut fortuitò liqvor seminalis in taliusmodi formam coalescere potest;
eq; locus in quo concrescit, uterus ita dispositus est, ut suam effigi-
m exprimat in embryone, sicuti videmus ex plumbo aliovè metallo
uso varios efformari globulos, nummos &c. Adhæc maris cona-
rum in foetus conformatiōne irritum docent ova calore furni vel ra-
liorum solarium exclusa. Igitur extrà dubium est, dari quoddam
intrinsecum movens in semine, cuius dispositioni materia seminalis
promptè obediatur.

§ 3. Interim nec (d) nutritionem embryonis negligit, succum alibilem à matre adductum uiendo cum semiperfecto corpore, qvousqve matrum (e) partu excludatur. Tum verò maternam ut sic loqvar, domum egressus infans, propriam siæconomiam prospicit, remqve suam non modo turi, sed & augere ac multiplicare conatur quotidiè.

d) Non est difficile creditu, spiritum, qvi virtutem plasticam seu formatricem possidet, itidem gaudere facultate nutritiva & astrictrice. Qvi enim particulas componere convenienti methodo valeat qvidni valeat plures quoqve apponere & assimilare, si res exigat. Videlur penè eādem operâ id posse fieri, qvemadmodum conclusus semine vegetabilium spiritus, dum se expandit, eo ipso insimul cymatius protrudit, ad justam proceritatem successivè deducendas.

e) Cum viæ angustia non admittat, ut ex utero lapsu sponte excidat fœtus, idcirco partûs labores sàpè difficiles accedunt. Incumbunt autem hi ipsi matri pariter ac embryoni; nam & fœtum mortuum à puerperâ vivente exclusum, atqve vicissim ex hac defuncte post aliquot horas egressum esse fœtum sanum variæ testantur historiæ. Interim sive parturientem fœminam, sive nascendam prolem spectes in utroqve tamen subjecto solus est spiritus, qvi robur ac vires ad promovendos conatus largitur. Hisce viribus in fœtu deficientibus ut per mortem extintis, partus fit periculosior, qvandoqvidem embryo nec ad egressum sese componere, nec matrem juvare potest; è contrario, matre enervatâ, licet in situ maximè naturali constitutus sit fœtus, protrahitur itidem non sine ingenti difficultate partus. Ast viribus integris meliora semper speramus omnes.

§. 4. Officio igitur suo strenuè fungitur spiritus, & ne vietus unquam deficiat, sedulò præcavet. Id primùm qvidem in negotio chylificationis apparet, & si ea consideramus, qvæ hoc ipsum vel antecedunt vel seqvuntur; nam & in (f) suctione, qvâ maternum lac exhaustus infans, labia convenienter disponit

sponit & applicat papillis: in adultioribus, ubi
(g) masticatio ad conterendos cibos solidiores requiri-
tur, maxillam inferiorem commovet ope muscu-
lorum satis validorum: qvicqvid autem (h) deglu-
tiendum est, id omne basi lingvæ firnius ad palatum
compressâ per æsophagi canalem detrudit in ventri-
culum.

