



**R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv,
Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem**

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

Sect. iij. De ipsa potentia nutritiua, & facultatibus ei adiunctis.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

qualitatis: ergo immediatè [pòst ponetur] vltima dispositio & forma.

Igitur ad formam argumenti nego hanc propositionem: Si eo instanti non est vltima dispositio completa, non poterit immediatè pòst poni forma. Ad probationem distinguo hanc alteram propositionem: hæc dispositio est diuisibilis in plures partes, quæ ponentur successiue, est diuisibilis in adæquata & indeterminata, concedo; est diuisibilis determinata & adæquata, nego. Quia quidquid ponatur, illud erit vltima dispositio, quæ proinde immediatè pòst completa erit.

Prima instantia.

Instabis primò. Si vltima dispositio est aliquid diuisibile, vel producta illius medietate producit formam, & sic illa producit ante vltimam dispositionem completam; vel non producit formam, & sic in illo instanti non licebat dicere, *Nunc non est forma & immediatè pòst erit.*

Respondeo vltimam dispositionem esse aliquid diuisibile, sed indeterminatè sumptum, & inadæquatè, ita vt quidquid ponatur, illud sufficiat. Vnde producta illius medietate ponitur forma, quia illa non est aliquid totum; sed quidquid fuerit productum, illud est vltima dispositio. Quando ergo dicitur, quod in illo instanti deest vltima dispositio, non censetur deesse tota aliqua pars dispositionis, sed aliquid indeterminatum, cuius etiam medietas est vltima dispositio.

Secunda instantia.

Instabis secundò. Illa vltima dispositio diuisibilis, quæcunque tandem sit, etiam indeterminata, partes habet priores & posteriores: sed partes posteriores etiam indeterminatæ non ponentur immediatè pòst: ergo immediatè pòst non ponetur vltima dispositio.

Respondeo distinguendo maiorem. Vltima dispositio habet partes priores, & posteriores, quæ omnes necessariae sint ad rationem vltimæ dispositionis, nego; habet partes priores & posteriores, quæ quilibet sufficit ad rationem vltimæ dispositionis, concedo. Quamuis ergo immediatè pòst non ponantur partes posteriores, erit tamen vltima dispositio completa, non secundum partes posteriores, sed secundum partes priores, quæ rursus habent partes posteriores; sed secundum solas partes priores vt sic rationem habet vltimæ dispositionis.

Tertia instantia.

Instabis tertio. Vltima dispositio necessariò est ipsa qualitas completè vt tanta: sed qualitas vt tanta necessariò incipit in instanti: ergo vltima dispositio incipit in instanti.

Respondeo distinguendo maiorem. Vltima dispositio completa, est qualitas vt tanta determinatè, nego; vt tanta indeterminatè, concedo: hæc autem non fit tota simul in aliqua tota parte, sed fit successiue, quia pars in qua fit, est diuisibilis.

Secunda obiectio.

Obicitur secundò. Si nutritio fieret successiue, prima etiam generatio fieret successiue, quod nemo dixerit. Probatur sequi. Propterea probatum est nutritionem fieri successiue, quia partes alimentum distant inæqualiter à potentia, quæ agit propterea vniiformiter difformiter, neque disponere potest simul totam materiam: sed materia ex qua faciendæ est generatio, est distans inæqualiter à principio generationis: ergo generatio fit successiue, quia scilicet semen, spiritus vitales, vterus non penetrantur cum sanguine menstruo, aut spumosa portione seminis, quæ sunt propria materia fetus.

Respondeo generationem fieri necessariò in instanti, quia formæ viuientium habent minimum naturale, sub quo minore nequeunt existere in

prima productione. Quamuis ergo dispositiones successiue introducantur in materiam, forma tamen non introducitur nisi postquam vltima dispositio introducta est in totam materiam. In nutritione verò non est par ratio, quia potest forma, quæ additur priori formæ produci in parte minori quàm minima pars, sub qua potest existere totalis forma. Fateor ignem generari successiue in materia, quia forma ignis potest existere sub quolibet minima parte.

Instabis. Ergo sequitur, vltimam dispositionem esse in aliquibus partibus materiæ, in quibus non est forma viuens, & sic forma verus erit in subiecto sine suis dispositionibus.

Respondeo, posse aliquam formam esse saltem transeunter in subiecto cum dispositionibus formæ contrariæ, si forma contrariæ non possit adhuc introduci propter defectum quantitatis sufficientis, quia tunc vltima dispositio non censetur completa.

