

plura de hoc desideres argumento, vide
sis Deodatum, Sennertum, Ettmüller-
rum & Collegium Chirurgicum Dn. Prae-
fidis, in hoc enim plures reperies for-

mulas indicationibus his accommo-
datas.

DEO T. O. M. sit Laus & Gloria
in sempiternum.

DISPUTATIO VI.

De.

CHYLO ET SANGUINE.

RESPONDENTE.

DN. GEORGIO SCHUMACHER, Brem.

Q. D. B. V.

§. I.

Primò statim intutu dices me
Iliades post Homerum scribere,
acta agendo tempus fallere, &
inter tot egregia fercula & bellaria me-
dica cramben bis coctam apponere:
Idem enim Medicis contingere solet,
quod tum sanis tum agris in more po-
situm esse videmus; dum uterque cibum
plus una vice oblatum respiciunt, aut re-
medii bis vel ter exhibitum fastidium
concupiunt, aliud atque novum cum
novo quandoque medico expetentes.
Nam & illi novitatis sunt avidi, ut semel
dicta vix citra tædium ferant atque au-
res suas non nisi insolitis infuetis & no-
vis faciles & vacivas præbeant. Equi-
dem non diffiteor, argumentum hoc
jam ante me ab aliis ita pro dignitate
excussum esse, ut nihil amplius fortè
dici possit, quod non dictum fuerit.
Verùm cum longius hunc in campum
expatiari meus ferat animus, & aliquam

ind. Medicinæ Practicæ scenerari lucem
contendam, non ingratum fore spero,
si chyli & sanguinis naturam & indolem
denuo delineaverim, & primordia Vi-
tæ sanæ & longæ in his consistere o-
stenderit: deinde si verbo saltem ad-
diderim, qui ex utroque hoc fluido
ceu altero equo Trojano prodeant
quandoque hostes, œconomiam ani-
malem aut pervertentes, aut evertentes,
Faxit Deus O. M. ut omnia feliciter.

§. II.

Lactiformem illam massam, quæ
quotidie sanguini recens affundi-
tur, ut restauretur deperditum, chylum
vocamus. Fugax enim est microcosmi
vivacitas & perennis quoque in corpore
nostro omnium substantiarum efflu-
xus! hinc instauratione perpetuo
opus habet: eo autem, ut privatim
pars qualibet fruatur, reipublicæ
interest, publicis promptuariis pri-
vatæ cujuslibet exigentiæ providere.

Ita videlicet fert natura fluidorum, ut quædam particula singulis momentis quâ datâ viâ abeant, quæ nisi ab aliis foris advenientibus restaurarentur, brevi integra mutaretur textura, nec ipse sanguis amplius in circulum redire posset, in cuius itu & reditu vita nostra corporea & animalis consistit; ne itaque novo vitæ nostræ subsidio chylo sive lactivâ intercluderetur, atque sanguini recens hic commeatus denegaretur, Natura mater provida elegantem hominis machinam tot admirandis instruxit organis, quibus novum illud pabulum & præparari & confectum sanguini confundi atque cum hoc ad omnes torius corporis partes transmitti posset.

§. III.

Illud pabulum ex varii generis constat eduliis, quibus quotidie vescimur, ita ut hunc sub censum veniant varia tam vegetabilia quam animalia uno nomine alimenta vocata, quæ primam in ipso statim ore experiuntur mutationem, usq; adeo necessariam tantiq; momenti, ut si hæc actio negligatur, tota quandoq; œconomia errorem hunc & pigritiam luere cogatur. Consistit nempe illa actio in comminutione & contractione, quæ dentibus perficitur, estque prima illa in humano hoc laboratorio solutio, non nisi gradu ab illa differens, quæ in ventriculo instituitur, vix enim alimenta in hac extra verti poterunt, nisi primam illam subierint solutionem, ut non male dicatur, unum bolum non bene masticatum difficilius subigi in ventriculo, quam decem dentibus comminutos.

§. IV.

Actiōni huic velificatur saliva, primum illud naturæ menstruum, quod texturam solvendo & vincula relaxando alimentis aliam plane conciliat faciem, ut ea semel imprægnata vix amplius cognosci aut à corruptione seu accescencia vindicari possint, præsertim si post factam humectationem calori solati exponantur.

§. V.

Interim magnam pro diversitate generis & individuorum in ipsa saliva agnoscimus diversitatem: sic alimenta salivâ canis imprægnata abeunt in chylum & consequenter sanguinem, canis nutrituræ magis aptum, quàm alius animalis. Imò omnis humor fermentativus majorem habebit affinitatem & respectum ad sanguinem, in quo suos habuit natales, quam ad peregrinum; ipsa quoq; alimenta facilius ad eum evchet dissolutionis gradum, ut in sanguinem abeant illi similem, ex quo iste suam traxit originem; quam proprietatem omnibus humoribus à sanguine secretis & alimentorum attenuationem juvantibus quoq; in acceptis refero: Inde est quod pulmentum materna saliva imprægnatum infanti plus proffit, atque in chylum ætati & temperamento infantili magis amicum facilius abeat, quam si linguâ peregrinæ nutrice cæteroquin sanæ attingatur.

§. VI.

Patriam salivalem humoris dicimus esse glandulas, tum oris & palati, tum foris etiam & juxta aures sitas, quandoquidem ex his nunc per breviores tubulos

aunt

nunc per longiores canales saliva in oris
cavitatem excernitur. De his glandulis
catundemq; vasis altum fuit apud veteres
silentium, nostro autem tempore vix ulla
instituitur sectio, in qua non peculiares
ejusmodi ductus & canaliculi lymphati-
ci cum globulis suis glandulosis con-
spectui sistantur, de quorum inventione
vide plura apud Magnificum Dominum
Francum, Archiatrum Electoralem &
Professorem Medicinæ Primarium in
Academia Heidelbergensi longè Cele-
berrimum, Fautorem ac amicum no-
strum antiquâ fide colendum, in disser-
tatione anatomicâ *Bona Nova anatomica*
inscriptâ. Et non ita pridem novum
ejusmodi ductum descripsit *D. Huck* in
peculiari quodam de novo ductu tali-
vali tractatu. Cæterum si papillas illas
ipso in palato paulò pressius cultro con-
torseris, notabis hinc inde jucundo spe-
taculo profusientem rorem; quod si
membranam superiorem *Excell. Schnei-
dero* pituitariam dictam armato inspe-
xeris oculo, *mecum experieris*, eam merè
vesicularum esse, ex congerie multarum
vesicularum, quales ope microscopii in-
eute quoque cernuntur, compositam,
innumeris in locis, ab excretoriis tubu-
lis perforatam. Glandulas has accuratius
descripsit *Excell. Dn. Hoffmannus*,
*Anatomix & Chymix Professor cele-
bratissimus*. Palatinæ hæ, *inquit*, glandu-
læ tonsillis continuatæ ad conglome-
ratarum classem pertinent, ex minoribus
enim glomis glandulosis ope fibrarum
junctis constantur, emittuntque innume-
ros exiles ductus, qui succingentem
membranam sive cuticulam palato cum
toto ore communem, celeberrimo

Schneidero autem pituitariam postero-
rem dictam, instar cribri perforant, ut
roridi madoris guttulæ per tenella isthæc
foramina extillare possint; quales etiam
nisi sponte fluant inde exprimi videntur
à prominentiis linguæ exterioribus fi-
brofis singulari *Anatomici dexterrimi*
M. Malpighii industria detectis, & cor-
nuum nomine donatis; istarum enim
impulsu mediante, vario linguæ motu
ad palatum tacto compressæ, glandulæ
non possunt non contentam humidita-
tem uberius dimittere: quare in animan-
tibus, quæ duriori vescuntur cibo, aut
asperum & densum obtinent palati invo-
lucrum, natura memorata cornua carti-
laginosa & duriora fabrefecit; quo con-
tinuo scalpendo superiora, melius eli-
ceretur humidum.

