

**Dissertatio physiologico medica de sanguificatione in corpore semel
formato / [Johann Salomon Brehm].**

Contributors

Brehm, Johann Salomon.
Stahl, Georg Ernst, 1660-1734.
Universität Jena.

Publication/Creation

Jena : [J.D. Werther], [1684]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/b2xjxnvk>

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>

A! V!

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA
DE

SANGVIFI- CATIONE

In corpore semel formato,

Quam

Gratiosissimæ Facultatis MEDICÆ
Benevolo Consensu

Erudite ventilationi publica exponunt

P R Æ S E S

GEORGIUS ERNESTUS  Stahl/

Med. Doctor,

&

RESPONDENS

JOHANNES SALOMO BREHME,
Smalcald.

ad d. April. 1684.

Hor. L. Q. C.

J E N Æ,

ILLUSTRIS FACULTATIS MEDICÆ SALANÆ
COLLEGIO FAMIGERATISSIMO,

VIRIS

PRÆNOBILISSIMIS, EXCELLENTISSIMIS,
EXPERIENTISSIMIS,
DOMINO

RUDOLFO GUILIELMO *Strauß*

Philos. & Medicinæ Doctori, Praxeos &
Chymiae Profess. Publico celeberrimo, Illustris Facultatis

Seniori, & pro tempore DECANO spectabilissimo, nec non S.R.I.

Natur. Curios. Academiae Collegæ Primario.

DOMINO

GEORGIO WOLFFGANGO

WEDELIO,

Med. Doctori, Theoret. Prof. Publ. Ar-
chiatro Duc. Saxonico, S. R. I. Nat. Cur. Adjuncto,

undique celeberrimo.

DOMINO

AUGUSTINO HENRICO

FASCHIO,

Med. Doct. Anatomiae Chirurg. & Bo-
tan. Profess. Publ. Ordinario, Archiatro Ducali

Saxon. celeberrimo.

DOMINIS PATRONIS SUIS COLENDISSIMIS,

DISSERTATIONEM HANC MEDICAM

officiose offert, dicat, dedicat

P R Æ S E S.



PROEMIUM.



ANGVINIS , nobilissimæ istius vitæ Sca-
turiginis , notitia , ut necessaria omninò
Medico , ita pluribus modis hætenùs ac-
quisitio ejus ab ingeniis solertibus atten-
tata fuit. Inventa ejus Materia , exami-
natus hujus motus & viæ ; Innotuère
organa quibus depuratur : Quæsitæ qui-

bus præparatur , definita quibus immutatur. Expressus
prætereà nomine Director horum omnium Summus , qui
organa illa , tanquam , ex hoc formali , rem ex se agere ine-
ptam , agitet non modò seu actuet , sed & propter hunc in
specie finem , & ita cum Intentione , id ipsum præstet ;
seu , ut loquuntur Philosophi , ab hoc fine , ad actuandum
ista organa , ad assumendum eadem , ad se per eadem pro-
ducendum , moveatur. Quemadmodum verò nunquam
in re ullâ Physicâ positivâ & reali , quoad existere illius ulla
est incertitudo ; quoad τὸ Existere ejus in Intellectu no-
stro , seu cognitionem & Scientiam ejus , Incertitudo fre-
quentissima & res admodum difficilis : Ita in hoc quoque
negotio , cognoscendi seu Intellectu percipiendi veritatem
rei , seu intrâ Phantasiam nostram ponendi veram imagi-
nem rei , prout extra nos eadem fit , & existit , Sanguifi-
cationis nempe negotium , non parvæ difficultates natæ.
De Materia quidem minùs dubii esse poterat , quam re-
motam cibos , propiorem verò Chylum , sensus facilè per-

cipiebant. Viæ verò hoc præcipuè seculo in anceps primò iter tendere; Paulò post tamen Regia Antiquis habitata femita rejecta penitus squalescere, coeperunt, novâ illâ ad se solam omnium mentes oculosque rapiente. Subsecuta Proscriptio Organi inter Antiquos tanto honore habiti, Substituta illi modò hoc modò illud, & in his factionibus, suum quolibet stabiliente, tandiu fluctuatum, dum denique Sanguis ipse dignissima videretur substantia, quæ se ipsam in numero & mensurâ, ex Materia aptâ, multiplicaret. Quæ verò circa Efficientem hujus operis divisiones natæ! Aliis appetitum producendi sui simile; aliis Spiritum insitum, merè organicè agentem: Aliis eundem scientificè, cum intentione, agentem, Archæum: Aliis fermentum, sed hoc nomine novæ obscuritatis opus, laudantibus.

Nos, abstrahendo à Solâ Humanitate in Re quæ non est de ejus formali, sed potius toti Animalitati communis, quid tum de Efficiente hujus & omnium in Corpore Animalis actuum, tum de mediis congruis Sensui & rationi occurrat, quantum per vires licet, planum facere Dissertatione hâc nostrâ, cum Bono DEO, suscepimus, id tamen ante omnia rogantes, velint ignoscere quicunque diversas à nostris thesibus opiniones foveant, si ob allatas in ipsa Tractatione rationes, illis assentiri dubitamus. Si quis verò horum thematum Probabilitatem, constantioribus Prolatis infringere potuerit, illi condescendere in eandem sententiam tantò minùs recusabimus, quantò certius perspectum habemus, quod ultra probabilitatem in hisce rebus vix quicquam sperari: Hâc verò vel commoditatis ad Experiendum, vel Autoritatis contrâ nitentium, vel Invidiæ, nec rarò plebeji judicii interventu, quisquis his obnoxius fieri potest, cadere, aut reapse, aut apparenter & ad tempus, queat.

Definitio Nominalis & Realis,

CAP. I.

THema nostrum cum latè patens & satis prolixæ considerationis sit, utpote tot contradictiones Theticas hujus & priorum seculorum, secundum Medicorum Veterum Recentiorumque placita & Experimenta, involvens, & quod præcipuum est, sub utrisque plurimis tamen adhuc difficultatibus intricatum manens; ne per vasta vel inanis vel operosæ hypotheseos spatia deductus Lectoris Benevoli animus, tædio afficiatur prius, quam metam propositam attigerit; Analyticè progressuri, totius tractationis Thesin primo statim in limine affigemus, & deducturos nos pollicemur veritatem sequentis Propositionis:

SANGVIFICATIO est actus animæ vitaliter & vegetativè operantis, quo partes ciborum alimentares in liquorem dissimilarem, speciei tamen certæ convenientem, convertuntur per varia viscera ut organa, cujus justâ quantitate & legitimo liberoque motu: vita ad totum corpus dispensatur, & ulteriori assimilatione, nutritio perficitur.

SANGVIFICATIONIS vocabulum, in *Derivatione* statim suâ exhibet Essentiam totius rei, nempe τὸ *Materiale*, quod est *Sanguis*: & *Formale*, quod est ejusdem *Effectio* seu *Præparatio*. *Homonymia* & *Synonymia* aut nulla, aut supervacanea, quapropter transeant, & intueamur potius *Pragmaticè* in *Definitione* propositum *Genus*, quod posuimus *actum animæ vitaliter & vegetativè operantis*, quæ nimirum verba desumpta sunt à *causa efficiente*, quatenus videlicet, omnium actuum in corpore animali *Efficiens Principalis* est *Anima*, de quâ solâ τὸ *agere efficienter* prædicatur: Cum verò secundum varios *fines* variè denominentur ejusdem operationes, hîc actus operationibus ipsius *propter vitam & nutritionis conservationem institutis*, principaliter adscribendus est.

Cum verò plures sint *actus animæ* ad hunc finem directi, (v. g. *masticatio*, *deglutitio* & speciatim *prima coctio*, scil. *figillatim* & *leorsim* considerati) ad *Differentiam* illorum hunc nostrum præsentem determinavimus ab *Objecto* seu eo *circa quod* efficiendum versatur. Cum verò *Actus* supponat *Subjectum* in quod agat, & *Effectus Phycus* *materiam ex qua*, proposuimus hanc in *Definitione*, nempe *partes ciborum alimentares*. Ex *cibis* enim, quales ori & stomacho ingeruntur, *pars alimentaris* educta demùm, præbet *materiam ex qua* Sanguis transmutatione legitimâ conficitur, quandiu verò & quatenus *cibis* integris immersa hæret, non nisi remotè & potentialiter hi constituunt nutritionis materiam.

Quemadmodum autem *anima* cum *cibis*, tanquam corpore *specie* adhuc alieno, contactum *immediatum* habere, atque ita in eosdem *immediatè* agere vel non potest vel non solet; Ita necesse fuit (concludendo à postfacto) facere hoc per certa *media*, quæ vocavimus in *definitione viscera tanquam organa*, quatenus nimirum hæc ipsa assumuntur & actuantur, ab *anima* tanquam causa superiore, ad *effectum*, à solius *animæ intentione* & *directione*, s. n. pendentem, producendum, qui demum est *in actu fiendi* ab initio ad finem, illud ipsum *circa quod* versatur tota operatio, seu rō

Objectum, nimirum *Sanguis* à puncto primæ declinationis alimentorum à crasi suâ specificâ, usque ad ultimam perfectam finitam & absolutam *specificationem animale*m, seu transmutationem in substantiam totâ specie ab esse suo pristino differentem.

Singula latiùs prosequemur & distinctiùs proponemus, omnia hæc & singula, quoad modum fiendi Physiologicè, & quoad modum agendi, Anatomicè, evolvendo, ut, quid de iis per *Rationem*, & cui hæc innititur, *Experientiam* hodiè vel sciatur vel sentiatur, innotescat.

CAP. II.

De Causa Sanguificationis Efficiente Principali.

IN corpore Animali *in genere*, duo; & in Humano *in specie* Tres, actus insignes attendendi sunt, videlicet *vitalis Nutritio*, seu partium totum componentium successiva restauratio, vel etiam, pro conditione temporis, *conservatio in crasi vitali*, (quæ contingit intrinsecâ specificaue partium agitatione, quâ durante aëris ambientis vis resolutiva & dispersiva, in omne laxius mixtum prævalens, nihil juris invenit.) Deinde *motus localis* & *Sensatio*, quæ animalitatis formale absolvent: & denique in homine, *Rationis perfectio* & *Summus in Terris gradus*.