Obiici tertio possunt argumenta difficilia, quibus probatur, motum localem & alterationem fieri necessariò per morulas. Sed de his videor alibi satis dixisse. Sequuntur actus quidam minus præcipui potentiæ nutritiæ, siue formationis excrementorum triplicis coctionis. Prima videlicet coctionis excrementa crassiora sunt, quæ per venas melaëicas separantur à reliquo chylo, & mittuntur in intestina. Excrementa secundæ coctionis quæ fit in iecore sunt flaua bilis, quæ in vesiculam fellis reijciuntur; melancolia, quæ ad lienem; humor aqueus, qui ad renes, & inde ad vesicam deferitur, & est vrina. Excrementa tertiæ coctionis sunt sudor, lacrymæ, sordes & pilorum autium.

SECTIO III.

De ipsa potentia nutritiua, & facultatibus ei adiunctis.

Explicato obiecto potentiæ nutritiæ, ac proprio eius actu, vix quidquam de potentia ipsa superest, præter diuisionem eius in naturalem, vitalem & animalem. Naturalis appellatur quatenus conficit chylum & sanguinem; vitalis quatenus efficit spiritus vitales, motum arteriarum, & respirationem; animalis quatenus elaborat spiritus animales feruientes sensui & motui. De singulis aliqua mihi dicenda sunt.

§. I.

Facultatis naturalis quidditas & organa.

Dico primò, potentiam nutritiua non esse solum calorem naturalem, neque solum temperamentum viuens; sed esse veram potentiam vitalem indistinctam ab anima, cui adiunctæ necessariò sunt quatuor facultates ab ea etiam indistinctæ, attractiua, retentiua, concoctrix, & expultrix.

Ratio est, quia solus calor sufficere non potest ad alterandum & conuertendum alimentum in sanguinem & in viuens; nam ad hoc requiritur etiam actio aliarum qualitatum, & requiritur etiam potentia vitalis, cum hæc sit actio verè vitalis. Imò solus calor non potest attrahere alimentum ad omnes partes, retinere, concoquere, expellere, conuertere; quæ omnia efficit facultas nutritiua, à qua non distinguuntur facultates illæ, quas

quas nominavi, etiam posito quod potentia animæ ab anima ipsa essent distinctæ, cum omnes illæ operationes versentur circa alimentum, & ordinentur primò & per se ad nutritionem.

Dico secundò, potentiam nutritivam, quatenus est facultas naturalis, tamen toti est diffusa corpore, principaliter tamen residere in ventriculo & in hepate, quæ sunt primaria eius organa. Ita docet Galenus & omnes Medici contra Aristotelem, ut nuper dixi, qui communem vitæ officinam vult esse solum cor, à quo constat non omnes oriri venas.

Primum itaque huius potentie veluti domicilium est ventriculus, pars nimirum corporis caua, rotunda, oblonga, membranosa, fibris pluribus intertexta, cibus excipiendis, & chylo conficiendo dicata. Figura eius rotunda est, sed oblonga instar cucurbitæ pastoritiæ, propter geminum orificium, quorum altero cibus excipit, altero confectos trudit ad intestina. Situs est sub diaphragmate inter iecur, & lienem. Superiore parte diaphragmati annexus est, inferiore omento, posteriore dorso, dextrâ duodeno, sinistra lieni. Vnicus est homini, sed capacissimus; habet enim quinque palmarum amplitudinem: ruminantibus animalibus est quadruplex; pennatis triplex. Substantia eius ex tribus constat membranis, infinita nervorum, & venarum serie intertextis. Orificia duo habet, superius dicitur stomachus, inferius pylorus, siue ianitor. Stomachus est præcipua sedes appetentia; ab extremo cordis mucrone parum distat, unde magna illi cum corde sympathia est, & cum cerebro, propter nervorum stomachicorum coniunctionem. Fibras habet hoc orificium circulares quamplurimas, ne cibus resiliat in œsophagum & os, prono decumbente, vel supino animali. Orificium inferius, à quo alimenta iam concocta egrediuntur, non rectâ deorsum fertur, ne quid prolaberetur nisi planè decoctum, & laevigatum; postea rectâ vergit in duodenum. Duo hæc orificia rugosa sunt, crassiora, fibris orbicularibus, iisque carnosissimis prædita, ne dilatari, arctari, aperiri & claudi possint. Aperiantur dum ingrendis in ventriculum cibus aditum, coctis verò exitum præbent. Clauduntur ne quid exeat nisi planè coctum, & ne fumi attollantur.