§. VII.

Sed relinquo fontes salivales & ipsam
saccedo focum, in quo assumpta co-
qui dicuntur. Nolo autem omnia illa,
quæ de naturæ olla sive cucurbita, ven-
triculo, in fundamentis Medicinæ ad
mentem neotericorum delineatis dixi-
mus, hic ex charta in chartam transcri-
bere, nec varias ad fermentatorium hunc
actum concurrentes causas denuo in
scenam introducere, cum libellus iste
nunc in Belgio recusus in omnium ver-
setur manibus; sufficiet nobis hac vice
annotasse, humorem quandam fermenta-
tivum egredi è glandulosis ventriculi
papillis, arteriosi sanguinis sobolem, &
in ipsam ventriculi cavitatem extillare,
idque majori in copia, eo præsertim
tempore, quo assumpta deglutiuntur,
cum glandulæ stomachales tunc magis
pre-

premantur, liquor hic salinus attenuando dissolvendo & fermentando massam, facit, ut interiores partes fluidæ assumptorum extravertantur, earundemque evolutio à centro ad superficiem promoveatur, hinc est, quod chylus tunc sub facie longè aliâ compareat, atque fluidus magis & vaporosus sit, quam antea. Colorem contentorum in ventriculo quod attinet nihil quidem habeo quod circa illum moneam, qui enim nimium credit colori, ut alibi, ita & in œconomia animali, faciliè decipitur, cum vel ob minimam circumstantiam variare solet. Hinc in ovibus chylus viridis conspicitur coloris: in aliis animalibus pro assumptorum varietate aliter atque aliter tinctus est, ut haud immeritò impurus vocetur liquor, quousque notabilem illam digestionem in intestinis non subierit.

§. VIII.

Quantum autem temporis chylificatione impendatur, nondum est in aprico, nec facile determinari potest quod pro assumptorum, fermenti, sanguinis & subjecti varietate nec non aliâ atq; alia dispositione & constitutione nunc citius nunc tardius peragatur, ipsaque alimenta nunc facilius nunc difficilius in cremorem abeant. Curiosus naturæ indagator *Zassius* tenebris his haud exiguam affudit lucem, cujus vide observationes. Impossibile enim est, ut assumpta pari semper passu ambulent: quædam distributionem volunt non coctionem, qualia sunt lacticia: quædam animam saltem vel extractum largiuntur, reliquam autem, ceu inutile terræ pondus

in intestinis secernitur & deorsum protensum stercoream auget molem, quæ si aliis in animalibus efficaciori & potentiori subjiciatur fermentationi, iterum nutrimenti vel alimenti nomine donatur.

§. IX.

Quæri hic solet, an quid immediate ex assumtis in ventriculo & faucibus sanguini communicetur? Non solum sanguini & humoribus circulantibus, sed ipsis quoque spiritibus animalibus quasdam assumptorum particulas immediate communicare posse. Ecquis inficiabitur, volatiles quasdam partes in prima illa & secundâ solutione atque maceratione quæ data portâ exhalare, tum in ore tum in ventriculo. quæ humoribus circulantibus ac sanguini associatæ eorundem activitatem non parum adaugebunt. Sic ipsos moribundos sæpius ex Orci faucibus revocamus, vel mortem saltem retardamus, infundendo ori spiritum volatilem camphoratum, vel alium meteorisatum: qui diffusi per vasa capillaria receptaculi sanguinei & tubulos lymphaticos, vel in momento stertorem tollunt, & lymphæ motum suum in circulum reddunt, ipsique sanguini novam conciliant alacritatem. Profectò ipsa opiata eodem sæpius momento, quo exhibentur, etiam operantur, id quod apud dysentericos non semel observavi, cum quibus sermones adhuc miscentes ex eo, quo opiatum sumserant, propensionem in somnum oculis ex ipsorum oculis legere potuimus; evidenti argumento, particulas quasdam soporiferas

feras jam dum ipsi cerebro fuisse transmissas.

§. X.

Peracta sic fermentatione, & assumptione attenuacione in ventriculo, omnis chylus inde confectus ex augustissimo spatio in angustiorem propellitur fistulam, ventriculo continuam, quò partes antea rarefactæ & expansæ nunc propius iterum coeant, sibi que magis approximentur, quò fluidiores partes magisque lubricæ versus intestinorum parietes & ad latera evertantur: crassiores autem versus concavitatis centrum premantur. Quo ipso liquido constabit, quare lactæ chyli partes vasa lactea ingrediantur, crassiores autem, terrestres, acidæ, salinæ & sulphureæ plurimæ, ad crassa intestina properent, quam secretionem non parum adjuvat bilis ab unâ parte affluens, ab alterâ verò succus pancreaticus.

§. XI.

Quò verò chylus jugi & perenni fluxu tenellula vasa lactea trajiciat, & sine remora per oscula vasorum transcoleatur, pressioni robur haud exiguum superaddunt respiratio, reciprocus diaphragmatis & musculorum abdominis motus, nec non peristalticus intestinorum succurrente mediâ in viâ succo lymphatico à partibus inferioribus versus cor refluxo; sic chylus ex Augusto intestinali canali per angustissimos tubulos lacteos in amplum chyli receptaculum, cisternam chyli feram dictum, & ex hoc iterum per angustiorrem canalem in angustos cordis thalamos, paulò ante sanguini, per axilla-

rem redeunti, & cephalicæ lymphæ, confusus, transportatur.

§. XII.

Sic peragravimus chyli feram regionem, ipsiusque chyli semitam calcavimus; restat, ut plus ultra tendentes iter quoque sanguinis indagemus, atque pari attentione ejus vias ementiamur, quas ut tibi magis perspectas reddere possis, suadeo, ut inspicias tabulam à *Stenonio Bartholino Patri* communicatam, quâ nihil pulcrius, nihil rei medicæ utilius excogitari potuisset. Videbis illo in iconisimo communem Truncum receptaculi sanguinei, compositum ex cordis auricula dextra, cordis ventriculo dextro, Trunculo arteriæ pulmonalis: his continuæ sunt angustia primæ, ubi rami arteriosi sensim magis magisque dividuntur, & tandem omnem fugientes visum pulmonum substantiam componere, atque cum vasis excretorii pulmonalis radicibus, quod asperam arteriam vocant communicare videntur. Ab alterâ parte alium communem contemplaberis Truncum, compositum ex cordis auricula sinistra, cordis ventriculo sinistro, arteria aorta, versus totum corpus sursum deorsumque distribuenda; ubi statim se quoque offerunt sanguinei hujus receptaculi angustia secundæ, ut à *Stenonio* vocantur, quandoquidem & hi rami sensim magis magisque dividuntur, donec tandem omnem etiam fugientes sensum viscera abdominis magna ex parte constituent, & cum eorundem vasis excretoriis communicent;

h

è qui-

è quibus radices exsurgunt ad truncum communem primum componendum confluentes. Receptaculi sanguinei Truncus tertius privatus magis est quam publicus; cum non omnibus corporis partibus communis sit; appellatur autem Porta, cujus angustia hepar magna ex parte constituunt, & facta communicatione cum vasis biliaribus iterum confluunt in truncum communem primum.

§. XIII.