Priorum præcipuè duorum ex parte etiam ultimi huius, in tantum habemus cognitionem, ut *causas* horum *Materiales*, *Instrumentales*, & has quidem præcipuè: *Formales*, quin &, si libet, *Finalem*, ipsis sensibus percipiamus, *Efficientem* verò nusquam reperiamus.

Videlicet *organa* Corporis Humani quàm plurima, quotquot nimirum sensuum ἀκρίβειαν admittunt, ita quidem conformata sunt, ut ex Mechanica similitudine convenientiam cum effectu, quem producere solent, relativam quandam habere deprehenduntur: *Materia* ita disposita, est ut possit alterari, in hoc vel illud, seu compositionis seu texturæ, sive mixtionis pristinæ mutatione, transire &c. Sed cum descenditur in *organis* ad illud, quod eadem, quâ nimirum talia, assumit, actuat, movet; in *materia*, ad illud, quod eandem in hanc speciem novam determinat, & novo fini destinat, seu novam texturam, structuram, crasin, per organa, ipsi imprimit, ibi ut Sensus, ita & Intellectus deficit, & vacuum inane reperitur.

Cum interim manifestum hoc sit sensui quod organon etiam in legitima sua dispositione manens, per se nihil efficiat, si principium illud ex se ipso insensibile & imperceptibi-

ptibile, vel evanuerit, ut in morte : vel cessaverit, ut, quoad functiones *animales*, in somno legitimo : *Vitales*, in repentinis lipothymiis à gaudio, terrore, metu : Agnoscit exinde *Ratio*, quod neque actus, neque directio ejus vel formalis vel finalis, sit ex aliquo corporum horum principio intrinseco, seu, quod idem sonat, salvâ manente ipsorum materiali constitutione, actus operationis ab iisdem abesse possit.

Principium igitur hoc, quod partes corporis Humani efficienter, ut media & organa saltem, assumit & actuat : *Animam* vocamus, & quotiescunque prædictæ partes ordinatè moventur, ab anima moveri rectè dicimus, seu *legitimè* & specificè id fiat, in statu naturali, seu *illegitimè*, confusè & quasi monstrosè, in statu præternaturali.

At verò magna hîc statim difficultas oriri visa est omni propemodum Medicorum ævo, quânam ratione *anima Humana*, tanquam (quia immortalis & rationalis) immaterialis quædam substantia, in organa corporea influere, eademque movere & actuare possit, cum ~~et~~ materialis & immaterialis nullus videretur contactus. Excogitaverunt itaque huic negotio aliud quoddam medium, quo materialia corporis organa ab *Anima immateriali* attingi, regi & moveri possint, quod *Spirituum* nomine insignitum, ad hunc usque diem in Scholis deprædicatur. Sed liceat hic paulisper attendere, Phænomena hoc negotium stipantia, & quâ necessitate hæc *Spirituum* turba recepta à nobis sit, facile apparebit. A priori ductum argumentum, quod nimirum Spiritus in corpore agnoscendi sint, quia nullus contactus immediatus anime, tanquam Immaterialis cujusdam, & organorum, tanquam Materialis, admitti possit, duplici difficultate laborat. Primò enim *Spiritus*, quos supponimus, *materiales* esse, inter omnes convenit; Jam verò si nullus sit contactus ~~et~~ Immaterialis cum Materiali, nullus etiam erit animæ & Spirituum. Si verò dicas, contactum istum *materialis* & *immaterialis* posse admitti, saltem *crassioris* materialis corporei cum *immateriali* nullum dari; recordaberis, nec ipsos v. g. musculos secundum sui corpus totum primò moveri, sed secundum mini-

minima sui filamenta, & ita utique secundum rō subtilissimum sui; Deinde eodem modō *Spiritus*, tanquam corpus tale æthereum, ex hypothesi, eādem laborabunt difficultate, nec enim ipsis quoque tam planus & conceptu facilis patebit agendi modus, quo *crassum*, ex sententia, organon, tam citō & volvant & impellant. *Secundō*, & quod palmarium est, eādem operationes, quæ in Homine per Spiritus ab Anima effici creduntur, huic cum Brutis communes sunt, unde resultat, aut illud quod appellamus in homine *Spiritus*, esse, illam animam *sensitivo-vitalem* quam Brutis adscribimus, & ita frustra alio nomine appellari: aut Brutis quoque adscribendos esse *Spiritus*, cum iisdem operationes illæ, quas spiritibus in homine tribuimus, cum hoc communes sint. Jam verò inutile videtur Brutis hos assignare, cum *anima* illorum nullius sententiā facilē immaterialis credatur, utpote corruptioni obnoxia; Quid verò credibile censeam, cum in his illa necessaria mediatio contactus evanescat, quæ in homine supponebatur, his ex supervacuo quoque spiritus, i. e. duplicem animam, datos.

Sequitur itaque ex illatis, id ipsum quod Spiritibus in Homine adscribitur, in brutis quoque iisdem adscribendum, cum reverā actio sit eadem, organa eadem, formale idem &c. & ita duplicem illis animam, seu duas numero, easdem seu unam essentiā, datas; Aut in Homine quoque Spiritus illos suppositos, nihil aliud quam Animam Brutinam seu sensitivam esse. *Tertiō* n. iidem hi spiritus ex omnium consensu *per se* nihil in corpore præstant sed merè *organicè* & *passivè* se habent: dum nempe reliqua crassiora organa non aliter, quam ex *animæ* rationalis dispositione & intentione, Directioneque; movent & impellunt *instrumentaliter*; Ordinatus verè ille modus & tempus agendi, atque ad certum finem intentionaliter directus, verbo, *rationalis* & *intellektualis* illa *τάξις*, quam in omnibus actionibus præcipuè naturalibus & vitalibus ut vocant, observamus, illis tanquam merò corpori subtili, *nullius rationis seu mentis internè participi*, adscribi neque potest rationaliter neque solet,

B

sed

sed ab omnibus Animæ Rationali defertur. At iidem hi actûs in Brutis quoque eodem modò, imò sæpenumero perfectius, celebrantur, ubi tamen *Animam Rationalem* nulla sententia hætenus agnoscere ausa est, licet id omnes eorum actûs sufficienter innuant, & cum dignotione atque ad illata fieri compareant; Potius ergò eadem anima, quæ in Brutis hoc negotium perficit sine spirituum ope, in Homine quoque eidem præfecta censenda erit, quam ipsi spiritus huic substituendi, cum ex superfluo vitales præcipuè actus, citra ullum animæ rationalis concursum, manifestè, in illo quoque peragantur, nec quidquam commercii inter vitam & rationem, nutritionem & rationem, motum & rationem, intercedat, sed sola horum directio ad fines extrinsecos illi concedatur. Probabile itaque fit, ut in pauca colligamus quæ dicta sunt hætenus, eandem animam quæ in Brutis dicitur sensitiva & illorum totam formam absolvit, tanquam principium aliquod ex seipso activum, (secus atque juxta alteram sententiam Spiritûs) citra & Rationalis Principii concursum, actibus omnibus organicis, & quos cum Brutis communes habemus præfectam, & ita plures unâ animas in corpore agnoscendas: Aut Animam unam, ab eminentiori suo proprio Rationalem dictam, sine ope Spirituum, immediatè actus illos organicos, motus & directionis suæ interventu efficere & regere, seu animam immediatè organa impellere, neque opus esse Spiritus ullos vel supponere vel credere.

Relictâ itaque illorum suppositione illis quibus placuerit, nos ex illatis *Animæ Efficientiam* in corporis organa & partes minimas mechanicæ structuræ ipsorum, deferimus, eamque pro immediato Efficienti Activo seu Principali agnoscimus, Spiritusque nullos dari quales supponuntur, expresse credimus.

CAP. III.

De Materia ex qua seu Subiecto Sanguificationis.

Cum modò supposuerimus, esse aliquod *internum* principium

cipium, quod omnes actiones, quæ in Corpore Humano, per partes organicas, visibiles & sensibiles, fiunt, *efficienter, principaliter* & *primò-activè*, & producat & dirigat, idque insensibile quiddam & imperceptibile *ex seipso*, pronuntiaverimus, cum determinatione tamen illâ, ut actus hos necessario vel per organa, vel in organis præstet; Proximum esset, ut hæc ipsa quoque *Instrumenta*, quibus ad præsentem actum vitalem utitur, evolveremus, eorundemque Efficiendi Formalitatem & modum, quantum Physico-mechanicè suspicari fas est, adumbraremus.

Quandoquidem autem *Materiæ Patientis*, seu *Subjecti in quod* agitur, conditio, conditionem quoque Instrumentorum quibus subjici debet, *relativè* pro receptivitate nimirum suâ circumscribit; hujus ipsius brevem evolutionem præmittere, & tum demum ad ordinatam prædictorum deductionem & inspectionem exquisitiùs transire, consultum duximus.

Quantum igitur *Materiam ex qua* seu *Subjectum Sanguificationis* attinet, nominavimus illam in Definitione nostrâ *Partes ciborum alimentares*, quo ipso à prima coctione seu *chylificatione* describenda immunes nos reddimus, & cibos seu Esculenta in genere, sub tota nimirum illâ substantiâ, quô ori & ventri ingeruntur, à Sanguificationis negotio justo intervallo removimus, & illud saltem quod ex iis hunc in specie actum subit, ad propositum nostrum jure arripuimus.

Intelligimus itaque per *Partes ciborum alimentares*, partem elixatiorem, & à superflua terrestreitate liberatam, illius substantiæ, quæ ex *Massa Pultacea*, quam cibi boni in Intestinis & Ventriculo repræsentant & subeunt, à lacteis mesaraicis, juxta communem sententiam, absorpta, *Chyli* nomine, ad ductum thoracicum transfertur. Hæc enim ipsa pars, Sanguinis massæ à *primo ortu congeneratæ*, & ita ratione temporis præinexistenti Corpori, primò confunditur, deinde commiscetur, per minima combinatur, fermentatur, & ita denique assimilatur, ut in eandem cum

illo substantiam convertatur, ad quam mutationem subeundam ex partium suarum constituentium conditione satis disposita & apta deprehenditur.