Alterum, & maximè necessarium potentie nutritivæ subiectum est hepar conficiendo sanguini destinatum. Situm est in dextro hypocondrio, sub diaphragmate, & costis spuriis, & elatiorem infimæ ventris sedem occupat. Figuram propriam nullam habet. Superior eius pars lavis est, rotunda instar laconicæ testudinis, & æqualis: inferior inæqualis est, & multis velut promontoriis exasperatur, estque similis rupium præcipitiis. Homini quàm cæteris animalibus maius est, & inter homines timidis ac helluonibus. Constat ex carne, pluribusque venis; oriuntur enim ex eo vena caua, & porta; una ex caua parte, altera ex gibba.

Vesicula fellea flava bilis conceptaculum est, dextro hepatis appenditur; membrana est eius substantia, figura ablonda; duos habet ductus, quorum unus in hepar fertur, ad bilem alliciendam, alter ad duodenum tendit, & in illud bilem eandem reicit. Quædam animalia, imò & homines vesicula illa carent, ex Aristotele lib. 4. de partibus animalium, c. 2.

§. II.

Facultatis vitalis officium & organum.

Dico tertio, facultatem vitalem non esse distinctam à nutritiva & naturali: tria eius munera sunt præcipua, spirituum elaboratio, pulsus & motus cordis & arteriarum, respiratio.

Ratio est, quia cum totum munus huius facultatis sit perficere magis sanguinem in iecore formatum, nihil hic videtur superare vires & spheram potentie nutritivæ.

Primò ergo facultas vitalis elaborat spiritus, tenuissimas videlicet subtilisque substantias, præcipuum instrumentum vitæ, spiritualis & corporeæ naturæ confinium, caloris vehiculum: per illos agit, movet, sentit anima; & per illos inspirat vitam, videt in oculis, audit in auribus, movet in nervis. Videnda ergo sunt etiam oculis sagiant primaria hæc vitæ organa, & explicanda est eorum necessitas, quidditas, divisio, generatio.

Itaque ad vitam tuendam ita necessarij sunt cuilibet animali quidam spiritus tenues, lucidi, calidi, ut sine illis nec esse anima in corpore, nec operari possit; quia cum vita consistat in calore naturali, qui extingui facile potest, necesse omnino est, ut illum derivatus à corde tanquam à communi foco reparet calor. Is autem calor in tenuissima quadam substantia residet, non autem in humore villo, qui minùs facile per omne corpus transire possit. Esse autem huiusmodi spiritus, probatur primò, quia si quis mortuo animali, cordis & cerebri ventriculos introspeciat, eos sine villo ferè humore inueniet; unde constat illos esse plenos spiritu. Præterea si arteriæ crasso quadam humore repleantur, impeditur illarum pulsus, impedita scilicet spirituum per illas traiectione. Dari autem spiritus animales hinc constat, quia propterea concidunt illi qui aguntur in gyrum, eo quod aliò vergant spiritus animales. Nervis etiam obstructis in paralyti, & apoplexia, sensus motusque perit.

Definitur autem spiritus, Corpus tenuissimum, perpetuò mobile, ex sanguine & vapore genitum, facultatum animæ vehiculum. Dicitur tenuissimum, quia est æreum, & propter subtilitatem minimè conspicuum. Dicitur perpetuò mobile, quia continuò per membra fertur & illa fouet, neque movetur à seipso, cum moveatur in omnem partem, & sit inanimatus: movetur ergo per vim attractivam & magneticam potentie nutritivæ, quæ singulis membris inest; quod enim dixere ingeniose quidam Recentiores, spiritus esse animatos, & moveri à seipsis, audiri nullo modo potest, quia si moverentur à seipsis, etiam cognitio illos determinaret ad motum sursum & deorsum. Materia ex qua fit spiritus, est sanguis, officium est fouere calorem naturalem, iuvare sensationes, motus, & omnia opera vitæ: unde spiritum rectè vocat Aphrodisæus lib. 2. de problem. quæst. 63. vinculum caloris, & animæ.

Dividitur spiritus in insitum & influentem. Insitus est is, quem generans cuilibet membro ab exortu inserit; is enim est præcipuè, inquit Aristoteles, quo fecundum fit semen, eo quod abundet calore spirituosus pars seminis. In omnibus quidem ille membris residet, sed præcipuam tamen habet in corde sedem. Spiritus influens ille est, qui à corde aut ab aliqua parte principis alijs

partibus

Spirituum
existentia &
necessitas.

Quidditas.

Divisio.

Eius organum.

Ventriculus.