HÆc est vera circulationis historia, & per has flexuosas atque contortas vias sanguis it & redit: si enim sanguis per vias æque patentis pellectur, nunquam recrementitias partes tam facile hinc inde deponeret, neque ipse chylus & humores circulantes recenter iterum advecti cum ipso inimicus misceri possent: Canaliculorum quippe multiplicitas efficit, ut plures à sanguine partes & quidem facilius secerantur, quando scilicet plures superficiem cribri tetigerint: Colligitur autem sanguis iterum in unum communem alveum, notante id celeberrimo *Bartholino*, ut à diversis partibus diversus rediens ad statum uniformem reducatur, ubi alvei simplicitas efficit, ut homogeneus evadat sanguis, qui ex diversarum partium canaliculis redux diversæ est naturæ; cum enim versus omnes partes propulsus non easdem sed diversas sui particulas in singulis cribrorum differentiis deponat, non mirum, si ex diversis redux discrepet ab invicem.

§. XIV.

QUare autem certæ saltem particulae hinc inde in visceribus tantâ cum providentia separentur nullam aliam assignare possumus causam, quam certam eamque constantem pororum configurationem, quæ cum tum in vasis sanguiferis, tum in cribris & tubulis excretoriis diversa sit, non possunt non certi saltim generis particulae hinc inde segregari & ab aliis divortium facere. Quamdiu enim pororum figuræ firmo stant talo, & sanguis singulis minutis suum absolvit circulum, semper ea quæ excerni debent, excernuntur, quæ admittenda autem sunt, admittuntur. Ut nequaquam opus habeamus hic fingere facultates, necio quas, potestates, archæos, spiritus initos, calidum innatum, aliaque ejusmodi insomnia, quæ merito inter fabulas & figmenta recensemus. Quippe solus huic negotio expediendo sufficit Æther, sanguinis fluiditatem, motum, & mixtionem conservans, una cum mechanicâ partium solidarum structura, atque determinata pororum configuratione, de quibus etiam inferius in historia morborum.

§. XV.

QUod si nosse desideres, ubi & quænam sint illa cribra? scias, viscera hæc esse, quæ parenchymata vocare solent, hæc enim revera hoc fuguntur munere, & nihil aliud sunt, quam massa quædam sanguinea vel chylosa, vasis sanguiferis capillaribus circumfusa, & excretoriis vasis quoque prædita. Hinc ob certam pororum configurationem certis saltem particulis transitum concedunt, & cum

& cum illa non eadem sit in omnibus, mirum non est, quod aliæ particule discernantur in renibus, aliæ in liene, aliæ in hepate, aliæ in pulmonibus, aliæ in pancreate, aliæ in glandulis intestinalibus, aliæ in testibus, aliæ in cerebro &c: Quæ liquidius adhuc constabunt, si ad generationis modum, quo fieri solent viscera in prima generatione, attendere velimus. Videlicet sanguis est primum vivens, & ultimum moriens: post hunc cor cum vas generatur, & quatenus in extremitatibus vasorum vesiculæ quædam adnascuntur, quæ prout nunc aliis sanguinis partibus replentur, abeunt in varia viscera, pro partium harum plus minus fixarum, mollium, crassiorum, aut tenuium, varietate, à se invicem differentia. Et cum hæc demonstratio à priori toti velificetur doctrinæ de sanguinis circulatione aliisque functionibus mechanicis in œconomia animali, eam prolixius descriptam vide apud celeberrimum *CRAAN*.

§. XVI.

Nunc viam satis expeditam habemus ad explicandum arduum nutritionis negotium, quod hunc in modum confici persuasum habeo. Ipse videlicet chylus ex diversis eduliorum generibus intra ventriculum confectus, atque sanguini attenuationis & rarefactionis interventu, commixtus, singulis pulsibus, quibus parietes arteriarum valde distenduntur, occasionem sat commodam habet, rursus à sanguine secedendi, atque per poros arteriarum elabendi in tubulos partium solidarum. Quippe

sanguis magno cum impetu ex angusto in angustius tendens spatium, porostunicarum reddit valde patulos: Chylosæ hæc moleculæ cum in partibus nutriendis allidantur in superficies suis superficieculis exasse accommodatas, statim juxta eas quiescunt: hoc est se immediate contingunt: quo nullum in rerum natura firmitus atque potentius glutinum reperitur, id quod Cyllindro Marmoreo nuper primè exhibuimus, & probavimus in Collegio experimentalis.

§. XVII.

Verùm enim verò vel è longinquo videre potuimus difficultatem, sententiam nostram non parùm prementem, nonne enim ipsa bruta nutriuntur, victuque valde simplici cibantur? quomodo bos, qui solo vescitur gramine secundum omnes corporis sui partes, osseas, carnosas, cartilaginofas, aliasque nutriri poterit? anne gramini tot diversi generis particule insunt, quot diversæ sunt partes nutriendæ? Quippe ad eam diluendam non opus habebimus confugere ad facultatem assimilatricem peripateticorum, aut ad recentiore spiritum coagulantem, vel nescio quod fermentum assimilans. Cum vel solum gramen omni partium nutrituræ sufficiens sit, utpote quod ex variis generis corpusculis, terrestribus, insipidis, salinis, oleosis, aquosis, aliisque, combinatum est, atque aptum natum, partes tam osseas, quam cartilaginofas, membranofas, & carnosas restaurare & refoçillare. Quid enim cartilago aliud quàm pars mollior ossis?

quid es aliud quam sal combinatum cum aliis partibus, terreſtribus & paucis ramofis, quæ ubi à ſe invicem ſegregentur, ſoluto nempe texture vinculo, & foràs, qua data via prodeant, in ipſa circumferentia quandoque iterum, ſed alium in modum copulantur ab aère, atque concentratæ muſcum conſtituunt, à natura graminis non uſque adeo abludentem; id quod in craniis ſub dio longius ſervatis quotidie experimur.

§. XLX.

ATque ſic conſtabit liquidò, naturalem chyli ſtatum conſiſtere in convenienti & legitima ejus fluiditate, ſapore, aliisque qualitatibus: ſanguinis autem in particularum eum conſtituentium decenti ordine, commixtione, & rarefactione: ut ſcilicet omnes ejus partes talem inter ſe ſervent ordinem, quò æther omnia interſtitia & intervalla, omnesque poros, replere, permeare, & citra magnam turbationem, impetuoſamque agitationem, motum perennare atque quantum in ſe eſt nativam mixtionem conſervare poſſit: quippe à conſueti hujus ætheris influxu ſanguinis dependet inſoles & craſis, totaque œconomia animalis ad ejus nutum adminiſtratur.

§. XLX.

SIn verò duo hi liquores à nativa deſcendent craſi, myriades inde prodeunt morborum, ſemina morbifica ipſis innidulantur, excluduntur, variæque ludunt dramata, & vel ex inſidiis vitæ ſilum abrumpunt. Certè ſi ab ovo

tragicam hanc ſcenam introducere liceret, luce meridiana facilè fieret clarius, non malè morborum fomites in chylo, ſanguine & humoribus circulantibus à nobis quarti. Ne verò obſcuro Tibi videar, expediam, quid per humores circulantes velim. Videlicet dicunt hi lympham omnesque liquores à ſanguine cum in ſinem ſecretos, ut ipſi rurfus confundantur: Lucem his tenebris affundit antea allegatus *Cæſarius Bartholinus*, avi noſtri celeberrimus anatomicus, docens, humores à ſanguine ſecernendos vel proſus inutilis eſſe, q. ſ. ſudor, pulmonum excrementa, urina, aliaque. Vel utiles eſſe: eosque iterum vel ſpeciei vel individuo inſervire. Jam qui ad ſpeciei conſervationem ſpectant, illi in mammis, utero, & paribus utriusque ſexus generationi inſervientibus à ſanguine ſeparantur. Qui verò individui utilitati inſerviunt plerumque cum in ſinem ſecreti videntur, ut vel iis ſecretis & nunquam iterum admittendis maſſa remanens purior ſit his liberata, vel iis ſecretis & poſtliminò recipiendis maſſa illa fluidior ſit; vel denique ut ſecreti & nonnunquam intra peculiareſcavitates collecti inſerviant humoribus in canaliſ alimentorum vel diſſolvendis, vel diſſolutis ſecernendis à ſe invicem & præcipitandis.