Constat videlicet ex *aquea* subtili, *oleaginosâ*, & *mucaginosâ*, partibus tribus præcipuè, quibus *Salinosa* & *Aquosa*, ob teneritudinem substantiæ suæ, ita sese admiscunt, ut intra primas vias ab iisdem sese liberare non possint, quin secum in diverticula sua irrepant, propriis demum organis dividenda & ex corpore eliminanda. Ut verò *aqua* corpus est motui admodum obnoxium; *oleum* motui non modo passivo sed & instrumentaliter activo aptissimum; *Mucago* verò, tanquam subtilissimæ, potentiâ Salinæ, *terrestre itatis* moles, consistentiæ & quietis principium; Ita hæc tria juncta, alterationi & immutationi subeundæ maximè adæquata sunt, dum *oleosa* pars, à calore vitalis corporis proportionato, agitata, lentam *mucaginem* resolvit & conterit; ab hujus contra lentore & terrâ subtilissimâ, in motu suo circumscribitur & *combinativè* irretitur; *Aquea* verò tum utriusque, liberæ coagitationi, motûs aliquali moderationi, & denique utriusquè, junctorum, vehiculo constituendo, optimè inserviunt.

Ex quo ipso patet, cur, seu ex quonam principio, cibi usuales sint tales, & quinam ex illis nutritioni & ita esui accommodiores. Quicunque videlicet partes hæc non modo singulas, sed &, imò potissimum, junctas possident, qualia dignissima sunt frumentacea, & posthæc nobilia illa semina seu fructus, nuclei dulces, amygdalæ, pinæ, & emulsioniformia amaroris expertia quævis; Inde herbacea minus sapida; &, ex animali regno, *Lac*, tanquam horum omnium *preparatum Animale*, seu pars alimentaris purior, ex esculentis jamtùm Extracta. Contra verò ea omnia, in quibus alterutra partium illarum, videlicet vel *activa* vel *reactiva*, minus proportionatè junctæ resident (aut caractere quodam ineffabili & à priori seu causaliter inconceptibili, velut respectivo stigmate, notata, ab Experientia & à posteriori, Animali præcipuè parti, aut vit- animali etiam noci-

va, deprehenduntur) *Sanguificationi* & nutritioni vel minùs apta, vel sæpè noxia censenda, quo nomine maximè notanda, 1. *Vegetabilia amariora*, quæ Oleo liberiori & agili turgentia, motum nimium in contenta corporis inferunt, & nimio usu sanguinem, ut vocant adurunt, seu ambientis calori nimium præjudicii in corpus vitale deferunt, ut ille Sanguinem, ab *interno Motore* magis agitandum, quasi socio imperio agitet, unde ille citiùs percoctus, citiùs in Periodum resolutionis suæ cadit seu effectus redditur, facîle *Salcedinem* contrahit, eamque, si moderatior fuerit abusus, lentiore, fixiore, *atrophicam*: Si immoderatior, acriorem, penetrantior, *hecticam*. 2. *Vegetabilia dulcia nimis mucaginosa*, ut *Saccharata*, quæ videlicet oleosam partem tanquam internum & instrumentalem motorem, mole nimia absorbendo & opprimendo, lentorem in contenta corporis inducunt, & viscedinem non nisi ab aqua nimia resolvendam; quæ ubi affusa est, crudior & proportionē vitali majore, cum magmate illo lento aut in Spirituosum quiddam *Æum*, ut est *Ψ*abit, ignem *Meleagrium*: aut in primis viis hætenus adhærens, & hoc ipso spasmos & supervacuas illorum contractiones proritans, incidentibus resolvendus, secus in acorem abiturus, erit. 3. *Terrea* magis & hoc principio abundantia quæcunque, unde mineralia huc inepta sunt. 4. *Aquosa* nimia quantitate assumpta, quæ oleum dissipant, ligaturam terræ subtilissimæ & aquæ proportionatæ, unde mucago resultat, solvunt, illam præcipitant, itaque motum intestinum, & restitutionem exhalantium atque effectorum impediunt, &c.

Ex quo tum *Dietæ* ratio, tum *Medendi Methodus*, tanquam è fundamento suo eruta comparent: Illa quidem, Pacem & Securitatem à Motibus omnibus Intestinis promittens quibuscunque, qui ventri potius & sanitati, quam gulæ & saporì auscultantes, *naturaliter* vivere amant, frumenta-
ceis & lacte, & denique gelatinosis carnibus, contenti. Aut ad minimum sâpores non ad voluntatem seu potius libidinem; sed voluntatem ad sâpores, ex miscelâ proportionata

modò dictorum, in se & sigillatim minùs idoneorum, resultantes, accommodant, & pro conditione anni temporis, tempestatis, climatis, regionis (montosæ vel paludosæ) sapienter & cum ratione hæc omnia administrant. *Medendi* verò *Methodo* lux exinde affulget, dum ex non-naturalium *modo desciscendi* seu nocendi, præcipuè verò has noxas præcavendi, nascitur modus, non præcautas & proinde jamtum enatas, magis naturaliter & facillimè corrigendi, quatenus calori, ab errore assumptorum enato, incrassantia: Lentori viscido primarum viarum, *oleosa, incidentia, attenuantia*, calida, aromatica, facillimè succurrunt &c.

Cæterum, hoc ipso, quod non modò tenuissimarum, sed & activarum & reactivarum, earumque junctarum jamtum in uno concreto, maximè partium est hæc *Materia alimentaris*, hoc ipso, inquam, ad partium sui minimarum multiplicem *σύνθεσιν* vel *σύνταξιν*, *διάστασιν* & *μετάστασιν*, & ita transformationem specificam, aptissima est. Unde eadem, quæ alimentosa, & ita immutationi Chymicæ Animalis obnoxia, magis sunt, fermentescibilia, & in varia Schemata, per immutationem Chymicam Ætheream, maximè transformabilia existunt, & utrinque facillè novam mixtionem, seu transmutationem magis Essentialem subire possunt; cum, écontra, illa quæ his partibus pauperiora sunt, easque minùs conjunctim possident, ut mineralia, vix quicquam, imò nihil, præter novam compositionem, & Essentiæ suæ transmutationem magis accidentalem, secundùm accidentalia, admittant, unde iterum Chymicæ magnoperè illustris radius affulget, si illa exinde colligat, per quorum præcipuè v. g. mineralium, combinationem, mixtio potius quàm compositio nuda sperari & obtineri queat.

Deinde & illud ex hac Doctrina clarum fit, & illos falli, qui nullam in *Sanguificatione fermentationem* reperire possunt; & illos qui hanc fermentationem, cum propriè sic dictâ *Chymicâ* confundunt, & utriusque easdem causas materiatas agnoscunt. Pro sublatione enim utriusque dubii facili inserviet distinctio illa, inter *fermentationem* & *confermen-*

mentationem; seu fermentationem resolutivam & combinativam.
Fermentatio est motus efficientis in materia, principiorum
ejus singulorum disgregativus: *Combinatoria* seu *Confer-*
mentatio est motus efficientis in Materia, principiorum ejus,
pro circumscriptione loci, temporis, & caloris, conjunctivus.
Fermentationem in Sanguine fieri loquuntur, urina, sudores,
semen. &c. quæ utique separatione primò & remotè fiunt.
Confermentationem testantur hæc eadem, ut urina in anima-
libus, à Sale formaliter tali abstinentibus, falsissima & corro-
siva, murium, glirium, felium, equorum, &c. Tùm Semen,
Saliva, mucus narium &c. quæ sub tali forma inextitisse as-
sumtis, quis sustineat à priori demonstrare, cum à postero-
ri omnis *fermentatio Chymica*, aut mera extractio separa-
tiva, in tentanda talium demonstratione nos deserat. Uti-
que interim conceditur, quod confermentatio Chymi-
ca & Animalis vitalisque quàm maximè in productis dif-
ferant; Quemadmodum enim aër, æther, & calor, aliter
assumuntur ab agente illo universali Macrocosmico, ad
transformanda sibi subjecta, aliterque proportio combina-
bilibum, ut plurimum fortuita, cadit: præcipuè verò aliis pro-
ductis ad conservationem specierum à sua Directione pen-
denti, Agens illud universale opus habet: Ita *Sanguis* se-
mel in generatione productus, & viscera, aliter assumuntur
ab Agente Speciali, Microcosmico, & Materia, sub justa pro-
portione, aliter combinatur, prout aliis productis ad con-
servationem singularum corporis partium Agens hoc Spe-
ciale opus habet. Ubi tamen notandum, quod *Confermen-*
tatio hæc *Microcosmica*, quia caloris, aërisque influxu In-
strumentali opus habet, ab horum conditione, extra pote-
statem suam positâ, plurimum circumscribatur, & non rarò
in fine suo impediatur, aut planè clavo regiminis pellatur.

Quod itaque Materia illa alimentaris, *Aqu-oleoso-mu-*
cosa (quæ in aëre libero ex fermentatione resolutivâ, in hæc
principia: ex confermentatione Macrocosmicâ, primi & se-
cundi principii, in Spiritum ardentem: Secundi & tertii
Principii, in picem, refinam, aut oleum Empyrevmati-
cum,

cum, crassum : Tertii & primi in Sal crystallinum ; Omnium trium, in Sal volatile, ex prædominio primi, acidum : ex prædominio secundi urinosum, cessissent :) in corpore Animato in aliud quid , nempè modò *Sanguineum* rubicundum ; modo amarum, flavum, *biliosum* ; modo in hunc vel illum humorem, operationibus macrocosmicis non immutabiles, redigatur, *Efficienter* Dispositioni & propter finem *Agentis Microcosmici*, *instrumentaliter* verò organorum & ipsius *Sanguinis* præinexistentis assimilationi fermentali tribuendum, erit ; interim ut actus hic *combinatorio-transmutativus*, non æquè *Confermentatio* dicendus sit , cum idem *Materiale* seu Subjectum & Objectum habeat, instrumentorum & finis diversitatem minimè sufficere posse arbitramur, utpote quæ non genus, sed speciem *confermentationis* mutare in aprico est.

Ut verò pateat quibus præcipuè *organis* Agens hoc Microcosmicum in *Sanguificationis* opere utatur, eadem jam quoque enumerare justum erit , quod sub *triplici* differentiâ hoc modo præstabimus , ut alia *Materiae* Receptioni & Distributioni, & ita remotiùs, alia *deurationi* & rarefactioni, & ita propinquiùs : Alia denique *preparationi* & *immutationi* ultimæ, & ita proximè, actui huic intervire demonstremus.