Hepar.

Vesicula fellea.

partibus communicatur, ut spiritum innatum exci-
tet ac conferet; estque corpusculum quoddam ex
puro & defæcato sanguine formatum, tenue, pel-
lucidum, exquisitè elaboratum. Diuiditur in na-
turalem, qui est sanguis; vitalem & animale.

Genera-
tio.

Generatur spiritus vitalis ut omnes fatentur in
sinistro cordis specu, qui delatus in dextrum sinum,
per venam cauam, per medium deinde ac trans-
uersum septum transsudat in sinistram, vbi cogitur,
attenuatur, ac planè elaboratur, & in vasa pro-
pria, idest arterias, transfunditur ac distribuitur.
Huius autem spiritus pars quædam per arterias dis-
funditur, altera sursum tendit & euadit in cere-
brum, vbi rursus concoquitur, & per virtutem
cerebro inditam magis attenuatur, & quodammo-
do æcius redditur, sitque animalis ex vitali; adep-
tus videlicet temperiem aptam ad motum, & ad
reliquas animales functiones. Ex illis autem cerebri
ventriculis in particulas diuisus per nervos dispen-
satur in totum corpus.

Vtrum in
alio mixtis
sint spiri-
tus, seu
corpuscu-
la.

Quæres, vtrum sicut in viuientibus dantur hu-
iusmodi spiritus; sic in aliis etiam mixtis sint etiam
huiusmodi substantiæ tenues, insensiles, perpetuò
mobiles, quæ per corporum poros perpetuò ef-
fluant, totum vndique ætrem repleant, vim ha-
beant incredibilem ad innumeros effectus, quo-
rum causas imperiti plerumque homines oculis
quibusdam qualitatibus attribuant. Ita enim expli-
care se posse omnia iactant noni quidam Doctores,
multis nixi experientiis, quarum rationes facile
reddunt per effluvia illa corpusculorum.

Corpuscu-
lorum exi-
stentia.

Primò enim statuunt esse in corpore quolibet
mixto duo genera corpusculorum, ex quibus illud
necessariò componitur. Alia enim sunt tetrea &
aquea, fixa & difficilè mobilia, ex quibus mutuo
ligatis tota consistit corporis massa. Alia sunt ignea
& ærea, atque adèd agilia & facile mobilia, quæ
propterea spiritus appellant, qui delitescunt in
intimis cuiuslibet mixti corporis partibus, nullo
inter se nexu constringuntur, sed facile per poros
erumpunt, aut per totam mixti substantiam trans-
meant; horum enim spirituum plenum esse animal,
constat ex variis coloribus, quibus vultus hominis
suffunditur, proptè animus variis affectibus concu-
titur: ex vestigiis hominum, aut ferarum, quæ can-
es sagaciter agnoscunt, præsertim venatici. Sed
neque negari posse videntur in aliis mixtis inanima-
tis partes illæ subtiliores, alioqui nihil inesset in
illis ignis aut æris.

Varietas.

Secundò statuunt variæ omnino rationis esse il-
los spiritus pro diuersa ratione corporum, è qui-
bus effluunt. Idque colligunt ex diuersa configura-
tione singulorum corporum, etiam intra eandem
speciem; quæ diuersitas ex sola prouenit diuersitate
horum corpusculorum. Deinde idem colligunt ex
eo, quod canes optime distinguant vestigia vel
suorum herorum, vel ferarum, quæ transferunt per
locum aliquem; id enim fieri nequit nisi quia illa
corpora impresserunt sua illa corpuscula. Denique
id colligunt ex diuersis elementis, ex quibus con-
stant; alia enim ignea sunt corpuscula, quædam
ærea, quædam aquea & terrestria.

Forè efflu-
uia.

Tertiò volunt erumpere continuò ex omnibus
cuiuslibet corporis partibus diuersos illos spiritus,
tantà copiâ, ut totus ær vbique huiusmodi cor-
pusculis vndique plenus sit. Transpirant enim per-
petuò singula corpora, & emittunt ex se spiritus;
non solum viuentia, sed etiam mixta quælibet eo-
dem modo, quo in alambicis vapor herbarum aut
florū sursum ascendit, & in aquam deinde soluitur.
Sic enim videmus fructus omnes, herbas, flores,

A & alia huiusmodi successu temporis exsiccari; quod
fieri non potest sine spirituum emissionem.