§. XX.

SEd è diverticulo in viam. Nonne ſiſtus lactis ſeu chyli vitio, quo inſans in utero materno nutritur, multiſque graviffimi morbi hæreditarii ſuos debent natales, quales ſunt epilepſia vomiti-

vomitibus, diarrhœa aliique statim à partu supervenientes, vel alii chronici non solum, sed & acuti longè post nati-
tatem accedentes calculus, arthritis, sca-
bies, lepra &c. Sub hunc censum veni-
unt quoque variolæ, fœcum suum in
cremore lactis acescente corrupto & in
tubulo quodam partis solidæ plures in
annos delitescere nunquam inde egres-
sûro, nisi certò quòdam atheræ agita-
tus foràs prodiret, & tubulo suo ex-
clusus cum lymphâ ad sanguinem ab-
riperetur. Hinc est quod variolæ plu-
res sileant in annos, atque in æternam
sepultæ manerent, nisi occasione pere-
grini ætheris, vel eum assumptis admitti,
vel cum aëre inspirati, fermentare inci-
peret, sicque tubulo suo amplius capi
nescius deveniat ad sanguinem, ejusque
mixturem vel in momento potentissimi
veneni instar turbet. Quæ nova &
rara, sed vera & chara variolarum causa
à Celeberrimo Craanenio-Consiliario &
Medico Electorali primum detecta nos
ad solidiorem medendi deduxit metho-
dum. Quot enim Medici, ad mentem
veterum hic medicantes, hodiernum
committant in curandis variolis erro-
res suis intempèstivè exhibitis purgan-
tibus, alexipharmacis, sudoriferis, vix
amplius reticere possumus, quamvis eos
plerumque provida tegat Mater Terra.
Et quamvis nos taceremus, metuen-
dum tamen esset, ne lapides aliquando
pro nobis locuturi & vindictam peti-
turi sint. Credas mihi, quisquis es,
sive te sapientiæ sive Rei pariter medicæ
teneat professio, duo proflare apud nos
remedia, quibus variolas quascunque
vel avergere vel curare audeamus; absit

à nobis philantia, qui nunquam nimi-
um fidimus viribus nostris, solus enim
ille felix est, qui in brachio Domini con-
fidit nunquam decurtato. Constant
autem ex meris vegetabilibus, eorumque
aliquam habuisse notitiam *Langium*,
ex ejus miscellaneis colligi potest. In-
terim pro veritate stabilienda sisto tibi
testem omni exceptione majorem, vi-
rum in theoriâ juxta & praxi celebra-
tissimum *Dn. Dolæum*, qui remediis his
in Aula apud personas Illustres non mi-
nus quàm extra eam apud plurimos fe-
licissimo eum successu vel millies usus
est. Didicimus quam vanæ plurimum
practicorum sint præsumptiones; fui-
mus spectatores, otiosi quidem, sed ipsis
ægotantibus admodum proficui, dum
alii intempèstivè agendo ægotantes in
summum vitæ discrimen præcipitarunt,
exhibentes remedia istis diebus, in qui-
bus ferriari debebant, nihilque molien-
tes, ubi causam ægri agere rei exige-
bat necessitas. Quippe sarius est, primis
diebus hoc in morbo nihil exhibere,
medio autem morbi tempore pauca
eaque temperatoria in usum vocare,
ultimis demum diebus indefessâ indu-
striâ expugnare febrem inflammato-
riam, quæ hic omne fert punctum.

§. XXI.

Ceterum revertendum est ad li-
quores vitales. Putem autem
morborum semina haud ineptè quæri
primariò in chylo, & secundariò in san-
guine & humoribus circulantibus. Vel
primariò in sanguine & humoribus
circulantibus, secundariò autem in
chylo.

chylo. Et quidem quod ipsam attinet chylum, corrumpitur is atque peregrino contaminatur caractere in ventriculo & primis viis tum assumptorum tum commixtorum (liquoris gastrici & duodenalis) vitio. In ipso chylo notamus inter alios defectus ejus visciditatem, aciditatem & putrilagine. In illis morbi chronici nidulantur, de quibus Celeberrimus *Krugius* in disput. de morbis chronicis ex acido vitioso. Ex hac prodeunt affectus cardialgici, Cholera, diarrhæa aliique similis farinæ morbi. Hæc in matrice concipiuntur famosæ illæ cruditates, quarum una acida, altera nidorosa appellatur, plurimum gravissimorum morborum generatrices. In illa conveniunt martialia, Spirit. tartar. comp. Essent. Carminat. Wedel. volatilia oleosa & absorbentia. In hac blandiora laudantur acida, cydoniata, aliaque in disput. de ventriculi & intestinorum morbis enarrata.

§. XXII.

Verum cum nec sanguis insons esse possit, sed & de suo dejiciatur ponte, ubi tot primis in viis committuntur errores, videndum quoque erit, quot modis & hic à statu & nativa sua crasi degenerare possit, quosque morbos humores circulantes quandoque pariant. Quamvis autem rarius contingat, ut sanguis vitiosa inquinetur labe, antequam chylus à sua recesserit indole; id tamen fieri posse, nemo facile ibit inficias; quoties scilicet maligna quædam aura sanguini immediate afflatur, tum per poros cutis foris intus spectantes, tum per excretoria Trachææ va-

scula: imo ipsos humores circulantes non raro ab aëre frigidiori aut gas sylvestri immediate affici & in motu suo præpediri, testantur destillationes epidemicæ, raucedines, tussis ferina, angina, ophthalmia, Erysipelas, tumores ædimatosi, febres intermittentes.

§. XXIII.

In sanguine inter alia vitia nigro notamus carbone Cacochymiam, & turbatam ejus mixtionem. Illa quid sit, jam ex institutionibus innotuit. Hæc in perverso ordine particularum sanguinem constituentium consistit, & sanguini cæteroquinè optimè constituto, aliunde scilicet transmissio peregrino æthere, accetti potest. In turbata hac mixtione sanguinis consistit essentia omnium febrium, ipsique intermittentium paroxysmi, qui nihil aliud sunt quam breves febres continuæ, in hac fundantur. Excipiunt tamen hæc sanguinis vitia se mutuo! quamvis enim febris incepta, si intra modicum tempus finitur, vulgo dicatur medicina potius quam morbus, tamen saltem ex parte id verum est, quoniam hac ratione sanguinis impuritates deflagrant, viscerumque obstructions expediuntur, & revera totum corpus ventilatur, ita ut materiâ quâvis excrementitiâ & nascentium morborum seminario prorsus liberetur. Sin verò protrahatur febris, plurium ægritudinum & diuturnæ invaletudinis causa existet, cum sanguis aliquoties in sua mixtione turbatus non possit non cacochymicam tandem induere intemperiem, id quod in omnibus quidem febribus, magis tamen

tamen signanter in intermittentibus & symptomaticis vulnerariis totâ die experimur. Placet itaque turbatam hanc sanguinis mixtionem paulò pressius sub examen vocare, qua nihil utilius, nihil jucundius unquam dictum fuit, & quam plures ante annos in hac academia primus publicè in collegio disputatorio proposui, sicutus Celeberrimum *Craam*, cui soli hæc debetur gloria: eamque postmodum luculentius illustravit *Dn. Dolans* in pereruditâ suâ Encyclopædia Medicâ.

§. XXIV.