f) Possem hîc occasione suctionis doctrinam de tractione attingere, qvæ neotericis qvibusdam adeò exosa est, ut & nomen tractionis horreant, atqve omnia, qvæ hactenus trahi visa sunt, solo pulsu moveri statuant. Quemadmodum autem veteres in eo peccârunt, quod facultatem attractivam nimium extenderent, atqve in animalibus e. g. à renibus urinam, à splene succum melancholicum, ab omnibus membris nutrimentum attrahi crederent: ita nec modernis condonandum est, qvando nullam omnino in rerum natura tractionem admittunt. Vide Th. Cornel. in progymn phys. de circumpulsione Platonica; Pechlinum Exerc. de purgant. cap. I. & II. Svvammerdam. Tr. de respirat. cap. 5. & 6. Id qvâm maximè omnes urgent, tractionis naturam ita esse obscuram, ut nc qvidem concipere, multò minus intelligere eandem possint. Mihi autem sic videtur commodè distingvi posse tractionem atqve pulsuum, ut motum à posteriori corporum vel corpusculorum dicamus pulsuum, ast motum à priori tractionem; hæc inter particulas incurvatas utrinqve redundas aut etiam glutinosas contingit, qvarum priores si moveantur, reliqvas sibi adhærentes secum trahunt; qvalis materiae aptitudo non requiritur in pulsu, qvippe qui satis feliciter absolvitur, si modo corpora sese attingant, ut commotum posterius anteriora vi suâ propellat. Hæc obiter. Jam enim non vacat istam controversiam è fundamento dirimere; optari tamen explicari, qvid pulsui simile occurrat, si e. g. è elana, gossipio vel stuppa filum ducatur, aut si digitus visco mellivè inspissato intinctus non parum post se trahit, si eximatur; item qvâ ratione inter lactandum ab aëre ambiente vel simili causa è mammis propellatur lac. Sed ut dixi, occasione suctionis, qvæ illustre exemplum tractioni suggerit, hujus saltim meminisse incidenter volui; nunc potius notari velim, spiritum prout reliqvarum actionum, sic & suctionis esse au-

torem, dum huic destinata organa, labia atq;ve lingvam debito mod adhibet, qvalis ad evocandum lac reqviritur.

g) Masticationis materia non qvævis sunt assumta, sed tam tūm solidiora; organa potiora & primaria sunt dentes, maxillæ harum musculi; secundaria, labia, buccæ, fauces atq;ve lingva; finis proximus est ciborum comminutio & humectatio ab affusa salivâ, ut facil us deglutiri ac digeri possint. Ast causæ efficientis vices gerit spiritu animalis, qvi pro re nata diversimodè influens, nunc qvidem ope muscularum os aperit, maxillas cum labiis distendens, nunc iterum arctus occludit, nunc lingvam movet, qvæ cibos si exciderint dentibus iterum subjiciat. &c.

h) Nec in deglutitione otiosos esse spiritus constat. Observamus etenim imbecilliores ægros aut propinqvos morti, item paralysi lingvæ affectos, neq;ve cibum neq;ve potum posse assumere; quare hoc? qvia spiritus vitalis vel interpellatur, vel deficit, vel invalidus est, ad legitimum usum organorum deglutitioni consecratorum.

§. 5. Hic igitur (i) primæ digestioni locus est; nec mora, qvin escam dentibns confectionam, ac humidam salivâ, potumq;ve assumtum spiritus concoquat, atq;ve in chylum convertat laudabilem. Affluens enim copiosè per nervos majores stomachi, pervadit hujus contenta ac discontinuat, atq;ve hoc pacto ignis vitalis plus præstat qvam ullus aliis, qvâcunq;ve arte modificatus.

i) Quid spiritus valeat in chylificatione, jamjam demonstratum est satis in Dissert. mea de Acido Ferm. ventric. cap. 2.

§. 6. Elabitur verò chylus, hoc pacto per resolutionem assumtorum factus, successivè è ventriculo in intestina; qvæ dum (k) peristaltice movet spiritus è plexu mesenterico influens, eodem actu & feces excrementitias per alvum educit, & receptum in villosum peristoma ulterius per vasa lactea promovet (l) chymum, donec unà cum affusa lymphâ

phà , accedente diaphragmatis motu , propellatur per ductum thoracicum , massæqve sanguineæ commisceatur in vena subclavia.