Quartò denique statuunt, agitari continuo motu
illa corpuscula, tum per se ab interno principio ele-
menti, quod in ipsis prædominatur; tum per acci-
dens ex mixtione aliorum spirituum, qui cum alio
& planè contrario motu in alium locum tendant,
impediunt se inuicem, adèd ut nullus eorum vir-
tutem sequatur naturalis impetus, sed mixto motu
singuli moueantur: imò singulis illud est inditum
corpusculis, ut ad præsentiam spirituum sibi simi-
lium vires augeant; & quamvis inclusa delitescant
intra corpora solida, quæ componunt, prorump-
pant tamen foras, quasi ab aliis cognatis enocata,
illisque adhærescant. Sic enim ad præsentiam rubri
coloris erumpit sanguis ex vulnere: sic pro diuersa
temperie æris excitantur in nobis varij motus ani-
mi. Sic diurnus somnus dicitur esse noxius,
nocturnus autem salubris, sicut è contra noxiæ
sunt vigilie nocturnæ ob eandem causam.

Respondeo negari nullo modo posse, quin om-
nia mixta componantur ex partibus, quarum alie
sint solidiores & crassiores, alie subtiliores, & ra-
riores, cum nullum esse possit mixtum, in quo
non sint quatuor elementa, saltem virtualiter; at-
que adèd si nomine spirituum & corpusculorum so-
læ intelligantur partes magis æræ aut ignis, facile
concedo esse in singulis mixtis spiritus diuersæ
rationis pro diuersis illorum corporum qualitati-
bus. Sed effluvia illa perpetua spirituum ex omni-
bus omnino mixtis planè peneo, sicut continuos
illorum motus: nullo enim experimento probari
potest, quod ex solidissimis corporibus, qualia
sunt marmora, & omnes lapides, exeant continuò
spiritus, alioqui egerent illa nutritione, per quam
repararentur illæ substantiæ, quas certum est nullo
temporū lapsu minui. Tribuunt autem plurima
Doctores isti spiritibus volitantibus, quæ magis
causantur per qualitates, ut ostenderem si vacaret
in istis immorari, quæ apud imperitos mirabilia
videntur, apud peritos parum probabilia.

Alium officium facultatis vitalis est pulsus cor-
dis & arteriarum, qui explicari nequit nisi descri-
batur facultatis vitalis organum, nempe cor, nobi-
lissima & princeps hominis pars Aristoteli; qua
vigente vigent omnia, languente languescunt.

Substantia itaque cordis constat ex carne, adipe,
venis, arteriis, neuis, & tunica propria. Caro
cordis dura est, densa, & solida, ut exigebat spiri-
tum in eo contentorum tenuitas, & perennitas
motus. In cuspide verò tanquam in basi solidior est,
quod ibi desinant concursus omnes fibrarum, quæ
cor tum rectè, tum oblique, tum transversim per-
uadunt, suntque præcipuum instrumentum peten-
tis illius motus.

Adeps circa eius præsertim basim multus est, adipe
non pinguedo, quæ à calore cordis languesceret.
Cor humectat, ne exsiccetur; quod ipsum cuspide
præstat humor contentus in pericardio.

Venam habet coronariam, quæ cingitur tota
eius basis, & in plures ramulos distribuitur, arte-
rias tum venosam, tum magnam.

Figura cordis pinæ nuci similis est, hoc est tur-
binata, ex basi enim ampliore definit in mucro-
nem turbinatum. Superior pars, quæ basis seu ca-
pur dicitur, ampla est propter sinus & vasa quæ il-
lic sunt. Orbicularis est ad maius robur, deinde
paullatim exit in cuspide. Anterior totum gibbo-
sum est, posterius cimum, in lateribus prominens:
superficies ipsi laevis & polita, quam tamen coro-
naria vena inæqualem facit.

Si tus

Quæst. I. Sect. III. de Potentia nutritiua. 441

Situs.

Situs eius est in medio thoracis, quasi centrum vite: basis eius exquisitè medium obinet, tantumque à sterno distat, quantum à vertebra; tantum à iugulo, quantum à diaphragmate; à dextris & sinistris costis pariter abscedit. Mucro sensum in anteriora, & sinistrum latus infra papillam inferiorem exporrigitur; vnde vulgus malè cor locat in sinistro latere, cum sit in medio; mortuis tamen sua gravitate in sinistrum videtur retrahi. In orbem illud complectuntur lobi, tantquam digiti, ad quintam costam connectitur pericardij ope mediastino & diaphragmati.

Magnitudo.

Magnitudo eius exigua est ad motum faciliorem; timidis animantibus maius est cor, quia calor in ampliori conceptaculo dissipatur. Homini tamen maius est quam reliquis animantibus.