CAP. IV.

De Causa Sanguificationis Instrumentali,

& quidem

I. De organis Corporis , Receptioni & Distributioni *Materiae* alimentaris dicatis.

Quæ distributioni *Materiae* alimentaris dicata sint organa, dum explicare aggredior, id ante omnia monere necessarium duco : 1. Intelligendam hîc esse *Materiam* hanc adhuc heterogeneitatibus illis *aquosis* , & respectivè

in affumentibus, *Salsis*, inquinatam. 2. Intelligere nos *distributionem* modò illam, quâ primò sanguini confunditur Chylus, non eam, quâ cum ipso plus simplici vice per habitum corporis circulatur.

Quod attinet itaque ad hoc opus, quæ videlicet sint illæ via, per quas ex *Intestinis* Chylus recipitur, duæ ibi occurrunt Sententiæ, & una tertia, ambarum conciliatrix. Prior & antiquissima, Chylum per venas mesaraicas derivat ad *hepar*, cui etiam propterea *Sanguificandi* munus defert. Altera priorem proferbit, & chyli distribuendi officio præficit vasa *Lymphatica* per *Mesenterium* excurrentia, quæ à secundo usu, *Lactea* & *Chylifera* appellat, per hæc, ut omni tempore *Lympha* (ex arterioso Sanguine Ventriculi & Intestinorum dum, hic venosus fit, redundans) fertur, ita statò tempore, cum *Lymphâ* hæc, post *Pastum* videlicet, Chylum *Lacteum* vehere eadem, *ἀποψία* testatur. Tertia Sententia, occasione orti inter præcedentes duas dissidii, nata, cum eodem tempore, quo *Lacte* turgent vasa exinde cognominata, per venas mesaraicas cum Sanguine fugi Chylum Experimentis fidis didicisset, utrique adstipulatur de via, id tamen inter utroque controversum, quod per alterutra solùm, tollit, & per utraque vehi, oculis sensibusque credit.

Si vera fatemur, quamvis, ut nostri seculi mos est, *media* præ reliquis hætenus applausum tulerit sententia, opinione de Autore conceptâ: Nihilominus præ illâ vel priorem, vel ad summum posteriorem, amplecti non dubitamus, quandiu rationes sequentes non sufficienter diluuntur.

Primò videlicet vasa hæc quæ *Lactea* communiter appellantur, non propria huic contento sed primario usu *Lymphatica* esse, *ἀποψία* Anatomica sufficienter probat. Deinde glandulam illam *Mesenterii centalem* in Brutis, & *Lumbares* in Homine, ad quas vasa hæc colliguntur, Chyli cuicunque præparationi vel elaborationi non dicatas esse, patet (1) quia ille tum temporis à cruditatibus Aqueo-Salinis nondum liber, & ita huic negotio ineptus est. (2) quia ex illis glandulis

dulis eodem colore & substantiâ, qua in Lacteis conspicuus erat, in Ductum Thoracicum effundiprehenditur. (3) ad easdem alia quoque, & omni tempore, cum maximè nullus in Lacteisprehenditur Chylus, vasa Lymphatica tendunt, & per illas Lympham suam, unâ cum illâ quæ ex Intestinatorum sanguine per dicta Lactea extrapastus tempus redundat, in Ductum Thoracicum continuo transfundunt. Tertiò etiam eodem tempore, quo per vasa lactea albescit chylus, in Sanguine venoso per V. S. emissio idemprehenditur, cui Quartò fatale illud accedit, quod in Volatilibus Lactea hæc & quæ ipsis coherent nuspiam compareant, cum tamen hepatis structura in iisdem, in proportionefit eadem.

Contrario verò planè modo *Hepar*, à primo statim Animalis ortu, Receptioni Materiæ Alimentaris ex Materno Corpore, destinatum apparet, dum ad illud cum Sanguine venoso per Venam umbilicalem amandatur, idque eo modo, qui Speciale & notabile hoc Naturæ molimen peculiariter insigniat, ut videlicet (1) vena illa cum Sanguine suo ab arteriarum consortio, fecus atque in reliquo toto corpore, tam notanter fieri consuevit, discedat, & peculiari tramite, venæ portæ inferatur. Quod enim hoc ob viciniam cordis, & ita faciliorem in idem, pro subeunda Circulatione, infusionem, ita factum non sit, ex eo elucet, quod (2) non longè ab hac implantatione, novum denuò opus eadem, construat, canalem videlicet illum venosum, quo ex venæ Portæ caudice immediatè in cavæ ramum transit Sanguis, ex quo colligimus, quod specialissimè Natura hoc agat, ut si non hepatis substantiæ, ad minimum Sanguini ex eodem, refluxo materiam hanc admisceat. Quid enim quæso interfuisset Naturæ, ad digiti transversispatium protendere venam umbilicalem, & cavæ trunco immediatè inferere, quàm ne hoc fieret, canalem potius illum venosum peculiari curâ effingere, quo aliàs supersedere potuisset. Qui verò Materiam Fœtui nutritiam, non per venas, sed vasa umbilicalia Lactea adferri volunt, quâ quæso probatione id demonstrabunt, & quo-

quomodo illorum quæ ex ovo nascuntur per Incubationem, generationi & nutritioni præscribent modum, in quibus quicquam tale ne per somnium apparet. Deinde Experimentis tum *Cl. Bilsi*, tum *Excell. D. D. Bohnii*, via patens Chylo in venas mesaraicas satis innotescit, quæ cuilibet, præscripto modo hæc eadem tentanti, multò certius respondebunt, quàm auditui statim molestæ, crudæ illæ Chyli in Intestina ex Lacteis retropressiones, quas teneritudo horum meatuum, & allegatæ ab ipso Autore succedentes plures valvulæ statim extra Intestinorum crassitiem; (vid. *Jac. Henr. Pauli Anatom. Bilsiæ Anatome p. 38. 39.*) suspectas; Propria verò Experientia, ad quam p. m. 34. provocat, prorsus nullas reddit, nisi longè aliter Danici quam nostrates molossi vasorum horum vel robore, vel simul structurâ (cui tamen textus modò allegatus contrariatur,) gaudent.

Ego sanè ex modo allatis Phænomenis Anatomicis ita concluderim: Cum venæ post pastum sectæ cum sanguine, fundant Chylum, eumque crudiorē & crassum satis; vasa verò Lymphatica ad id à Natura fabrefacta deprehendantur, ut Lympham (quæ sanguini venoso ubi arteriosus proximè fieri debet, affunditur, & ab eodem, ubi venosus iterum fit, rursus sequestratur,) in confinio irruptionis hujus in venas, è Sanguine arterioso resorbeant; *Lactis in vasis Lacteis existentiam inde proficisci, quod, dum Chylus Lacteus venas cum Sanguine, illabitur, pars ejus subtilior, ante vasorum oscilla, cum Lympha secedente & discretâ colluatur, & cum ea Lymphatica Mesaraica ingrediatur, perque eadem ad ductum Lymphæ communem derivetur.*

Ut rem in pauca colligam; Chylum ad Hepar per vasa Mesaraica ferri posse, Experimenta, & Volatilium structura, extra omne dubium ponunt. Quod verò ille per *Lactea* etiam, primò & destinatò feratur, ulteriori probatione & Experimentis opus habet. Quemadmodum enim rationi satis consentaneum est, vasa hæc, quæ *Lactea* dicuntur, cum primò & Essentialiter Lymphæ vehendæ data deprehendantur, eam verò ante ingressum Sanguinis arteriosi in

venas, quasi ante harum oscilla, è crassiori substantiâ veluti
exsugant & absorbeant, unâ cum hâc, post tempore, sub-
tiliores partes *Chyli*, qui cum Sanguine *venas mesaraicas* sub-
intrare debebat, colluere, & ita imbibere: Ita vasorum horum
teneritudo, cum *Lymphaticis* communis & structura & sparsa,
nec minùs in glandulas *mesenterii* & respectivè *Lumbares*
infectio, Ductus, in quem *Lacteam* istam materiam depo-
nunt, extra controversiam *primarium* officium; Materiam hu-
jus diluta & tenuis *substantia*, & denique *terminus ad quem*,
præcipuè verò Materiam hujus ejusdem in Fœtu Embryone
communicatio, hûc undiquaque conspirant, & conceptui
huic plurimùm favent. Ut enim unicum illud addam:
Nonne iter Chyli ad Hepar tùm Experimentis, tùm in Em-
bryone, palàm fit: Nonne totum Lactearum Machinamen-
tum eò solùm recidit, ut Chylus, non per istas, sed in istas
potiùs separatus, sanguini in axillari misceatur; nam con-
ceptus isti, quod in glandulis mesenterii & Lumbaribus,
Chylus aliquam impressionem Specialem recipiat, duobus
argumentis evertuntur, *Primo*, desumpto ab ejus, post has
glandulas, in Ducto Thoracico, eâdem ac ante illas, sub-
stantiâ, & ita à sensu: *Secundo* desumpto à ratione, siquidem
ad illas easdem glandulas Vasa Lymphatica ex Hepatè pro-
manantia satis insignia, continuò suum deponunt conten-
tum, citra ullam ad partem vel inediatam relationem, nec mi-
nùs hæc ipsa Lymphatica, quæ à diversi temporis, & secun-
dario, contento, *Lactea* audiunt, id ipsum præstant, unde pa-
lâm fit, non tam immutationis, quàm collectionis, gratiâ,
eadem fabricata esse. Si itaque propterea saltem *Lactea* fa-
cta sunt, ut (1) Chylum recipiant. (2) eundem in Sangui-
nem deferant; omninò hoc ipsum cum *venis mesaraicis* non
modò commune, sed hæc prærogativam illam habent, quod
finem *Lactearum* potissimum, nempe *Chyli* in *Sanguinem* trans-
fusionem, quasi aliud agendo & nullis ambagibus, assequan-
tur. Neque, ut hoc coronidis loco adjiciamus, quisquam
illo argumento sibi placeat, iter Materiam Nutritiæ in Em-
bryone hîc nihil probare, cum aliud sit & esse queat vas,
quod

quod ferendæ huic materiæ jamtùm separatæ inferviat, aliud quod non soli ejus transitui, sed & separationi simul ex Intestinis inferviat; illud in Embryone posse concedi venis, hoc, in nutrito per os, minùs. Namque licet hoc passu argumentum planè sit congruum, ex alio tamen capite, inferiùs ex professò tractando, nempe *officii Hepatis ad Sanguificationem*, nostra allegatio Exempli Embryonis planè firmo stat talo, quatenus videlicet non ita inferimus: Chylus tendit ad Hepar, cujus Exemplum est Embryo; Sed ita: Chylus necessariò fertur ad Hepar, & ejus sanguini contento, organoque infunditur & ingeritur, antequam ullam aliam propriam machinam subeat, quod probat Embryonis structura.