k) Mihi sanè perjucundum visu semper fuit , qvotiescunqve intestina , aperto abdomen adhuc viventis bruti , se adeò mirabiliter movere conspexi ; dum alia intestinorum pars per vices contrahitur , alia elongatur , alia intumescit , atqve alia subsidet . Fibræ , huic motui ministrantes , rectæ atqve circulares notæ sunt ; ast nemo satis miratur nervorum mesentericorum structuram , & qvo pacto per hos influat spiritus , ad ejusmodi motum peristalticum producendum . Videlicet similis omnino est distributio nervorum , qvalis vasorum sanguiferorum in mesenterio , nam & nervus è plexu egressus varias in intestinis radices agit , ac juxtà earum ductum primò brevi , deinde longiore ramo inseritur ; ita ut ex inspectione hujus ramificationis appareat , spiritus per viam breviorē citius , per longiore tardius affluere . Atqve ex hoc spirituum influxu inæquali et successivo , nascitur quoque similis motus : dum enim hæc pars ilei v.g. fibras suas contrahit , necesse est partem vicinam in quam chylus propellitur , attolli atque extendi . Consultatur autopsia , quæ rem omnem verbis vix explicandam facillime atq; perspicuè docebit .

l) Olim quidem veteres erediderunt , chymum à venis mesentericis assugi ex intestinis ; verum postquam vasa lactea innotuerunt , de alio cogitare chyli motu necesse fuit : atque ideo Pecquetus in dissertatione anat. c. XI. hanc materiam studiosius ex eussit . Res ex pedita est si duplex statuamus organon motus , nempe fibras intestinorum carneas , & diaphragma : illæ qvidem chymum à spongioso peristomate absorbunt exprimunt in vasa lactea , ita ut ex minoribus in majora ac tandem ipsum receptaculum commune effundatur . Ast ut ex hoc assurgat per ductum thoracicum , major vis requiritur : proinde cum inter respirandum diaphragmatis tendines , qvibus cisterna illa lumbaris subjacet , fortius adducuntur , tūm qvoqve hæc ipsa , qvotiescunqve comprimitur , contentum chymum versus superiora propellit . Inchoatur ergo chyli motus ab intestinis , à diaphragmate consummatur , sed organicè ; principaliter enim omnis motus à spirituum influxu dependet , ut infra locebitur .

§. 7. Seqvitur nunc digestio secunda, sive chymia in (m) sangvinem conversio. Illius namque particulæ nobiliores, quando diutius in corpore nostro circulantur, non possunt non ex longiori digestione colorem (proprium maturo sulphuri) rubicundum assumere; sub qua specie cum reliquo sangvin ad (n) sustentandas totius partes per arterias è corde distribuitur.

m) Confer Dissert. meam de sangvificatione, ubi cap. II. spirituum facultatem hic requisitam clarius detexi.

n) Similiter & in Dissert. de nutritione probatum dedi, sanguinem esse genuinum nutrimentum à spiritibus nostris corpori assimilandum.

§. 8. Et quanta utilitas ac necessitas est pulsus tanta quoque spiritus in (o) corde movendo cura est, ut ne quidem per momentum cessare rhythmus systoles ac diastoles patiatur, etiam si reliquæ parte somno sepultæ quiescant à suis functionibus.

o) Quid alii sentiant de motu cordis, jam non adducam; astabiliendam autem meam hypothesin pauca adjicere lubet. Primum certum est cor adhuc imperfectum in foetus formatione jam cum pulsare, antequam cerebrum atque nervi appareant; secundò notissimum est cor v. g. piscibus exemptum diu moveri, quantumvis nulla sit amplius connexio vel cum nervis vel vasis sanguiferis: tertio si ligatura in cane vivente applicetur nervis octavi paris, quod ramos cordi communicat, tum statim cordis motus intercipitur. Horum priora duorum argumenta pugnant pro spiritu insito, ultimum pro spiritu influo; at omnia simul clarissime demonstrant, nec sanguinem quocunque modis rare factum atque accensum, nec quicquam aliud cor movere, quam occultum quoddam principium huic visceri quidem congenitum, atque occulto per nervorum tubulos affluxu restaurandum.