NEmpe sanguis noster hoc commune habet cum vino aliisque liquoribus fermentantibus, ut facile à peregrino æthere turbetur in sua mixtione: quemadmodum chylus & lymphæ commuæ hoc habent cum lacte, ut facile acefcant. Quoniam autem ex physica generali novimus, nullum dari hoc in universo vacuum, imò illud ne quidem concipi posse, id quod pluribus experimentis in Collegio experimentalis demonstravimus: Hinc jam sequitur, minutissimos etiam poros & interstitia corporum tum fluidorum tum solidorum materiâ quâdam subtilissimâ repleri, quæ torrentis instar suis indefinitæ magnitudinis & figuræ particulis, nullibi exclusis, nullibi inclusis, minutissimos etiam porulos repleat. Quod si sanguinis particule talem inter se servant ordinem, atque ejusmodi inter se forment interstitia, quæ consuetam à prima natiuitate materiam subtilem citra turbam & luctam admittant, ita ut hæc in consuetum earundem motum conspiraret,

sanguis rite mixtus & temperatus censeatur. Sin verò ordo iste invertatur, alia atque alia formentur intervalla, à peregrino æthere, alius motus, replenda, sanguis jam turbatus erit in sua mixtione, & quo æther iste plus ablutit ab antea influere solito, eo majori sanguis contaminabitur putredine; ita ut extremus putredinis gradus, qualis est in peste, similis sit statui vini fulmine tacti, atque hac ratione febres malignæ non nisi gradu & inter se & à benignis differant, quatenus in his sanguis minus turbatur in suâ mixtione quam in illis.

§. XXV.

Peregrina hæc materia æthereâ transmittitur vel ab astris & luminibus vagabundis, sub quibus tellurem, lacum sibi inter planetas merito vindicantem, comprehendo. Vel cum pure in vulneribus, ulceribus & pustulis variolosis inflammatis, aut sanguine extravasato accersitur. Sæpius pro vehiculo inserviunt calidiora, theriacalia, aromatica, vinum generosum, fermentum lymphaticum, lac acefcens & fermentans, omniaque fermentescibilia. Huc facit: transpiratio insensilis, quæ inhibita vel suppressa plus ac sæpius quam cæteræ omnes istius mali occasio aut parens esse solet. Quippe effluvia per poros cutis evaporare solita, & ad superficiem ope materiæ æthereæ Naturæ nostræ amicæ protrusa, intus cohibita sanguinem fermentant, poros pervertunt, mixtionem turbant; hoc est, varii generis febres producant. Quoties enim peregrinus hic æther certis

certis saltem temporibus & diebus sanguini inferitur, febres erunt intermittentes, si vero non nisi spatiis plurimum dierum expelli possit (id quod variis ex causis fieri potest) febres erunt continuae.

§. XXVI.

Porro docemus his ex fontibus, quare quaedam cum rigore invadant, & frigus conjunctum habeant, quod intensior tandem subsequitur calor. Nempe peregrinum illud corpusculum, quod alius figurae & magnitudinis aetherem aordi infert, cum reliquis sanguinis particulis, eodem momento illabentibus, convenienter dilatari atque rarefieri nequit, sicuti lignum viride igni appositum prius eum suppressere videtur, mox autem flammam concipiens cum adauget, ita pari ratione, ubi jam pori pervertuntur ut peregrinus aether copiosius admittatur, totus incalescet solito fortius sanguis, atque secundum minimas suas particulas turbabitur: quò ipso causae sitis, delirii, inflammationum, omniumque aliorum symptomatum in apricum introducuntur.

§. XXVII.

Nostram hanc sententiam suffulcit ipsa febres curandi ratio & praxis medica, quippe omnia quae agimus eo collimant, ut debitam suam sanguini restituamus mixtionem, atque peregrinum expellamus aetherem. Hinc febres aequinoctiis incipere circa solstitia finiuntur, & aegri in alteram

regionem migrantes saepe convalescunt, hisque mutationibus efficimus, quod exquisitissimis etiam remediis obtinere haud potuimus. Huic quoque scopo interviunt sudorifera blandiora, acida temperata, salina, praecipitancia & absorbentia prudenter exhibita, nec non opiata diaphoreticis maritata. Habenda tamen semper erit ratio obstructarum partium solidarum; si enim inflammatoria adfuerit obstructio, qualis in parte aliqua nobiliori est in febribus malignis, in ignobiliori autem in hectica, omnem absolvent paginam volatilifantia & deobstruentia: quibus etiam solis Magnificum *Dn. Wepfferum* febres intermittentes felicissime curasse ab Amico aestimatisimo *Dn. Brunnero* Professore Heidelbergensi designato meritissimo, compertum habeo.

§. XXVIII.

Arrigite nunc aures vos è medicorum plebe, qui nil nisi purgantia apud aegros vestris crepatis. Videbitis purgantia quae talia ne indicari quidem in febribus, utpote quae sanguinis mixtionem magis turbant, obstructions augent, febres duplicant, inflammationes accersunt & nunquam citra periculum dispendii sanitatis exhiberi possunt: haec sunt quae peregrinum aetherem inferunt, rorem nutricium depascunt, sanguinem turbant, omnes istos tragicos ludunt casus, quos venena ludere solent. Actus purgatorius est actus febrilis ipsa febrili quan-

quandoque deterior. Quæ omnia ad eò clara sunt, ut velisporum, qui in cathedra Moysis sedent, oculos perstringant. Plura videbis in Collegio disputatorio de febribus.

§. XXIX.

Hicce velificatur Experimentum Pneumaticum, primum à Dn. Brunnero, Amico sine omni furo & semper constanti, nobis exhibitum, nunc verò sapius eoram Studiosis Medicinæ à nobis institutum. Hoc confirmat sanguinem & spiritus habere rationem corporis continui, nec posse alicubi affici, ut non tota compatiatur massa: quam primùm enim solo halitu plus sanguinis in cordis ventriculorum impellitur, quam ab altera parte

egregi possit, videmus vasa capillaria in momento turgescere sanguine, ipsum contendi, suoque motu privati, spiritus animales in anomalos redigi motus, præcordia spasmodicis corripit corrugationibus, ipsumque animal suffocari; quibus ex Phænomenis varia deducere possemus consecutaria, doctrinæ de febribus facem accendentia, sed plura addere temporis & pagellarum vetat angustia. Tu Lector benevole evolve elegantissimam Camerarii disputationem de experimento Pneumatico, & Rei medicæ de tot inventis Recentiorum gratulare. D. O. M. sit laus & gloria in sempiternum, Amen.

DISPUTATIO VII
DISSERTATIO MEDICA

DE

PERNIONIBUS
Frost-Beulen.

RESPONDENTE

JOH. HENRICO MÜLLERO, Rinteliensi.

I. N. J.

TH. I.