Quemadmodum autem tota res eò recidit, ut *vasis Laeis* nomen hoc non denegemus quidem, seu negemus, quod per illa feratur Chylus, quod non esset nisi *ἀναστροφή*; Sed id saltem in dubio ponamus, an *destinatò* & *per ipsius Essentiam*, an verò merè *per accidens* id fiat; Ita probabilitatem illorum quoque sententiæ concedemus, qui *Essentialiter*, his ipsis vasis hoc officii adscribent, modò de *sine* paulò aliter sentire, aut ad minimum suspicari, animum inducere possint, idque sequentem in modum: 1. *Sanguificationis ex Chylo*, seu conversionis Chyli in sanguinem, gravissimum momentum, esse ejusdem cum hoc confusionem fermentativam, infra innotescet. Talem celebrari in Hepate, Embryonis Exemplum & Experimenta in ore-nutritis probant. 2. Lymphæ generatio seu *Lymphificatio*, cum reverà illa sit materia à crasso seu rubro sanguine distincta, organis suis peculiaribus, licet hætenus minùs inquisitis, sine dubio non destituitur, ut Lymphæ *immutandæ* per totum Corpus Organæ sunt glandulæ, & illius quidem conglomeratæ; cur non & *generandæ* seu *commutandæ*? & quidem conglobatæ, (cui rei illæ, in tam pusillo etiam sui apparatus satis adæquatæ videntur, cum inter *Lympham Microcosmi* & *Macrocosmi* nulla intersit quoad crasin mixtionis alia differentia, quam inter mucosum & glutinosum.) 3. Quid vetat igitur sup-

ponere eam partem Chyli quæ Lymphæ generandæ debetur, pariter magis immediatè cum eadem confundi, ut ita ab eadem primò & primariò, confermentescendo quasi, characteris sui rudimenta recipiat, donec in eandem planè & plenariè commutetur, quâ de re Bono cum DEO specialem tractationem suscipere nobiscum constituimus, quâ ordinatiùs hos conceptûs exponere annitemur.

II. De organis Corporis Depurationi & Rarefactioni Materiæ alimentaris inservientibus.

CHYLUM, qualis ex Massa ciborum Pultacea in vias sibi debitas derivatur, heterogeneitatibus, præcipuè & nominatim *aquosis*, &, respectivè, in assumentibus, *Salinis*, inquinatum, ex præcedentis capitis initio repetimus. Quemadmodum verò veritatem hujus propositionis latius deducere supervacuum credimus, (quia cuilibet facilè est concipere quod per illas vias, quas aliquid lactescens, & ita respectivè solidum, intrare potest, etiam, adhuc minori negotio, aliquid per Essentiam suam fluidum, utpote partium adhuc tenuiorum penetrare queat, & cum hoc ipso talis simul substantia irrepere, cujus teneritudinem præ Lacteâ Chyli parte, testatur ejusdem intra *Liquorosum fluidum* invisibilitas, quam ista non habet, Salia denotamus,) sed illud saltem monemus alias utique machinas esse posse, quibus pars simpliciter aquosa, utpote præter *transcolabilitatem*, etiam *Divaporabilis*, segregetur & eliminetur, præter illas quibus principium Salinum, tanquam Substantia calori mediocri nil quicquam auscultans, ejiciatur: Ita hæc utraque Organa sub hac differentia exponemus.

Cruditates itaque *aquosis* quod concernit, permanent hæc cum Chylo in Sanguinem venosum infuso quoadusque ille, è trunco venæ cavæ in dextrum cordis ventriculum, effusus, ex hoc transprimatur in *Pulmones*; Ibi enim admixtus respiratione *aër*, *aquam* hanc, à calore Sanguinis ferve-

factam,

factam, resolvit, spumefacit, & in vaporem diffilat, qui cum expirato eodem extra corpus protruditur. Quantum verò ejus, citato hoc per *Pulmones* transitu, integrum evadit, id sinistro cordis Ventrículo ingestum, ex eodem in Arteriam aortam propellitur, & per hanc ad omnes & singulas corporis partes dimanat, unde illa ejus pars, quæ ad interiora dimanat, magis quidem illibata permanet: quæ verò ad *Peripheriam*, seu externum corporis habitum, fertur, illa per *poros cutis* seu spiracula ejusdem divaporat, & ab aëris ambientis flumine absorbetur. Interiora quæ petiit pars, aut cum *Salina*, de qua paulò post, ejicitur, aut incoctione *chylosæ mucaginis*, in *Lympham animale*m convertitur, siquidem *Lympha* hæc, ratione mixtionis aut potius compositionis suæ, à *mucagine* solâ coctione differt, siquidem illa est *mucago*, quæ *aquam* suam intimè combibit, eamque ægrius dimittit; hæc verò superficiariè saltem eandem admittit, & in ea eliquescit. Exemplar hujus rei est in *Salibus*, quorum alia in aqua per minores sui partes diripiuntur, illam autem liberè & facilè rursus dimittunt: Alia verò cum aqua solvente quasi coalescunt, & solidum quidem, sed perlucidum tamen corpus, CrySTALLUM, repræsentant, qui non nisi intensiori calore aquam suam dimittat. Sed hæc obiter.

Salina, vel formaliter vel materialiter assumptis præinexistens, pars, unà cum Sufficienti *aquæ*, oleique incocti, portione, per *Renes* speciatim transcolatur ad *vesicam*, ac inde extra corpus proscribitur, in qua re prolixos esse vetat instituti ratio.

Potius notanda occurrit *Chyli in sanguinem* recepti & à cruditate modò dictâ externâ liberati, interna cruditas, quatenus ille non in tenuia satis punctula dissolutus, per grumos quasi cohærens, attenuandus decenter & discerpendus est. Contingit hoc duplici potissimum ratione, *viscedinem* quâ ille in grumulos compingitur, *emolliendo*, & *particulas* hæcæ à se invicem *divellendo*. Prius efficit calor sanguinis, seu Sanguis, cui ille confunditur, quâ *calidus*, qui nimirum
partim

partim particulas ejus *oleosas* agitando, internum in illo dissidium efficit : Partim sufficientem humorem *mucagini* ejus tenaciori incoquendo, eundem mollem & diffluentem reddit, quò ipso singulæ ejus & cujuscunque generis particulæ, quælibet (& circa sui axim, & per lineam) susque deque moveri valet & sui juris evadit. *Posterius* itaque, seu divulsio earundem & intermixtio cum sanguine, *instrumentaliter* contingit in *Pulmonibus*, siquidem ibi ab aëre interpresso singuli quasi hi molliores grumuli in totidem bullas spumescunt, quæ deinde in sinistro cordis ventriculo, aut potius pedentim in reliquo *sanguine* & ductu arteriarum, à calore intensæ, disrumpuntur quasi & disploduntur, quo ipso in tenuissimas atomos redactæ, à similibus Sanguinis minutiis interspersis disgregantur, huic intermiscuntur, & hoc modo sufficienter dissolutæ, rarefactæ & attenuatæ, novam vel combinationem, vel figuræ & texturæ immutationem, expectare possunt.

III. De organis Corporis, Præparationi & Immutationi Materiæ Nutritiæ seu Alimentaris inservientibus.

EMen si sumus anceps iter, dum de *vasis seu viis Chyli ex Intestinis*, per opinionum turbines, rationum clavo, periclitantem reximus Probabilitatem; sed quod antè est, non minùs vorticosum cernimus, quàm quæ à tergo reliquimus. Incidit hîc opportunè curiosa illa, imo potius solers, *Seneca ad Lucilium* sciscitatio, Ep. 79. Expecto, inquit, Epistolas tuas, quibus mihi indices circuitus Siciliæ totius, quid tibi novi ostenderit, & omnia de ipsa *Charybdi* certiora; Nam *Scyllam* saxum esse, & quidem non terribile navigantibus, (*non fluctuantibus*) optimè novi. *Charybdis* an respondeat fabulis, perscribi mihi desidero. Et si fortè observaveris, (dignum est autem ut observes,) fac nos certiores, utrum uno tantùm vento agatur in vortices, an omnis tempestas æquè mare illud contorqueat, & an verum sit quic-

quicquid illo freti turbine arreptum est , per multa millia trahi conditum , & circa Tauromenitanum Littus emergere &c. Non deforet apprimè applicandi hæc ad nostrum , propositum occasio , nisi *Physiologum* potius deceret agere , quàm *Rhetorem*. Id unum dicimus , si prius illud de *viis* dubium , *Scylla* visa fluctuantibus , quam , ut speramus , rationis cynosurâ ducentes navigium , saxum demonstravimus non terribile : Præsens sanè negotium ignotæ huic *Charybdi* simillimum censeo ; quantum respondeat *Fabulis* , non supervacuum est inquirere , & certiores fieri , unum sit , an plura , an verò omnia quæ cuiquam visa sunt talia , quod instrumentaliter *Sanguinem* ex Chylo , præparet , & *Materiam Generalem* in compositum hoc *specificum animale* , immutet. Quid horum subsit , rem ipsam aggrediendo perspiciemus.