§. 9. Habet enim sanguinis circulatio multiplicem usum, adeoque eâ ritè peractâ plura similes praæ-

præstare potest spiritus. Nimirum sangvis in toto
qvidem corpore nutrimentum, seorsim autem in-
epate (p) bilem, in renibus (q) urinam, in glan-
dulis (r) serum, succum pancreaticum, salivam,
lachrymas & sudorem, in testiculis (s) semen, in ce-
rebro (t) spiritus relinqvit.

p) Vide Dissert. meam de bile cap. II.

q) Modus juxta qvem è massa sanguinea separetur urina, non
est obscurus. Affluit enim per arterias emulgentes sanguis in renes,
qvorum substantia ex meris tubulis conflata instar filtri particulas qvi-
dem aquas & salinas transire sinit, crux per venas recedente. Sola
igitur rerum structura sufficit ad hanc transcolationem, adeoque nec
de fermento urinario, nec de præcipitatione peculiari cogitandum
est: præterim eum experimento constet, injectam per arteriam rena-
lem aquam (nisi sanguis congruatus rerum canaliculos obstruat)
lubentissime in ureterem destillare.

r) Par est ferè ratio seri ex eodem sanguine per glandulas se-
creti; qvemadmodum autem harum structura multum diversa est, ita
nec omnis lympha unius ejusdemque naturæ deprehenditur. Ad na-
turam urinæ fermè accedunt lachrymæ atque sudor; ast saliva succus-
que paucreaticus minus sunt salsa, sed potius glutinosa.

s) Præ omnibus humoribus viscidissimum est semen, ad me-
ius retinendum spiritum, ut jam suprà ad cap. III. §. 9. annotavi. Vi-
detur autem hoc ipsum talem visciditatem acquirere sub longiore per-
sistium ac parastatarum ductus circulatione, ac retentione in vesiculis
seminalibus. Verum liqvorem hunc spermaticum ne qvidem admis-
sione dignum putarem, nisi spiritum absconderet ideâ seminali insi-
gnitum; est enim nil aliud qvam hujus vehiculum atque rudis mate-
ria, ulteriorem sui elaborationem expectans.

t) Sub cerebro intelligo simul cerebellum atque medullam
pinalem, tangitq; illius appendices: qvà verò ratione spirituum è san-
gvine secretio contingat, in antecedenti capite dictum reperies.

§. 10. Verum hæ sunt spiritus functiones ferè
viliores, restant nobiliores adhuc. Qvis non mire-
tur

tur objecta longè diffusa, horumque magnitudinem colorem, vel lumen atque similes conditiones à nobis percipi. Adeò singularis est oculi fabrica, ut species visorias per tunicam corneam atque pupillam recipiat, sistatque in humoribus hunc in finem à retina uteaque contactis. Ecquid verò à speculo vel camera obscura, quæ irradiantes ideas citrā sensum recipiunt, distaret oculus, si non spiritus in eo habitaret. Videlicet objecti externi, quod obversatur oculis, species, dum in horum humores penetrantur sive luminosa sive colorata fuerit, non potest non inhabitantes spiritus eadem ideâ insignire; atque haec perceptio repräsentatæ visibilis speciei (u) visus dicitur.

u) Elegantissima hic occurreret differendi materia de spirituum facultate sensitiva, ast quoniam doctrinam de sensibus externis atque internis, si vivo, seorsim tradere propositum est, nolo tūm fusi tractanda jam præripere.

§. II. Nec ineleganter afficitur in auditu spiritus. Etenim sonus, sicuti per aërem, quousque licet, fluctuat, eumque plus minusve pro ratione vehementiae suæ commovet, ita quoque si in aurium tympana incidat, simili modo agitat spiritum sub iis conclusum, ut non dubitandum sit, quin à sono graviore fortius, svariore blandius, aliter ab explosione bombardæ, aliter à chordarum cantu affectus spiritus, discernere diversitatem sonorum valeat.

§. 12. Si quæverò reali contactu nostrum attin-gant corpus, clarum est per omnia diffusum spiritum necessario omnes objectorum qualitates tangibilem sentire, frigus, calorem, duritatem, molitatem, asperitatem, lævitatem, fluiditatem &c. Prout partium flexi-

flexiles fibræ moventur, similiter movetur spiritus poros earum occupans; si leviter ac mollius fibræ tangantur, sentiunt spiritus motum quendam voluptuosum seu titillationem, si contrà durius fibræ vel licentur, sensatio est dolorosa.