Sinus cordis.

Sinus, seu ventriculi cordis, cavitates sunt duæ, dextra & sinistra. Dexter sinus sanguineus, eo quod per venam cavam dilatato corde sanguinem recipiat crassiorem, ut illum excoquat, & attenuet, ac deinde in pulmones per venam arteriosam effundat; tenuiorem verò in sinistrum cordis sinum transmittat. Semicircularis est, & caudam cordis ambit; sed non attingit tamen extremum mucronem. Sinister ventriculus, arteriosus & aërius dicitur, quod aërem trahat, & vitalem in se contineat humorem: ad coni fines usque pertingit, estque orbicularis; dextro sinu angustior, sed longè crassior, ne spiritus evanescent, & cor maneat in æquilibrio. Inter utrumque ventriculum medius interiectus est veluti paries, quem septum medium & interstitium appellant, ne in illis contenta misceantur; à dextris gibbum & extuberans; à sinistris concavum, caernolum, scrobiculis plenum, ut subtilior fiat sanguis; ideoque multis poris perforatum est ad spiritus generationem.

Auriculæ cordis.

Auriculæ cordis duæ sunt, appendices carneæ, membranæ, ac nervæ, quæ ad utrumque ventriculum cordis emicant. Dextra earum venæ cavæ ostio adiacet, sinistra in arteriæ venosæ orificio sita est. Illa est amplior, quia crassioris sanguinis est conceptaculum; hæc minor, quia continet aërem in cordis compressione: ambæurgent spiritu, & sanguine; in dilatatione concidunt quasi rugosæ.

Vasa.

Vasa in corde quatuor sunt, totidemque in iis orificia. In dextro sinu vena cava, & vena arteriosa: in sinistro arteria magna, & arteria venosa. His vasis adnascuntur membranæ undecim, quas valvulas appellant, seu ostia, quia per eas id quod in cor subit, impeditur egredi, clauduntur enim, & aperiuntur ad motum cordis. Ex iis aliæ foris introspectant, id est foris apertæ sunt, intus clausæ, quæ materiam in cor introducunt. Aliæ intus foras spectant, seu intus apertæ sunt, foris clausæ, quæ materiam effundunt è corde. Earum figuræ dissimiles sunt, aliæ tricuspidæ, aliæ falcatæ, quædam semilunares.

Pericardium.

Pericardium est membrana, quæ cor uniuersum complectitur, non ei annexa, sed ab eo distans quantum exigit motus cordis. Pleuræ connectitur & mediastino: extrinsecus fibrosa est, intus lubrica & polita: oritur ex membranæ quatuor vasorum. Dura est, & crassa, ut sit propugnaculum cordis, quia pericardium, ut dixi, cordi non adheret; ideo spatium illud medium aqueo humore repletur, vrinæ ac sero simili, non acri tamen aut salso, in quo cor innatat, & per illum temperatur.

Motus cordis.

Sed nihil est in corde mirabilius quam perennis illius motus, quem ecclesi admodum affinem esse docet S. Thomas *opusc. 45*. Triæ de eo sciri digna sunt, qualis sit, qualem habeat causam finalem, qualem effectivam.

Primò igitur cordis & arteriarum duplex est motus; diastole, & systole, seu dilatio & compressio. Dilaturatur quando mucro iuxta basim rectis fibris retrahitur; tunc breue redditur cor, sed latera ita distenduntur, ut ferè sit sphericum.

Qualis sit.

Contrahitur quando mucro à basi discedit, & cor producit ac elongatur, euaditque angustius rectis fibris laxatis; & transversis, quæ orbiculatim ambiunt, collectis & arctatis. Eodem modo arteriæ per systolem in propriam redeunt figuram, dilatantur per diastolem. Percussio pectoris, quæ sentitur, fit in diastole; non in systole, ut probat Laurentius *lib. 9. c. 8*.

Secundò causa finalis huius motus non vnica est. Prima, ut cor in dilatatione trahat sanguinem per venæ cavæ ostium; per compressionem autem pellat vitalem spiritum in aortam, & impleat arterias. Secunda, ut in dilatatione excipiat aërem respiratione attractum, in contractione autem calefactum iam aërem & fuligines expellat. Quare sicut pulmonis motus ad refrigerandum pertinet, ita motus cordis ad calefaciendum. Eodem dirigitur arteriarum motus, modò enim eleuantur, modò deprimuntur. Cum eleuantur, attrahunt spiritus à corde, & sanguinem è venis adiacentibus; cum comprimuntur torridam fuliginem à se procul dimittunt.