Hepar hîc primatum ducit , imò verò in opinionibus duxit ! Hoc creditum est Princeps illud organon , quod Sanguineum Nectar excoquat , unde illud in legitima suâ functione conservando , tantundem effici putavit *Antiquitas* , ac omnium morborum radices sedulò evellerentur. Sed quî fatale *Antiquitatis* excidit nomen ! Jam hûc quadrare videtur illud *Senecæ* : *An respondeat fabulis , perscribi desidero*. Simulatque enim motus *Materiæ Alimentaris* sinistrorsum directus fuit , miserum *Hepar* usurpatorum , veluti honorum pœnas gravissimas luit , nec destitutum , est in hunc usque diem nomen ejus hoc nomine invisum , reddere , licet ante complures jamtùm annos sepultum , crimen suum Publicâ Inscriptione , stylo lapidari , deprecatum sit. Quod verò fit in rebus non cuilibet adeundis , eadem illa , quæ *Senecæ* meo de *Charybdi* , adhuc observanda in hanc usque lucem restiterunt. Statim enim comparuere , qui *Unum* huic negotio *Cor* præesse , eminùs suspicati sunt. Unde illi neque *Efficiens Director* & *Moderator* , cum intentione seu rectâ ratione agens , deesse debuit , siquidem *Spirituum* infarctum loquebatur ejus motus.

mentum *commixtionis* & *attenuationis*, quid enim non loquerentur *columnæ* illæ carnosæ, ferulaceis utique quibus tenax vinum revocatur, similiore quam ovo ovum. Nec denique Organon *Immutationis* perfectæ aliunde quàm illinc petendum fuit, ita ibi *Fermentum* activissimum testabatur *Sanguinis* per sinistrum ventriculum transmissi, instantaneè mutatus *color*, *calor*, *saltus*, &c. Ut primum verò alii magnam illam differentiam viderent inter *Spiritus* ex hypothefi, *immanentes*, & hoc ipso *motum* perpetuum præstantes; & *emanantes*, ac contento actuando debitos; Simulque advertissent illam *Catachresin*, quâ confusio, quæ unicâ transpressione per *columnas illas rudiores*, contingit Chylum cum Sanguine, *mixtionis* & *rarefactionis* nomine censeretur: *Fermenti* verò nullam officinam, nullum apparatus, vel separatorium vel præparatorium reperire possent; e contrario verò oculos offenderet quasi, fons mutati *coloris*, *Palmo* & *aër*; *Calescentiæ* præ reliquo sanguine nulla demonstrabilis prærogativa, *saltum* verò efficienter Systole cordis sibi assereret: Facile *Sanguinem* & ejus *Ilsum*, & eodem negotio *utrique dicata instrumenta* ab invicem distinxerunt, huic unicè dicatum *cor*, liquidò perspicientes. Jam unicum videbatur superesse *Splen*, quod quia ab officiis, ab ingeniosissimis etiam Viris, vacare ad sensum videbatur, ne pondus inutile Ventri hæreret, oneri huic visum est par, aut ad minimum spectabilissimo loco præfuturum. Reverà non sine rationibus id videri posset ita statui, siquidem appositæ ab Autore Clariss. sat ponderis habent. Sed duo omninò totam rem in magnam difficultatem conjiciunt. *Primò*, desideratissima sufficiens probatio, quod ad Lienem PLURIMUM CHYLI afferatur; siquidem si oculos ponamus totam Arteriarum molem, truncorum, magnitudinem, ramorum amplitudinem, hisque conferamus capacitatem rami splenici; quantum singulis circulationibus, seu quota pars in proportionem, Chyli in Sanguine contenti, dimanabit ad Lienem, præ illâ quæ vel ad reli-

quum

quum totum corpus, vel ad unum aliud quoddam viscus, aut quoddam membrum, brachium, manum, &c. propellitur? *Secundo*, non sufficere mihi poterit illa gravissimi fati, quod undiquaque innocentissima exsectio & ablatio hujus visceris, huic ejus usui *Primario*, affertur, declinatio, quod tum vis illa distribuatur proportionatè ad reliqua organa; reverà enim citrà notabilissimam turbam, hæc operis Naturæ turbatio succedere non posset, ut ex *Principe viscere*, citrà ullam turbam & excandescentiam, *Spiritus* suppositi, æquè ac *Sanguis*, & cum eo materia ejus, placidissimè regurgitarent ad cætera focia, dignitate, uti sanè structurâ, si non planè alia, at certè diversissima & longè aliis usibus per *Essentiam* debita organa. Quemadmodum autem Sententia hæc, non tam solum, quàm spectabiliorẽ tantum locum, & machinam *Sanguificationis* proponere volebat, ita postremi veluti ordinis sunt, qui *Sanguificationis Instrumentum Principalissimum*, ipsum *Sanguinem* agnoscunt, animadvertentes videlicet, quod in utero statim materno hîc agendi servetur modus, & constans permaneat undique in adultis, ut *Chylus* cum *Sanguine* priùs, quam ulli alii organo committatur, misceatur, aut potiùs confundatur, cum eoque, longo satis tempore, ultrò citròque eat & redeat. Concluserunt itaque exinde, per *Confermentationis* modum sanguinem sanguificare, non aliter atque verbi gratia *aceti* portio, seu tenue etiam miasma, magnam dulcis, sed *congeneris* materiæ, *hydromelitis*, *vini*, *cerevisiæ*, *ptisanæ*, molem, uno vel altero sæpè die, in acorem penetrantissimum suum cooptat & immutat. Probabilissima sanè hæc omnibus visa est sententia, unde paucos habet adversarios, sed reverà pauciores quoque, qui illam condignè æstiment. Cum enim *fermentationis* formale, uti tota *Chymia*, apud paucissimos hodiè satis cognita & perspecta sint, maxima Doctorum pars non satis attendit, quàm congruè ex unico hoc fonte totum *sanguificationis* Negotium succinctissimè deduci valeat, sicut reipsâ citrà ulla

alia Immutationis organa, solus *sanguis*, per *Confermentationis* modum, mechanicè prorsus, *Chylum* in substantiam, suæ geminam, transformare sufficiens est, modò à Principio vitali in motu suo intestino conservetur. Quod quomodo Probabile fieri possit, eo ordine jam aggredimur exponere, ut *Primò* quidem, quid in jam allatis sententiis singulis sit vigoris, expendamus, leviores in primam aciem educendo: *Deinde* quæ ex istis, & *quare*, pondus majus habeant, demonstremus.

Primò itaque loco meritò omnibus honoribus titulisque ad hoc opus renunciat *Cor*, utpote non tam remotè benè de vita Humana & Animalì mereri volens videri, ut, materiam tantùm quæ vehiculum sit vitæ, præparet, vitam ipsam solitariè non dispenset. *Spiritus* enim, qui ipsi inesse ex motu ejus, juxta communem, dicuntur, in hypothesi sibi retinet, eosque quos motûs sui principium credi patitur, hoc salvo alii elargiri negat. Si enim *Spiritus* illi, (vel *Animæ* energia ibidem continua ad crassum sensum) ipsi inesse propterea creduntur, quia moveatur, exinde id unum conficitur, quod ipsi insint *Spiritûs* qui illud moveant, tale enim fit argumentum: *Ubique est motus, ibi sunt Spiritûs. In Corde &c.* Ergo. Major probatur, ex *Hypothesi*, quod in corpore motus omnis speciei conveniens vel s. n. vel p. n. dependeat à Spiritibus. Sed pro demonstrando eo quod habet sententia, ita debet formari Argumentum: *Ubique est motus, ibi ita abundant Spiritûs, ut non modò inutiliter pessum eant seu exhalent, enerventur, divaporent: Sed & utiliter, iidem Spiritus, qui motum præstant in organo, apto, immutationem vitalem efficienter possident, etiam posteaquam limites ejus organi cui movendo missi erant, & ita primariam suam destinationem, evaserunt.* Hoc probetur! *Deinde* citatus sanguinis per utrumque cordis ventriculum transitus, (cujus mora singulis circulationibus est duorum pulsuum, aut si sinistrum saltem ventriculum opificem supponas, unici pulsûs) immutationem in eorum vel alterutro vel utroque

que fieri, improbable reddit; Si verò libeat supponere, non unâ circulatione, atque ita unico transitu, sed compluribus, hoc perfici; Suppositionem hanc subsistere non posse, ita elucescit. Aut totus *Chylus*, quantacunque ejus est in tota M. S. ex uno pastu moles, unicâ vice, simul & semel, fit sanguis, aut per partes in hunc transmutatur. Non prius, quia eundem diversæ raritatis seu maturitatis esse certum, est: ergo posterius. Jam si consideremus quantum *Chyli* cum *Sanguine* singulis pulsibus *cor* transeat, & quod huic geminum est, quot pulsibus totus chylus & (idem enim refert) singulæ ejus partes cum tota sanguinis massâ per *cor* semel transeat, seu, quot pulsûs intercedant, donec ea, *chyli* portiuncula, quæ hoc pulsu, & ita semel, *Cor* transivit, in idem revertatur, & ita secundâ modò vice idem, subeat, si id tertiâ aut pluribus vicibus contingere debet, supputa, rogo te, quot requiri credas circulationes, donec illa *chyli* portiuncula, quæ in prima totius circulatione, ultima fuit tempore, tota absolvatur, sic sanè non respondebit tempus hoc, illi, quo post pastum sectâ venâ, *chylus* in *sanguine* nullus amplius deprehenditur, sub finem, verò tertiæ horæ, hoc maximè contingit, hoc tempus divide inter primam & secundam coctionem, & dum illi suum tribuis, quantum huic inde superfit, perpende.

Præviderunt hoc sententiæ hujus si non Autores, at, Fautores, ne itaque in ictu solius transitûs, intra cordis ventriculos tantum, hoc contingere dici oporteret, *Fermentum* aliquod Cordi tribuerunt, quod *Chylo* in transitu communicatum, *formaliter* eidem mixtum, cum eo ferretur, & ita comitatûs hujus decursu *intra Sanguinem* reliquum, in omnibus & quibuscunque corporis locis, immutationem, suam efficienter operetur. Sed unum verbum dico, *Probeatur*. Causas quæ me ad hanc petitionem impellunt has habeo; Quicquid in corpore reperitur, ejus sedes & illud ipsum noscitur vel ex ejus visibili aut sensibili præsentia, vel ex organorum sui præsentia, *materiæ* ex quâ affluxu, *viis* per quas si

fluidum, aut ex hypothefi *ſpirituofum*, actionem ſuam exſe-
rat. In corde verò horum nihil reperies, *Muſculum* obſer-
vabis ſtructurâ, *Organon* motûs, ſed, à fine, nobiliſſimum
in toto corpore Animali, nempe *Vitæ Oeconomum* & *Diſpen-
ſatorem*, cujus motu ceſſante, hæc evaneſcit; ablato, aufer-
tur, & omnia totius corporis connexa, ruunt in Antiquum
Chaos. *Coloris mutatio*, quæ contingit *ſanguini arterioſo*,
quod non à Ventriculo cordis ſiniſtro fit, hodierno die ſu-
pervacuum eſt monere, ubi, quod ille ab aëris in Pulmo-
nibus ſpumefactione oriatur, quis nescit? Ruentibus itaq;
Probationibus, quibus *Sanguificatio Cordi* adſtrui ſolet, ruit
& Theſis, idque ad formale ejus nihil omninò facere, palàm
fit.