§. 13. Similis penè ratio est gustus, nisi quod ob lingvæ conformatiōnē altius penetrare concessum sit spiculis salinis; hunc enim in finem substantia illius mollis & porosa est, innumerisq; nervosis papillulis exornata, ut profundiorem vellicationem sapidorum promtè admittere ac dijudicare queat. Sentit profectò inhabitans spiritus papillularum istarum passiones, easq; nunc ab acrioribus, pipere, Zingibere &c. acutè pungi, nunc ab acerbis austerrisq; constringi, atque sic porrò.

§. 14. Paulò aliter in olfactu evenit; scilicet effluvia rerum odorata, quando cum aëre inspirato per tubulos narium olfactorios ascendunt, impingunt hinc inde, modò gravius, modo svavius, atque hoc ipso naturam ac diversitatem suam clare testantur; deinde verò in cerebri ventriculos admissa spiritus immediate afficiunt, & vel recreant, uti rosarum atque florū tunicæ nec non vini fragrantia, vel svari somno demulcent, uti croci & opiatorum odor, vel excitant languentes, uti volatiliū urinosorum acidorumque vehementia &c.

§. 15. Ita se habent spiritus in sensibus externis; & certè multum est, qualitates objectorum adeò diversas, odores, sapores, duritiem, sonum, colores &c. ab unico observari ac distinctè concipi Archeo. Sed adhuc magis mirandum puto, rerum non am-

plius præsentium verùm longè à sensoriis remotarum
species beneficio memoriæ rursus repræsentari. Nem
pe ideæ tales si fortius impressæ atqve apprehensi
fuerint, sæpè diu in spiritu nostro foventur, atqve
non per horas tantùm, sed plures annos conservan
tur, non secus ac si continuò nostris obversarentur
sensibus.

§. 16. Præterea nec spiritui vitali difficile est
conceptas ideas combinare atqve pro lubitu visa
audita, odorata &c. componere; adeò enim in spec
erum commixtione occupata est phantasia, ut ne sū
mnus quidem huic negotio quietem concedat, qui
ex connexione sæpè incongruarum rerum insomnia
nascantur ferè ridicula.

§. 17. Neque verò dissimilandum est, ab ide
illis sensu quodam externo conceptis multifariè mo
veri atqve (x) alterari nostros spiritus. Alliciuntu
sanè in amore personæ formosioris, in appetitu vir
delicatioris atqve cupediarum; sed repelluntur ab o
jecto exoso, formidabili atqve tristi: appetunt & in
clinant ad ea quæ placent, abhorrent ac fugiunt quæ
displacent.

x) Qui sic dicta animi pathemata nobis esse cum brutis com
munia considerat, is certè animam potius seusitivam, quam mentem
ab iis affici deprehendet; præsertim si attendatur simul pugna non rara
inter spiritus animales & rectam rationem oborta, vel etiam negligen
tia mentis, cœcos iræ, amoris &c. impetus non corridentis. Cum
autem rationalis anima in ipso habitet spiritu, ideo nec dubium esse
potest, quin hujus affectiones illam unà attingant; ac propterea de
passionibus animi hâc vice accuratius differere non est animus.

§. 18. De cetero omnem corporis nostri (y)
motum spiritus hic vitalis unicè præstat; ab hoc per
nervo

ervos influente dependet motus inferioris maxillæ
in masticatione, motus intestinorum peristalticus ad
mali fecumque propulsionem requisitus, motus cor-
is ad circulationem sanguinis reliquorumq; humo-
rum, motus vesicæ in urina excernenda, uteri in par-
i, membra virilis in coitu, oculorum in visu, & qui
maximum requirunt robur, artuum in ambulando,
saltando, apprehendendo &c.