SI totam amplissimi hujus mundi fabricam

quaquaversum perlustrem, & quæcunque in ejus sinu recondita sunt, aut terræ ambitu cœlique complexu continentur, oculis mentis intuear; Jovis omnia

omnia plena, miraculis cuncta referta, & in minimis etiam Numen invenio. Exemplo inter alia infinita est stupenda illa metamorphosis, quam in Vegetabilibus totâ die cernimus, eo præsertim tempore, quo terra (vere) redditur, quam nives oppresserant: Quippe non sine magnâ animi voluptate cuncta reviviscunt, plantæ germinant, atque brevitæ temporis spatio, nobis vix advertentibus, in insignem exsurgunt altitudinem, & herbascienti suâ viriditate, florumque varietate atque admirandâ pulchritudine oculos spectantium pascunt. Verum nec hic terminus est æternæ sapientiæ: Hæc enim siderum collegit metas, & annuas hyemis atque æstatis vices ad certas redegit leges: Ut nihil inter res naturales usque adeo beatum sit, quod omnem ferat ætatem, ut potius ad senectutem properent omnia. Vix enim solis ad brumam, recedentis expirat vis, ut non statim longo frigori & penetrabili damnata sint omnia, & sæva hyemes terram fluminaque advinciant. Hinc fit, ut plurima ex vegetabilium familiis injuriâ temporis & aeris fracta, marcescant, rigeant, sapius emoriantur, & gelu penitus corrupta, aliam longè induant faciem. Quæ enim antea caput extulerant, ut lentæ inter viburnæ cupressus, nunc flaccescent, & versus terram depressa jacent, quâ si sponte redire velint unde venerant, ut vel tacite innuant, ipsorum texturam everfam, pororum configurationem perversam, fibras antiquâ suâ sede emotas & deturbatas, omnemque succo nutritio aditum præclusum esse. Quemadmodum autem & hic digitum Dei veneramur, ita idem fatum subire cogimur o-

mnes, idem non solum inter tot rerum vicissitudines & nascimur & morimur, verum etiam iisdem obnoxii vicissitudinibus, asperioris cæli inclementiam variasque tempestates tempore brumali ferre cogimur, ut non raro ab intenso frigore fluida in solido congelentur, pori coarctentur, tubuli obstruantur, & partes corporis nostri adeo obrigescant, ut vel stupore doloroso non minus quam periculoso correptæ ægrotent, vel denegato vitali influxu penitus emoriantur. Placuit itaque impræsentiarum de Pernionibus, malo à frigore contracto, verba facere: tum quod neminem sciam, qui illud thema publicè in Cathedra tractaverit, tum quod sint, quibus labor ille non displiceat. Noli autem L. B. à Medico expectare pictum sermonem & Rhetorum flosculis conspersum: Nobis enim qui musas colimus severiores, non licet est tam disertis, neque etiam materiæ conditio ejusmodi fucum patitur, cum veritatem pro scopo habeam, quam nudam in scenam introducere oportet. Faxit Deus, ut feliciter.

II.

Galenus describit Perniones per mortificationem à nive. *Cl. Bruno* dicit, quod sit soluta continuitas aut fissura vel indetrimentum manuum & pedum hyberno tempore à summis algoribus proveniens. Nobis nihil aliud sunt, quam tumores inflammatorii, nunc cum, nunc sine exulceratione, à summo frigore in manuum & pedum extremitatibus producti.

III.

Subjectum sunt partes extremæ & à corde remotiores, quæ plerumque aeris

ris injuriis magis expositæ minusque calidæ sunt. Verùm non solum cuticula & quod huic subjacet reticulare corpus, inter cujus foraminula crebriora oculo armato conspici possunt sudoris vascula, patitur, sed tota illa substantia vibrosa, quæ propriè cutis nomen meretur, ex arteriarum, venarum, nervorum ac tendinum extremitatibus contexta, cum pyramidalibus papillis ipsis nervis continuis & cum sudoris vasculis ad cuticulam exsurgentibus, afficitur, quæ omnia Celeberrimus ævi hujus Anatomicus *Dn. Bohn* sub fasciculo fibroso accuratè depingit.

IV.

Necessum autem erit, ut paulò altius repetamus ex *Physica generalis*, quid calor & frigus sint in nostro corpore, cum tota hæc doctrina haud exiguam inde fecerari possit lucem. Nempe corpus nostrum refrigerari dicitur, quoties ob imminutum sanguinis & humorum circulantium motum tremulus fibrillarum motus, qui ipsis naturalis & consuetus est, sistitur, vel saltem imminuitur. Sicut enim natura caloris in celeberrima particularum secundum omnes dimensiones agitatione consistit, ita frigus ab earundem quiete vel saltem minori motu dependet. Quo ipso palam fit, quietem non esse meram motus negationem, quod plurimi persuasum habent, cum stare sive quiescere æquè positivi quid dicat, quàm currere sive moveri: Et pari facilitate dicere possem, ipsū motum esse negationem quietis & consequenter nihil ponere. Denotat itaq; quies permansionem in eodem situ respectu aliorum corporum illud proximè

ambientium: & per quietem indurescit aqua, corpus nostrum incrementum capessit, caro abscissa restituitur, vulnera consolidantur, ut rectè dixerit Philosophus *part. 2 princip. § 55.* nullum gluten excogitari posse, quo corpora conglutinari possint firmitus, quàm eorundem quiete & immediatà juxta se positione: Id quod variis experimentis probari potest; Si enim duo cylindri marmorei exactè politi, superficiebus suis se immediatè attingant, eo ipso momento sibi firmiter adhaerebunt, ut pondere 800. lb. vix ac ne vix quidem divelli possint, quod inter alia curiosa apud *Dn. Præsidentem* videre contigit.

V.

DEinde ex œconomia animali notari velim, omnes corporis nostri humores in statu sanitatis tubulos partium solidarum, omnisque generis vasatum majora tum minora torrentis instar & celeri pede permeare, quod si eorundem fluiditas imminuatur, aut alacris iste & perennis motus, à quacunque id tandem fiat causâ, retardetur aut sufflaminetur, contumaces viscerum statim oriri obstructions, ipsosque humores in offam crassam degenerare, uti id in decocto crurū vituli aeri exposito cernere licet, ut viscositati huic & mucilaginositati plurimum morborum natales meritò in acceptis ferantur, utpote è quorum sinu agmina morborum prodeunt, varæque calamitates & ærumnæ eas à tergo sequuntur, ut nulla ferè pars corporis nostri sit, quæ non pœnam prævaricationis hujus luere cogatur. Exinde ventriculus vitali suo defraudatur fermento,

i 2

Chy-

Chylus in partem acidam abit & viscidam, Sanguis peregrinâ contaminatur intemperie, glandula excretorio suo exuntur munere, viscera infarciuntur, totus corporis habitus in pejus ruit, omniaq; spectant ad interitum, & si non mors ipsa, saltem senectus, ipsâ morte quandoque peior, acceleratur. E quibus apparet, nequaquam peccare illos, qui hodierno tempore ad falia volatilia tanquam verâ salutis anchoram confugiunt: Hæc enim sunt, quæ viscera ab infarctu liberant, obstructa vasa capillaria referant, itum & reditum humorum restituant, à morbis chronicis præservant, ipsamque senectutem retardant. Sed in viam!

VI.

Pælibatis itaque his fontibus, Pernionum causam proximam & immediatam statuimus obstructionem, dum fluidi & agiles humores ab externo frigore in motu suo præpediuntur, atque abeuntibus particulis volatilibus, inordinata quædam & confusa reliquarum intra tubulos & extremitates vasculorum introducit mixtura, quæ inepta ad circulandum, fibras circumjacentes premit, ipsisque spiritibus animalibus obicem ponit, ut pristino more influere nesciant; unde semper formicationis sensus, tumor, aliæque apparent phænomena, humorum restagnationem & spirituum inertiam haud obscurè indicantia.

VII.

Verùm enim verò ipsa obstructio duobus modis fieri potest fieri potest. Aut enim tubuli partis alicujus solidæ in totum obstruuntur, ut nec san-

guini, nec humoribus circulantibus, nec spiritibus animalibus ingressus & egressus concedatur, quæ pars tunc emoritur & gangræna vel sphacelo corripitur. Aut tubuli in tantum obstruuntur, ut aliqualis humoribus permittatur ingressus, isq; faciliior quàm egressus, unde cum plus inferatur, quàm egredi possit, tumores varinascuntur. Quod si eousque augeatur obstructio, ut falia poros partis alicujus membranosæ in tantum obstruât, ut exigua saltem juxta se relinquunt intervalla, soli materiæ primi elementi pervia, oritur obstructio inflammatoria, hoc est, tunc ignis ibidem producitur, dum rigida hæ partes perniciosissimo hujus elementi nullibi inclusi, nullibi exclusi, motu agitata, fibrillas divellant & disserpunt, quæ in cincinnos resiliens vicinos tubulos anteæ adhuc patulos comprimant, unde brevi inflammatorius fit tumor, in abscessum tandem aut etiam gangrænam, nisi citius in medium consulatur, degenerans. Et cum inflammationis hujus varii dentur gradus, fortè non errabimus, si & perniones ad ejusmodi tumores inflammatorios referamus, cum eadem hæc appareant phænomena, qualia in partibus inflammatis conspiciuntur, v. g. dolor, tumor, rubedo, calor, &c.