Spleni quid obſtet quò minus hujus dignitatis capax
nobis videatur, ſuprà diximus, hîc paucis repetemus. *Pri-
mo Materiæ* ſeu Chyli, cum Sanguine arterioſo, portio op-
pidò parva, (& ſingulis repetitis circulationibus, decreſcen-
te quanto totius Chyli, minor minorque) in proportionem
(dicam centefima pars,) affluit, dum reliquum ad reliqua
organa & habitum corporis diffluit. Deinde aut *depuran-
do*, aut *preparando*, aut *perficiendo* Materiam, officio hoc
fungeretur. Non primum, ob *excretorii* abſentiam; non
ſecundum, ob *materiæ* in proportionem tam parvum acces-
ſum. Dices, nec hoc ſolum organon illam efficit, ſed a-
liquam ejus partem. Reſpondeo quod ergò hoc futurum
ſit vel *eodem modo* uti reliqua agunt, vel *diverſo*: Non
prius, quia *diverſæ ſtructuræ organa non efficiunt idem forma-
liter*. Non poſterius, cui enim bono aliqua pars chyli ut
hic totus Sanguis fiat, hoc, alia illo modo, præpararetur;
Dicis, at Sanguis è diverſis partibus conſtat, oleoſa, fibro-
ſa, ſeroſa, mucoſa ſeu gelatinoſa; Ergò inferes horum u-
ni abſolvendo deſtinari Lienem. At perficere ſeu abſol-
vere illum quicquam propterea non fit veriſimile, quia il-
lo planè exſecto, nulla perfectionis partium Sanguinis no-
xa reſultat. Quod verò illam ſuppoſitionem attinet, illo
ex-

exfecto ejus agendi portionem reliquis organis distribui, speciosa illa est primo intuitu, sed urgetur hac difficultate. *Lienis* opera quam Sanguificationi tribuit aut est certa, determinata, propria; aut est communis quædam. Si prius, quomodo organa non hoc eodem modo constructa, eundem *specificum* effectum in se recipient: Si communis, quare Ergò ille primarium creditur organon, & quare *Lien* tam operosam & specificam structuram, aliam ab omnibus reliquis corporis organis, (qualis & in hac hypothesei allegata,) accepit, cum usui communi tantum, ad quem structura propria se habeat ut res aliena, destinatus sit. Reverà enim structuram hanc habet aut propter hunc aut, propter alium usum; at alium usum ex hypothesei non habet, ergò propter hunc. Obiter illud addo, Argumentum Clariss. D. D. Autoris hujus sententiæ, alterutro ex duobus laborare defectu. Major enim oblita est inter requisita Sanguificationis structuram organi recensere; aut si hoc addere non necesse credat, siquidem illa ipsa consistat in arteriarum nervorumque multiplici disseminatione: venosam partem, quæ hîc mole potissima modò ablationi præparati inservire; tunc fallit Minor. Ad cerebrum enim, per Carotidas internas plus Chyli ferri, ostendit utrarumque, harum & splenicæ, proportio. In ipso cerebro tanquam officinâ, ex hypothesei, plus *Spirituum* esse Animalium, quàm in plexu illo ramuli nervi intercostalis, quem cum stomacho dimidiatum tantum *Lien* possidet, ut videre est ex *Willis. loco ibid. allegato nempe Neurolog. p. 135. & in Tab. XI. p. 171. lit. b. Ziphr. 3.* Quid verò ad cerebrum digredior, cum ead. pag. citatâ 135. paulò infrà, ubi de nervi intercostalis dextri lateris distributione sermo est, Hepatis nervos & plures, & majorem, totum videlicet illum plexum, in *Tab. XI. lit. I.* à proprio nervo disseminatum, sermone & picturâ commendatum videas, qui utique *splenetico* tanto nobilior est, quod unici nervi totus plexus sit *Hepaticus*, *Splenis* verò nervi unius nervi plexus dimidiatus

midius tantum esse deprehendantur ; Unde Argumentum pro *Liene* allatum, si major sit constans, *Hepati* mirum, quantum Autoritatis conciliat, siquidem de hoc reverà vera est *Minor* propositio, quod ad illud plurimum *Materiæ* feratur, & ex *Hypothesi de via Spirituum per nervos*, plus longè *Spirituum*, quàm ad *Lien*. Hoc modò demonstravimus ex *Willisio* ; secundum partim ex superioribus de *immediatis Chyli viis*, partim in præsentì, de *mediatis*, clarum fiet.

Hepar itaque cum per Experimentum suprà citatum, manifestò deprehendatur recipere *Chylum* ex *Intestinis* ; ejusdem, jam semel transmissi, maximam portionem quod singulis circuitibus recipiat, clarum facit *Venæ Portæ* constitutio, utpote cujus *Ramus Gastricus, Splenicus, Mesaraicus*, Omnem propemodum ad *Ventriculum, Splen, & Intestina* dimissum *Sanguinem*, resorbet, & rectà viâ ad *Substantiam visceris hujus* emulget, in quam demum per ramos capillares dispersus, à cavæ propaginibus hauritur ; Quemadmodum verò rationi non convenire videtur, quod omnis ille sanguis solius *Bilis materialiter* efficiendæ causâ, huc feratur, nec illud minus absonum, quod tantæ molis organon ut est *Hepar*, tantillo succi præparando totum, destinatum sit, cum *Urina*, copiosum excrementum & immutatum quidem ; aliter atque ante *Renum* contactum in *M. S.* inerat, paucæ molis (respectivè) organo ; cum *Saliva*, continuò manans liquor, & succus etiam *Pancreaticus*, quanto minoribus organis, contenti sint. Quod verò in hac suspitione, quod nimirum ex *Hepate* specialem quandam præparationem sperare debeat Sanguis, maximè confirmat, *Fœtus in Utero* constructio est, utpote in quo *Vena umbilicalis*, per quam eidem cum *Sanguine* ex *Placenta* refluxo, humor nutritius simul affluit, non modò diversâ ab arteriis viâ *venæ portæ* inferitur, & *Sanguinem* suum reliquumque contentum cum hujus *Sanguine* confundit ; Sed &, ut hoc adhuc evidentiùs notaret, *Canalem peculiarem* fa-

brese-

brefecit Natura, per quem ex *Vena portæ* demum, & ita mediatè, cum *Sanguinis Hepatici* portione, venæ umbilicalis contentum in cavam transfunderetur, ut suprà de viis notavimus. Ubi tamen grave simul quod occurrit *dubium* notamus; nempe satis difficulter definiri posse, an *canalis hic venosus* magis pro *Sanguine ex Umbilico adfluo* recipiendo & in *cavæ ramum* transfundendo, an verò propter aliam quamcumque causam, *fabrefactus sit*: Cum enim *Vena portæ* intra *Hepar* non fungatur *venæ* munere, quod est à ramis minoribus versus majores trahere *sanguinem*, sed prorsus ut *arteria*, ad substantiam potiùs hujus visceris ex trunco suo, per ramos minores, dispenset contentum *Sanguinem*, hoc ipso probabile fit, ejus quoque qui per ramum umbilicalem adfluit, idem fatum esse, cum aliàs nescio quæ *antipraxia* hîc occurrat, ut cuivis attendenti patebit. Quicquid tamen horum sit, cum in *adultis aut in lucem editis*, & ita propria *Chylificatione* opus habentibus, *canalis ille* evanescat, & *Sanguis* ac cum eo *chylus repetitò circulatus*, ex prædictis abdominis contentis refluus, ad substantiam priùs *Hepatis*, distribuatur, quàm in *cavæ ramum* assugatur, exinde illud ad minimum confici videtur, quod *Materia illa alimentaris*, quam per *umbilicum* capit fœtus, magis jamtùm excocta, quam crudior ex *Intestinis* recenter effluus *chylus*, citiùs in *Sanguinem* transmitti, ejusque fermentativæ assimilationi committi possit: Hîc verò priùs *attenuatione*, quâdam opus habens, eandem in *Hepate* præprimis nanciscatur, licet quodnam *formaliter Preparationis genus* hoc ipsum sit, *constantî probabilitate deducere minùs liceat*. Suffecerit id unum obtinuisse, quod non modò præ *Liene*, *Pulmonibus*, & imprimis præ *Corde*, *Sanguificationi instrumenta-liter* inservire *Hepar* probabile sit: Sed quod etiam positivè ex *structuræ ejus ratione*, in *Embryone* & in *natis*, hoc ipsum confirmari queat.