y) Dari aliquod in corporibus naturalibus principium movens
tale, quod à cadaveribus illa distingvat, id jamjam capite I. hujus Dis-
ert. probatum dedi; nunc quo pacto id fiat, porrò dicendum est. Vi-
cilect eum in finem musculi ceteræque fibrarum expansiones moven-
s partibus affiguntur à natura, ut iis instar organorum motoriorum
i queat. Non est necessum ut notabiles in omni musculo cavitates,
ut etiam spirituum cum arterioso sanguine concurrentium accensio-
nem atque explosionem fingamus; sufficit enim spiritum se propriâ vi
aesticâ expandere, quod ipso sic dictus venter, cuius poros occupat, in-
imescit, ac conseqventer abbreviato musculo terminus ejus mobilis
versus principium firmius necessariò contrahitur, prout hanc fibræ
motoricæ vim ex fundamentis mathematicis mechanicè præ ceteris
roon atque Steno demonstrarunt.

§. 19. His adde motum (z) thoracis atque dia-
aphragmatis in attrahendo & exspirando aëre nun-
quam otiosum; item motum labiorum, linguae atque
aryngis, à cuius varietate (aa) non modo vox sed &
antus atque loquela, nobis præ ceteris animantibus pe-
uliaris, proficiuntur.

z) Est sanè apparatus instrumentorum, quibus natura in re-
piratione utitur, non levis; inter alia considerari merentur nervi non
nodò intercostales ac reliquis thoracis musculis implantati, sed & dia-
phragmatis insigniores nervi. Horum omnium si copiam & magni-
tudinem contemplamur, nil aliud inde licet colligere, quam spiritus
uram respirationis habere maximam.

aa) Duplex est in loquela spirituum usus, nam & efficienter

operantur, qvando lingvam ceteraqve loqvelæ destinata organa prælibitu movent, ac præterea concurrunt materialiter, dum ipsam disserendi materiam suppeditant, ut rem visam, auditam &c. aliis communicare, ejusqve ideam qvasi repræsentare liceat.

§. 20. Verbo: spiritus (b b) vitam nobis largitur, atqve dum rationalem animam cum corpore unit, nunquam desinit omnes explere functiones, qvael necessariæ vel utiles vel etiam jucundæ qvocunqmodo esse poterunt.

(b b) Cum vita nil aliud sit qvam animæ atqve corporis unio, spiritus autem mediæ naturæ inter crassum corpus & mentem immaterialem, ad hæc duo combinanda existat aptus, hinc facilè liquet, quantum ad vitam conservandam faciat. Atqve in hoc potissimum spiritus nostre vitalis superat reliquos animalium spiritus, qvamvis de cetero iisdem polleant facultatibus.

C A P. VI.

De interitu spirituum.

§. 1. R Eliciendum est, ut nunc qvoq; videamus, qvis nati spirituum nostrorum sit interitus. Non loquar jam de (a) morboſo & præternaturali statu, qvando v.g. in hæmorrhagia insigniori, alvi fluxu vel vomitu crebriori, item in febribus aliisq; mōrbīs spiritus perirent. Nec temeritatem (b) Empyricorum nunc attingam, qui sanorum pariter ac ægroriantium vires per ineptè propinata purgantia, nec non per sanguinis sudorisqve profusionem immōdicam dilapidare, qvasi re bene gestâ, qvotidiè gaudent. Saltim, qvæ communiter in ordinario naturæ nostræ cursu accidunt, nunc lubet adducere.

a) Non rarum est, cum sanguine è naribus, utero vel etiam vulnere profundi vitam, atq; in cholera vel vomitu vel secessu animam ejici. Ac in genere quidem omnes morbi, tanquam mortis prædromi, vires vitales destruunt; alii tamen citius, alii tardius, plus minusve, pro diversitate subjectorum atq; causæ morbificæ. Verum hæc ipsa cum peculiarem

cularem mereantur tractationem & ad Pathologiam propriè spectent,
idcirco lubens ea nunc prætereo.

b) Indignus Medici nomine mihi videtur, qui panacea vomitoria, purgante vel sudoriferâ, nec non phlebotomo cunctis morbis mederi promiscuè audet. Videant alii, quo pacto excusentur, qui v. g. in morbis malignis, febre purpuratâ atq; petechiali, universalia illa præsidia, unâ cum clysmatibus reiterant, se officio suo satisfecisse rati, si modò nihil eorum intermisserint, quæ non tam cogitari, quam ab incula forte adstante somniari poterant.