VII.

CAusa mediata proxima est frigus, cujus naturam diximus consistere in quiete, & hoc quidem per se & solitariè nullam inducit corruptionem, sed per accidens ipsam destruit partis alicujus texturam, dum humorum itumescendo, mixturam eorundem turbat; qui enim agiles valde sunt, avolant, hinc reliqui

acrius

acriores facti, eò potentiùs hæc ludunt dramata. Accedit quod superveniens calor plus damni inferat, dum subito obstructionem solvit, & partes constrictas exagitat, quæ plus spatii occupantes ipsam texturam destruant, ut in floribus congelatis id pulchrè ostendit *Acutissimus Robault in Physica.*

IX.

ANtequam autem ipsam aggrediar curationem, necessè est, ut pro estimatione Medici conservandâ, prognosticum introducam, quo eventum & modum eventus scire liceat. Quamvis itaque Perniones non exulcerati omni careant periculo, molestiâ tamen pleni sunt, & nisi in principio radix mali extirpetur, postea ægrè perfectam medelam admittunt. Quis enim nescit, particulas acres paxillorum instar fibrarum poris infixas esse, & acutis suis extremitatibus scindendo continuitatem earum dissolvere, quæ inde chordarum instar in cincinnos resilientes acres has particulas arctissimè complectuntur, in quorum interstitiis tamdiu jacent consopitæ, donec à certâ materiâ subtili exagitentur. Hinc jam patet ratio, cur hyeme potiùs pruritus, dolor & rubedo sentiantur, quàm æstate. Æther enim seu reftius materia subtilissima *Nob. Philosopho* dicta, non semper una eademque, versus hæc inferiora spargitur, sed pro diversitate locorum atque temporum nunc parcius nunc copiosius dispensatur, & nunc una atque alia ad nos accedit, prout scilicet tellus vel propius vel longius à sole aliisque sideribus distat. vid. *Fundamenta Medicinæ ad mentem Neotericorum delineata Excell. Dn. Præsidis.* Soli huic

ætheri tribuendum est, quòd in peregrinationibus & locorù mutationibus aliàs optimè sani sæpè ægrotemus, vel contrarium experiamur. Huic etiam acceptum ferendum, quòd hoc mense hæc progeminent herba, hi nascantur flores; quòd vere alii grassentur morbi, quàm autumno, hyeme alii quàm æstate. Id quod jam suo tempore Hippocrates annotavit; sic enim scribit *Aphorism. 19. sect. 3. In quibusvis anni temporibus morbi fiunt, nonnulli tamen in quibusdam ipsorum magis tum fiunt, tum exacerbantur.* Æther autem vel ex se & suâ naturâ morbos infert, dum in sanguinem nostrum introductus cum ejus poris non convenit, sed eos immutando luctam excitat, & nativam ejus mixturam turbat, qui turbationis gradus major vel minor erit, prout Æther peregrinus magis vel minus ab æthere amico & familiari ablutit: Hinc propullulant morbi epidemici maligni, febres malignæ & ipsa pestis: Vel saltem occasionaliter & per accidens sanguini bellum infert, dum quidem placidè & sine magno tumultu per sanguinis interstitia fertur, sed extra cum fomitem in tubulo partis solidæ latentem reperit, cuius pori cum reliquis quoad figuram & magnitudinè non conveniunt, tunc enim privatam introducit primò fermentationem, deinde cum humor ille rarefactus in ergastulo suo amplius detineri nequeat, sed carceribus obstructionum perruptis, ab humoribus circulantibus versus cor abripiatur, & cum M. Sanguinæ intimè permisceri nequeat, etiam huic malignam imprimat labem, unde ortum suum trahunt variolæ & morbilli, febres intermittentes, alique morbi periodici.

X.

A Diversi etiam ætheris influxu est, quod quidam homines calendariū perpetuum in corpore suo gestent, & ex insolitâ & notabili mutatione in hac vel illa parte instantes anni tempestates prælagire possint. Imprimis verò illis hæc contingit felicitas mathematica, qui aliquando gravius sauciati cicatricem habent, cujus pori quoad figuram fuerè immutati magisque stabiles redditi; quoties igitur pro diversâ distantia & situ telluris à sideribus alius influit æther, ærisque subsequitur mutatio, toties aliam tempestatem imminere prædicent. Nam æther cæteros poros totius corporis facillè ac citra molestiam trajicit, verum in illis, qui in cicatrice sunt, remoram offendit, quia alio modo intorti & quoad figuram & magnitudinem à reliquis discrepantes sunt, in quos si irruat & vi viâ sibi sternat, doloris sensus excitatur. His modo dictis velificatur etiam experimentum, quod in thermometris videre licet. Sunt autem vitra, quæ variâ sub formâ hodiè prostant, & liquore quodam gelu minus concrecente ad certam altitudinem replentur. Quò itaque materia subtilis copiosius influit, eò magis aer in vitro contentus rarefiet liquoremque premet, ut descendere cogatur: contrarium verò observatur, ubi propter ætheris parcioris influxum aer est magis condensatus.

XI.

Vilis sic omnibus quæ ad theoriam spectare videbantur, ipsam tandem aggredior curationem, Ubi statim notari

velim, probè attendendum esse, malum ne recens sit, an inveteratum. Quippe in recentibus pernionibus ipsis frigidis curam rectius auspicamur, quia frigoris lues frigore pelleada est, quam latinè non minùs quàm medicè descripsit Barclajus; cujus verba apponere libet: *Sudum erat, dicit, neg, portus ab hospicio Regis procul; processit igitur nec spirantibus ventis, nec acriter ut videbatur inhorrente aëre; contemplatusque paulisper glacie stratum mare in thalamum rediit, nec dum aliquid de pernicio hyemis suspicatus. Sed dum foco se admovent, ex circumstantibus unus, in dexteram Regis manum, ut fortè sit, intuens, advertit vicinum pollicis digitum cæculo & ex sanguine livore rubentè; peritumque cæli illius, ne tu, inquit, Rex, ad ignem accesseris. Nocuit tibi aer & digitum exanimavit: sic jam affectum, pejus ignis intempestivo calore perdiderit, frigoris lues alio frigore pellenda est. Admiratus Rex primum se læsum negat, quippe nullo doloris sensu tentatus. Sed non diu dubitavit, quin rectè moneretur. Nam stupebat rigens digitus, sensumque cum sanguinis calore amiserat. De remedio quærenti, referunt certam esse & in promptu Medicinam, cujus se salubritas, brevi quidem, sed acerrimo dolore insinues: Id pati oportere, nisi malit interciderè digitum tam noxia hyeme contactum: Allatumque est vas subito plenum nive, non quidem ad ignem domitu, sed per ipsam triclinii teporem jam sensim disfluente. Illo Rex digitum inserere ex præcepto incolarum monetur: subitoque ingens dolor per torpentes paulo ante articulos pensè illum patientiam excusit. Remeant in digitum sensus documentum primum fuit, quod doleret. Eo modo Rex incolumis evasit,*