Causa eius efficiens.

Tertiò causa effectiva illius motus nec est solus calor naturalis, nec sola potentia nutritiua; sed facultas alia motrix cordi insita, quam appellamus pulificam, distinguiturque à virtute motrice animalis progressiua. Ratio est, quia videtur productio motus excedere vires potentie nutritiue, cuius totum munus est cibum præparare ac conuerrere; calor autem non producit motum. Huiusmodi virtus pulifica ipsis etiam inest arteriis, quæ si non mouerentur nisi propter coniunctionem cum corde, deberent etiam venæ illæ moveri, quæ cor attingunt. Iuvat tamen illa cum corde coniunctio, idè si ligetur arteria, non micat ea parte, quæ à corde distat.

Tertium officium facultatis vitalis est respiratio, cuius interest similiter cognoscere quidditatem, causam effectivam, & finalem.

Primò igitur respiratio est motus aëris per pulmones & asperam arteriam factus. Constat duplici motu; altero excipitur aër, altero redditur. Fit autem hoc modo. Diaphragma thoracem dilatat, vnde ad vitandum vacuum aër intrat per asperam arteriam vocalem ad pulmones; hi sese dilatando, quasi folles, attractum aërem in cor effundunt, frigidam ei qualitatem impertientes; sed mox reciproca vicissitudine aërem eundem æstu cordis calefactum foras eiciunt. Conueniunt ergo ad respirationem istæ partes; epiglottis, quæ sic erigitur, ut liberum det ingressum & egressum aëri. Aspera arteria, per quam ingreditur aër, & egreditur. Pulmones ad quos eleuatos ingreditur, & à quibus mox concidentibus extruditur diaphragma & muscoli, dum thoracem dilatant & comprimunt; quo dilatato & compresso, dilatantur & comprimuntur pulmones. Diaphragma, inquam, quod Latini cingulum & septum transversum vocant, musculus est quidam simplex & rotundus, qui spiritalia viscera discernit à naturalibus, hoc est cor & pulmones à iecore ac liene, veluti paries quidam interiectus. Illius descriptio-

Respiratio quid sit.

neft

nem pleniorē ac pulmonum ad sequentia referuo, cum agam de loquutione.

Causa
efficiens.

Secundō, causa efficiens huius motus adeo mirabilis, adeo necessarii, nec est solum cor, neque solum diaphragma; sed ipsi præsertim pulmones, per vim motricem insitam, nutantibus etiam corde ac diaphragmate; thoracem enim diaphragma comprimit & dilatat, unde necesse est dilatari pulmonem ad vitandum vacuum. Cor spiritibus emissis pulmones spongiosā præditos substantiā inflat ad modum folium. Sed insitam esse ipsi etiam pulmonibus vim motricem, hinc fit probabile, quia ipsi præcipuum respirationis sunt organum.

Causa
finalis.

Tertiō, causa finalis respirationis est conservatio nativæ caloris, qui cum in corde abundet, molli hoc flatu, & respiratione mediocri debet accendi, alioqui extingueretur, ut contingit in igne nostris incluso cucurbitulis. Videmus autem modico flatu foveri ignem in fornacibus. Alter etiam finis est expurgatio fuliginum, quibus abundat cordis cibarius, unde necessaria fuit tum aspiratio, tum exspiratio.

Quærit etiam poterat, vtrum animalia omnia respirarent?

Respondeo aliam esse respirationem propriè dictam, quæ non convenit nisi animalibus habentibus pulmonem; aliam transpirationem, quæ reliquis convenit: refrigeratur enim naturalis eorum calor attracto per poros aëre. Idem notant S. Basilii & Aristoteles, si oleo illiniuntur, illa emori, quia sic pori occluduntur. Pisces autem, ut probat Aristoteles, non respirant, quia non est aër in mediis aquis. Delphini tamen & balenæ respirant.

SECTIO IV.

De quibusdam proprietatibus potentiam nutritivam consequentibus.

Eæ videntur esse fames ac sitis, iuventus & senectus, mors & vita, de quibus quædam sunt scitu digna.

§. I.

Fames & sitis.

Tria de illis brevitè explico, quid sint, in qua fiant corporis parte, quænam sit causa earum efficiens & finalis.

Definitio
famis &
sitis.

Dico primò. Rectè fames definitur, *Appetitus calidi & siccis*; sitis autem, *Appetitus frigidi & humidis*, ad quorum intelligentiam.