§. 2. Videlicet sola mens in nobis immortalis est, Deo sic volente; reliquum cum spiritu corpus corruptionem non secus ac bruta plantæq; patitur; Nam & omni die vires nostras debilitari atq; iterum restituī, mox tandem ex toto deficere in morte, experimur.

§. 3. Est enim spiritus per universum corpus ita diffusus, ut non modo solidarum partium poros sed & anguinem ac lympham, imò ipsa excrementsa pervallat & occupet. Qvicquid igitur è nostro (c) egreditur corpore, id necessariò de spiritu vitali simul aliquid depredatur. Qvis crederet per (d) insensibilem transpirationem quoque spiritus dissipari, nisi debilitatem manifestam sentiremus ex inedia unius diei. Qvorū verò abiēre vires? unde laffitudo, cum nullus ab ore exantlatus est?

c) Si quod fundamentum est curarum magneticarum, hoc sanè inicum erit, quod & sanguis & urina atq; alvi feces & similia ab æstro resumta de spiritu vitali participant, uti non malè docet Gvil. Maxwellius in Medicin. Magnet. Ast imprudenti vulgo hæc persuadere, ineptum est. Novi sartoris uxorem, quæ frequentius sputare soebat, admonitam à juniori Practico, ne sibi stomachum debilitaret, his verbis: so oft sie Speichel auswürsse/ so oft würsse sie auch einige Le- sensgeistergen mit aus; paulò post cum ad invicendam eam vocarer, ipsa mihi narrat hoc inauditum paradoxum, vel ut putabat absurdum, additq; der Kerl wäre doch nicht flug / wenns wahr wäre / müßt ich schon

schon lange todt sehn. Ego verò, qvanquam salivam esse spirituosam
eamq; ad chylificationem multùm conferre statuam, non potui ta-
men objectum imprudentiæ crimen excusare in eo, qvi eruditionem
suam intempestivè ostentaverat.

d) Qvamvis transpiratio maximè subtilis videatur, copiosam ta-
men esse satis liqvet ex Sanctorii Medicina Statica, qvi videri potest.

§. 4. Major adhuc est jactura virium, si subtilior
ra illa cutis effluvia in sudorem solvantur. Talem
langvorēm qvivis deprehendit ex balneo per aliquas
horas continuato, item ex fervente Syrii æstu; maxi-
mè si durus accesserit labor, aut alia vehemens corporis
(e) commotio, qvalis in cursu, saltu, eqvitatione
pilæ lusu, digladiatione &c. observatur.

e) Sicuti moderata corporis motio aliàs torpentes spiritus ala-
criores reddit, ita qvoq; nimia commotio eos dissipat.

§. 5. Qvid dicam de abusu (f) veneris, cuju-
tanta est vis in enervando corpore, ut mares pariter
ac fœminas inde multùm debilitari, animi deliquia
atq; apoplexiam, tabem dorsalem ac interdum ipsam
mortem pati videamus. Et qvemadmodum arbori
copiosioribus fructibus in terram deprimitur fracta
ita qvoq; parentum vires non raro in numerosam foli-
bolem diffusæ deficiunt citius, qvām par erat.

f) Vulgò notum est, caballum, imprimis si junior admissus fu-
erit, ita ex coitu infirmari, ut qvamvis postea optimo enutriatur pabu-
lio, atq; ve omnem laborem deserat, vix unqvam tamen pristinum robustum
acquirere. Tantum ex profusione seminis damnum seqvitur, ut non scilicet
qvi pollutiones nocturnas crebriùs patiebantur, apud me con-
questi sint, se ad omnia corporis exercitia, ac potissimum studia exce-
lenda, ob memoriæ judiciiq; defectum, esse oppidò ineptos.