Ultimum & Principalissimum *Sanguificationis Instrumentum*, ipse *Sanguis*, restat. Cui uti nullum appetitum produ-

eendi sui simile concedere possumus, ita mechanicam ejus operandi rationem, & cum hac totam Confermentationis assimilatoriae historiam, paucis deducemus. Maximè intricata hætenus visa fuit illa quæstio: *Quid designetur per illa verba, fermenti ratione seu fermentativè agere?* sed attendendo diligenter ad suprà datas ex *Chymia Demonstrativa*, *Fermentationis Distinctiones*, tricæ hæ facillimè evanescunt. Videlicet distinguendum est inter *Fermentationem* & *Confermentationem*. Illa resolutoria est, hæc combinatoria; Hæc verò rursus, vel *Organica*, vel *Similaris* seu assimilatoria. *Fermentationis* genus est v.g. *Oleorum* ex plantis & seminibus destillandorum præparatio, *Maceratio*: in qua partes mucilagineæ ab aqua dissolutæ, oleosis libertatem concedunt, ut ipsæ, tanquam summè mobiles, à calore accedente intensiori, propelli & evehi possint. *Confermentationis* genus est præcedanea diuturnior, & ad acedinis usque sensum digestoria *Maceratio*, quæ in *Spirituum ardentium* ex seminibus præparatione celebratur, ibi namque partes mucaginosa pariter equidem emollitæ oleosis liberum motum concedunt: Cum verò hæ solius *ambientis calore* agitentur, imò verò *aqua*, intra quam dispersa fluctuat, *ambientis aëris calorem* nescio quotupliciter refringat, lentiori hoc motu paulatim cum particulis *aquæ* tenuioribus complicantur, & hoc tempore validiùs agitatae, easdem secum sursum rapiunt, & ita sub hac combinatione *Spirituum ardentem* repræsentant: Si verò incipiens iste *acor*, tanquam *Signum administrandæ destillationis*, negligatur, tunc totum occupans *Materiae latifundium*, eandem in *acetum* convertit, quod fit particularum subtilium *terrestrium*, quæ *mucaginem* constituunt, cohæsiōe, unde his jam secundo supergravata *oleosa particula*, jam segnissimè movetur, utpote duos comites, & alterum quidem ex se absolutè immobilem, trahens. Si autem, diuturniori adhuc morâ, continuâ illâ *ambientis Intestinâ agitatione*, *terrestris* hæc quoque particula attrita & sufficienter comminuta fuerit, tunc *oleosa* denuò mobilis.

litate suâ triumphans, hanc eandem quoque rapit, & sub *Salis Volatilis* Schematismo altissima quæque, non secus ac si libera esset, pererrat.

Et hæc quidem *Confermentatio* merè combinatoria & organica est, utpote à diversâ Caloris & Motûs, (qui duo hic & in omni fermentatione se habent ut organa Principissima,) applicatione dependens. *Assimilatoria* verò est, ubi ipsum *Multiplicandum*, organismum quendam exercet, quatenus videlicet particulæ ejus minimæ, materiam convenientem appulsam, motu suo intestino in suæ figuræ similitudinem confricare, aptæ natæ sunt, quale quid in v. g. *Globulis*, facile conceptu & mechanico exemplo est. Hi si supponantur fortiter, ab intestino quodam motu, circa sui axes gyrari, si ipsis interjecta fuerit alia cujuscunque figuræ substantia, ut intra duos illorum vel plures collidatur, ab his utique pariter in motum circa sui axem, correpta, gyrabitur, occursum verò aliorum, in quæ prominentiis suis, huic motui contrà nitentibus, illidatur, easdem facile abradet & deteret, atque in confimilem globulum hoc ipso redigetur. Tale quid quin in *Sanguine* quoque celebretur nullum est dubium; Licet enim tum *Fulmonum* tum *Hepatis* rarefactoriâ ope & præparatoriâ; disponatur *Chylus* ad sui resolutionem & attenuationem, ab illis tamen ultimam illam perfectionem, & formam eidem imprimi, minùs demonstrabile est; hic ipse contrà *Confermentationis* modus facile in conceptum, cadere potest. Id unicum interim addo; cum via Chyli in *Hepar* tum Experimento, tum in Embryone, (Materiæ Nutritiæ) patefiant; Ulteriùs verò in multis corporis locis immutationes in varios liquores específicos contingant per glandulas, uti *Seminis*, *Salivæ*, *Succi Pancreatici*, *Urinæ*, qui ex glandulis istis promanant aliâ planè atque ipsas ingressi erant substantiâ; Præparationis ab Hepate præstandæ exinde quoque aliquam probabilitatem, elucescere, cum utique tantillum Succi, quantum est bilis,

lis, neque tantum affluentis Materiæ, neque tantum Organon poscere, reliqui in corpore præparati Succiperfueant.

Libet hîc paulisper immorari asserto nostro, superius p. D. 2. super *Sanguinis in sui multiplicatione organismum* stabilito; Diximus videlicet ibidem, quod ex unico hoc fonte totum Chyli in Sanguinem conversionis opus succinctissimè deduci queat, quod ex paulò antè dictis liquidò constare posse confidimus. Si enim ponitur *Sanguis jamtùm perfectus*: Deinde materia apta & combinativè & assimilativè fermentari; Denique & *Motus Intestinalis* Sanguinis jamtùm perfecti; Citrà concursum ullius alterius rei vel efficientis vel operosè præparantis assimilationis hujus negotium succedere posse, cuivis conceptu facile arbitramur.

C A P. V.

De Formali & Fine Sanguificationis.

Formalem Sanguificationis Rationem posuimus in *Immutione in liquorem dissimilarem, certæ speciei convenientem* &c. *Dissimilaritatem* hujus liquoris ut paucis tangamus, notum est, Sanguinem dici, tum illum qui in Arteriis, tum qui in venis, reperitur, nec sanè multum à se invicem differunt quoad Essentialia, nisi quod arteriosus lymphâ & aëre dilutus & distentus, venosus his utrisque magis orbus deprehendatur; Utrique tamen communia sunt 1. pars solidior & crassior seu terrestrior, opaca propterea, quam fibrosam dicere solemus, quia aquæ calidiori immixtus & in illa agitatus Sanguis, in fibrillas tales concretus deprehenditur: 2. Pars aquea, quæ tamen ob affinitatem cohæret semper cum 3. mucilaginosâ viscidâ, gelatinâ, cui 4. Oleosum quiddam intricatum, neque aquis
nec

nec aliter quàm folius ignis ope exinde commodè prolici potest. Si jam inspiciamus, quænam pars à Sanguinis Essentiâ minùs, quæque magis abesse possit, & per se quasi subsistere; Lymphaticam illam reperiemus, Sanguineæ substantiæ, ad Sanguinem constituendum fluxilem, Essentialiter quidem necessariam; sed in definita saltem & certa quantitate ad venosum concurrere, in arteriosum verò liberius & largius effundi, unde propriis etiam in receptaculis asservatur, & seorsim à Sanguine subsistit, Lymphæ nomine; ubi tamen notandum, quod pars illa, quæ cum Sanguine venoso quoque, pro ejus fluxilitate tuendâ, permanet, Serum communiter Sanguinis dictum, à Lympha in eo differat, quod illa recentior quæsi, purior & vegeta; hoc verò magis aut effectum, aut declinationi suæ & obsolescentiæ propius existat. Uti verò ex dictis hisce liquoris hujus qui Sanguis dicitur, dissimilaritas innotescit; ita, cum singulæ hæ ejus partes componentes, successivâ restauratione sui in numero, opus habeant, aliunde verò immediate eandem speciem sui recipere f. n. non possint, per Opus Sanguificationis hætenus delineatum, olea, terræ, aquæ, aliarum specierum, sub mucagino-oleosâ ad sensum forma, in Animalis speciei texturam invertuntur, ut non jam amplius mucago, sed gelatina; non oleum supernatans, sed subtili suæ terræ & aquæ intertextum, & cum iisdem loco prioris suæ albedinis emulsiformis, saturatam rubedinem, exhibens, appareat; quæ substantia præter hæc omnia intestino continuo motu agitata, à dissipativa aëris ambientis resolutione ad diuturnum satis tempus vindicatur, cujus tamen imperium quia in totum effugere non potest, quin & ipso illo sui Intestino motu, aliæ aliæque ejus partes attritæ fatiscunt, paulatim toto sui quanto imminuto, aut si fatiscientes illæ partes non expirare per poros & excretoria destinata aptæ sint, variorum morborum autores & continentes causæ evadunt, de quibus in Pathologicis fusiùs edocemur.

Finem

Finem Sanguificationis diximus Vitæ Distributionem & Nutritionem : Prioris sententiæ veritatem ex eo perspicimus , quod membra sanguinis influxu privata , vitales, & consequenter animales quoque functiones in instanti amittant, refrigescant, & ad Gangrænam ac putrilaginem ruant. Quod verò Nutritionis Materiam ipse Sanguis, quatenus liquor dissimilariis, constituat, partim ex Substantia partium, & Sanguinis ad has habitudine, partim ex inedia & fame confectorum exemplis clarum fit. Illud, quia v. g. musculosa seu carnosa, & Parenchymatica, rubra substantia, nihil aliud est quam Sanguis crassus, lymphâ diluente cassus, fibris interspersus & affusus. Fibrosæ verò corporis partes tenaciorem spissioreque mucaginem ; Ossâ, terream substantiam, sicco glutine compactam ; Pinguedo, oleum, tenui mucagine falsâ intertextâ saponiforme, repræsentent, ut ex singulorum analysi chymicâ & fatiscentiâ spontaneâ satis clarè comparet. Hoc, quia in morbis frequentissimæ sunt inediæ sex, octo, ad quatuordecim dierum, etiam citra notabilem totius contabescentiam, nec ipsa ex fame directè proveniens vel emaciatio, vel mors, tam citò contingat, cum tamen ex illorum sententiâ qui non Sanguinem sed Chylum nutritionis materiam constituunt, hæc omnia citissimè evenire deberent. Si enim tantum singulis viginti quatuor horis è corpore absumitur, quantum duarum imò frequenter trium mensurarum Chylo restaurari necesse est, utique consequi deberet, quod duorum vel trium dierum inediâ corpus ipsum notabilissimè decrescat ; at hoc ipsum nequaquam contingit, ergò nec prius. Deinde & si consideremus quænam sint illæ partes, quæ inediâ & fame mortuis extenuantur, ipsæ carneæ hæ sunt, & ex carnibus quidem non fibrarum numerus perit, sed interfusum illud Sanguineum Parenchyma, unde fibræ concidunt & musculus seu caro subsidit : Quemadmodum verò nemo facile crediderit, Sanguificationem seu Chyli in Sanguinem conversionem,

nem, contingere in musculis, & exinde in vasa fugi; ita ex hâc utique sententiâ idipsum consequeretur, & prius in Musculis Sanguis quam in Vasis esset, quot tum generationis opere, tum deductâ hætenus Sanguificationis Historia, reprobatur.

Quemadmodum verò hæc ex professo declarare nostri propositi ratio non est, sed quæ huic congrua sunt, hætenus sufficienter enucleata confidimus; Ita ut hic noster labor in commodum proximi, præcipuè verò in Divini Nominis gloriam vergat, novissimè conprecamur.

F I N I S.



THE
LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF
ART AND
ARCHAEOLOGY
OF THE
UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

THE
LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF
ART AND
ARCHAEOLOGY
OF THE
UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

1111