Triplex
humidum.

Observe primò triplex in ventre considerari posse humidum. Chylosum unum, quod exprimitur ex alimento; alterum toridum, quod potu accipitur; tertium innatum, & in ventris substantia insitum, in quo consistit ipsius vita. Fames non est solus appetitus humidi innati, quod semper à calore naturali consumitur, alioqui post sumptum cibum sentiretur adhuc fames; est igitur fames appetitus humidi primo modo sumpti, quod appellatur nutritivum, & respectu alterius humidi toridi vocatur siccum, non quòd siccum de facto sit, cum reparari ab eo debeat humidum radicale; sed quia solidum est, & respectu alterius humidi toridi, seu liquidi, quod per sitim appetitur, dicitur siccum. Ex huius humidi defectu nascitur fames, sicut ex defectu alterius humidi sitis oritur.

Observe secundò, quinque concurrere ad fa-

Amem, ut rectè notat Galenus. Primò membrorum inanitio, deficiente alimento. Secundò tractus membrorum conantium ad se allicere ac rapere, cumque valeant alimentum, cuius inopia laborant, unde Tertiò diuulsio ventriculi cum acri quodam morbo, qui nascitur tum ex vehemēti attractione, tum quia destituta alimento ventriculi cavitāte, latera eius corrugantur. Quartò sensus diuulsioni; nam cum hæc ventriculum graviter afficiat, necessariò invehit doloris sensum. Sentitur autem fames potissimum in ventriculo, ac præcipue in illius orificio, quia membrorum suctio ad hæc vltimò terminatur, in illisque maior inest sentiendi acrimonia. Quintò appetentia cibi, hoc est actus appetitus sensitivi optantis externum alimentum, ut succurrat præsentī huic malo.

Est quibus pater sensus datarum definitionum. Fames enim est appetitus alimenti solidi, in quo est calor & siccitas. Sitis est appetitus substantiæ liquidæ, quæ vltimum frigida est & humida, propter excessum caloris evaporantis succum viventis.

Dico secundò, famem & sitim, cum sint formaliter dolores, necessariò etiam esse formaliter in appetitu. Causaliter autem & obiectivè famem esse in ventriculo, & potissimum in eius orificio, quia ibi potissimum viget sensus illa tristis, quam causaliter calor naturalis depascens partes corporis, est enim vehementer in stomacho, qui etiam cum officina communi alimenti acris etiam illud experit, propter delicatissimum sensum nervorum illorum, qui occludunt ventriculum. Sitis autem non est in solo ventriculo, sed in faucibus, œsophago, & ventriculo. Imò non videtur improbabile quod ait Septalius in sect. 27. problematum, quæ sit sitis esse in toto thorace, id est in pulmonibus, corde, &c. Quod patet, quia sæpe multo, quantumvis potent, sitim tamen non sedant. Neque video difficile componere Aristotelem cum Galeno; vult enim Galenus famem animalem esse in solo ventriculo, naturalem autem esse in toto corpore. Aristoteles famem vult esse in toto corpore. Galenus videlicet contendit famem in stomacho solo sentiri, propter sensum delicatissimum illorum nervorum; sed verè tamen in toto corpore fames sentitur.

Dico tertiò famem & sitim causari à calore naturali, qui cum non habet alimentum in quod agat, agit in partes viventis. Deinde causari à virtute attractiva, quæ singulis inest membris ad evocandum ad se cibum. Denique causari à melancholia, quæ cum acida sit & acris, pungit ventrem, & ad cibum excitat; sit enim sæpe fames per appulum qualitatis corrodentis, qualis est humor melancholicus; idè etiam provocant cibi aliqui appetitum, quia corrodunt & vellicant os stomachi. Sic enim ex abundantia humoris istius noxii oritur ille morbus, quem vulgò famem vocant caninam. Sitis etiam augent quæcunque augent calorem & siccitatem, ut cibi saliores, balnea, calor externus. Hinc intelligitur cur timentes & adituri supplicia vehementius sitiant, ut traditur à Philosopho problemate 2. sect. 24. quia in illis calor & sanguis exteriores deferunt partes, atque ad interiores se recipiunt, magisque propterea interius inflammantur, & siccantur. Hydropici etiam multum sitiant, quia toridus humor est in imo ventre; ab eo autem per antiperistaltism inflammatur orificium stomachi, ægrè etiam respirant, & minus refrigerantur. Aus parum sitiant, quia pulmones valde laxos habent, idè multum refrigerantur; hinc enim impeditur inflammatio