§. 6. Verùm hanc spirituum jacturam nemo mi-
rari potest, qvi novit eandem qvoq; fieri citrà excretio-
nem aliquam manifestam. Vix credibile est, qvantum
defati

defatigetur corpus, si modò per aliquot horas (g) verba facienda sint. Nec unquam mercenarium summi labores æq; infirmare possunt, quam studia literatum, qui paulò avidiùs ea sectatur.

g) Viel predigen macht den Leib müde / quandoqvidem inter concionandum & meditari profundiùs , & fortiter eloqui , atqve insimul multum sudare solent , qui creditum sibi munus naviter tueri satagunt.

§. 7. Nil tamen, ut mihi videtur , superat animi pathemata , (h) mœrorem præsertim atq; curas ; qvippe qui his nimium indulgent , solent non modò cibum potumqve , sed & somnum respuere , unde spiritus restituiri queant : interea hi ipsi continuâ vexantur ac dissipantur inquietudine .

h) Vitam à curis similibusqve animi affectibus alienam , esse aluberrimam atqve longævam , satis testantur moniales præ ceteris , qvippe qvæ ut plurimum ad senectutem ultimam perveniunt , qvam attigisse , si curam rei familiaris , procreandæ ac educandæ sobolis instariliarum gesserint , non est probabile .

§. 8. Dolendum est profecto vires humani generis indies imminui . Patriarcharum ante diluvium natorum ætas millenarium fere attigit ; postmodum vix seculum superavit unum , ac verendum est , nisi mundi finem fecerit extremum judicium , (i) vitam mortaliū tandem lustro terminari . Qvod si enim fortes creantur fortibus , quid fiet , si à parentibus minus validis deterior semper proles nasceret ?

i) Qvod de nequitia hominum Horatius cecinit , id paucis immunitatis ad infirmitatem nostram accommodarem : Majores nostros prior ætas tulit , nos debiliores , mox daturi progeniem imbecillorem .

§. 9. Eò igitur deventum est , ut nec melior naturæ nostræ status infirmitatem , nec sanitas omnem

mor-

morbum perfectè excludat. Parum abest, qvin fateas
qvitidiè nos ægrotare, qvitidiè nos mori. Nempe o
mni momento (k) interit aliquia spirituum pars & ex
halat usq;, donec reliquias moribundus expiret.

k) Scilicet interitus nostrorum spirituum partialis & inchoa
tus in hac vita, totalis & ultimus in morte accidit.

§. 10. Sic enim olim credebant humidum radica
le successivè absumi; sicut tandem extingvi (l) vitaler
flammulam adhucdum moderni quidam defendunt.
Mihi autem (m) mors, quacunq; illam ex parte spe
ctem, nil aliud videtur quam spirituum è corpore di
scensus atq; interitus totalis. Hoc ipso deserit immo
talis anima fragile corpus putrediniq; proximum, a
tædioso carcere egreditur laxatis vinculis. Tantum.

l) Conferatur Fr. de le Boe Sylvius in orat. de Homin. cogn
p. m. 898. Willius de anim. brut. p. 10. & Joh. Marcus Marci in Phi
lest. p. 472.

m) Qvotiescunq; ægrum placide obire vidi, toties me pro
duit eorum, qui mortem nescio sub qua monstrosa spectri larva conc
piunt ac timent. Non dicam mortem theologicè consideratam pri
tius optari à Christiano quam metui, saltim physicè spectata nil min
quam formidabilis est. Nec enim intelligo, quantus ex discessu an
mæ dolor oriri possint. Qui lipothymiam patiuntur, nil mali sent
unt, multò minus dolent, qui moriuntur. Evidem dolent, qui æte
nam damnationem metuunt; dolent avari, quando divitiae desere
dæ sunt; dolent alii ob desertam familiam; ast nunquam dolent, qui
Salvatoris merito confisi mortem patienter ac libenter sustinent.
Nempe antecedentes quidem morbi dolores, & qui morti quandoq;
adjuncti sunt per accidens, mortem non raro difficilem red
dunt, quæ tamen absolutè spectata omnium æ
gritudinum atq; dolorum est

F I N I S.