fit, admonitoque, tam improvise mali fa-
 cilior postea cautio fuit, vel certe medicina,
 quippe & paulo post aurem dexteram equi-
 rantis eadem pestis adussit. Hactenus ci-
 tatus Author. Neque desunt rationes,
 quibus hanc medendi methodum sufful-
 cire possimus. Quis enim nescit, omnem
 subitam mutationem esse periculosa-
 præsertim hoc in casu, ubi metuendum
 esset, ne subitaneus isto superveniens ca-
 lor, totam partis affectæ structuram pel-
 fundaret, atque incarceratos humores
 vehementius agitando, dolorem inten-
 deret, id quod vel ipsa confirmat auto-
 pſia; cum manus frigida igni admotæ,
 mirum quantum intumescant. Et idem
 corpus nostrum experitur fatum, quod
 pomis congelatis accidere solet, quæ a-
 quæ calidæ injecta statim corrumpuntur
 igne majori cum impetu in ea irruente,
 ut in putrilaginem abeant, & vitâ, si ita
 loqui liceat, desituantur. Verùm si a-
 quæ frigida immergantur, in qua adhuc
 amica fuit subtilissima materia, & quæ
 sine aliqua magnâ vi congelatis liquoribus
 aut succis fluiditatem suam naturæ se
 reddere potest, sine ulla læsione alicujus
 fibræ ad pristinum redeunt statum. Vul-
 gus quidem causam quærit nescio in qua
 frigoris extractione, qualem nos admit-
 tere non possumus, sed rectius dicimus,
 fieri id ob materiam subtilem magis ami-
 cam, vel quod poma congelata in majori
 constituta quiete, quàm aqua frigida,
 huic aliquem suæ quietis gradum comu-
 nicent. Hinc videmus, ipsam aquam, am-
 bientem corpora congelata, sæpius in
 glaciem abire, dum illa interea gelu sol-
 vantur: idemque hic fieri videtur, quod
 contingit, quando sal cum nive vel gla-

cie commixtus in vase aquæ imposito a-
 gitatur, & derepentè aqua vasis latera cir-
 cumambiens congelatur. Cujus Phæ-
 nomeni causam Le Grand ita explicat:
 Quod videlicet globuli cælestis majusculi,
 qui aquam agitatione sua liquidam reddunt,
 cum plus virium habeant quàm illi, qui ni-
 vis partibus interlabuntur. Et commodiorè
 in rigidis & levioribus salis & nivis parti-
 culis, locum reperiant, in quo moveantur;
 fit, ut eò necessario pergant: Cumque cor-
 porum penetrationem natura non ferat, &
 omnis motus per circulum fiat, globuli athe-
 rei minores, in sale & nive contenti majo-
 rum accessu egredi conantur, & loca dereli-
 ctâ per vitri poros petere. Vt vero illi glo-
 buli ad continuandum aquæ motum non
 sufficiunt, sequitur, ut illa concreſcat, &
 glaciæ frigus duritiemq; nanciscatur. E di-
 verso nix sali commixta dissolvitur & in
 liquorem abit, quoniam à majoribus illis
 globulis agitatur, qui aquam suo motu li-
 quidam antehac reddebant. Satius itaque
 erit, ægrum è longinquo igni apponere,
 aut miti primum frictione cum nive fri-
 gus demulcere, & sensim mollique agi-
 tatione articulos vellicare, quâ revocari
 sanguis queat, & sopitæ partes revivi-
 scere.

XII.

IN malo inveterato potentiora adhi-
 benda sunt deobstruentia, qualia sunt:
 spiritus vini simplex vel camphoratus,
 Spir. lumbricorum, juniperi, sal armonia-
 ci, convulsiv. Bals. arthrit. Ischiat. Ner-
 vin. Schæfferi, Tinct. balsam. Deckeri,
 Liq. C. C. succin. Commendantur quo-
 que varia olea v. g. Vulpin. Nardin. Ce-
 ræ, Hyper. Therebinth. Axungia cati Syl-
 vestr.

veſtr. Petroleum, quod juxta *Etmülle-
rum* & præſervat & factos jam curat. O-
leum pini ab eodem pro præſervativo &
curativo habitum. Inter compoſita emi-
net Unguent. contra perniones *Schrö-
deri*, *Barbette*, ex rapis *Mynſichti*, *Timai*
& *Güldenklees*, hujusque cataplaſma ex fa-
rina avenacea. *Heſſelt* Cereviſiam tam
diu coctam, ut in craſſioris ſyrupi vel
mellis conſiſtentiam redigatur & parti-
bus congelatis inunctam miris extollit
laudibus. Parem merentur laudem ſotus
& ſuffatus, quorum hi ex cinnabarinis
& ballamicis reſinoſis, illi ex ruta, meliſ-
ſa, roremar, lavendul, ſerpill, origano,
ſalvia, concinnantur. Quod ſi dolor
valde urgeat, conveniunt paregorica,

q. ſ. Alth. Malv. flor. chamom. ſambuc-
croc. ſem. fœnigræc.

XIII.

EXulceratis imponatur therebinthina,
Empl. diapalm. de Creta, de lytharg.
Empl. *Barbette*. Unguent. cancrinum à
Sennerto commendatum. Cæterum to-
to curationis tempore frigus externum
quantum poſſibile arcendum erit, in quo
totius curationis cardo vertitur, cum in
finem pellis leporina, charta emporetica
cum ſpir. vini, veſica bubula cum the-
rebintina aliaque laudantur. D. O. M.

ſit laus & gloria in æternum.



DISPU

DISPUTATIO VIII.

De

CHYLIFICATIONE,

SIVE

CIBI IN CHYLUM MUTATIONE.

RESPONDENTE

BERNHARDO WILHELMO GEILFUS. Butisbac.

HOdierni Philosophi, contemplan-
tes hoc univertum, & non con-
tenti solis veterum principiis,
eò usque pervenerunt, ut omnis quali-
tatis occultis, & pretis que facultatibus
physiologicis, quibus in corporum na-
turalium explicatione utebantur veteres)
in macrocosmo stirpium nutritionem,
& auctiorem, seu vegetationem clarè ac
perspicuè, per solam partium magni-
tudinem, situm & figuram, accedente so-
lis calore, & materiæ subtilis agitatione,
explicarunt, & ad sensum demonstrarunt,
inter quos agmen ducit & choreas Joh.
Baptista Denys, Consiliarius & Archiater
Regis Gallie, quem in nostra, de Chyli-
ficatione disputatione medica, in omni-
bus tanquam fidelissimum imitabimur
Præceptorem: Nulli enim dubitamus, si
admiranda hæc naturæ opera in Macro-
cosmo tam clarè ac perspicuè explicari
potuerunt, & nos in Microcosmo eadem
facilitate ac perspicuitate admirandum
illud chylificationis opus, per solam par-

tium figuram magnitudinem & motum
in ventriculo & intestinis, orbi erudito
proponere, & explicari posse. Si enim
illi per motum succi nutritii, è tellure in
stirpes à calore impulsis, docuerunt par-
tium diversitatem, & qualitatum diffe-
rentiam, si inquam illi monstrarunt, quo-
modo radices generentur in terra, trun-
cus supra terram, pars medullaris in cen-
tro, cortex in peripheria, folia itidem flo-
res & fructus. Nos cibi in Chyli mutatio-
nem brevibus, sed claris ac perspicuis
verbis, per ipsius dissolutionem in ore,
fermentationem in ventriculo, efferve-
scentiam in intestinis tenuibus, sine ulla
non intelligibili specifica facultate, sine
ullo specifico calore, & aliis qualitibus
occulis describemus. Quod ut in Me-
dicinæ incrementum, & agrorum salu-
tem vergat, invocamus summum & Ma-
crocosmi & Microcosmi conservatorem
Deum T. O. M. velit nobis sua gratia
& Spiritu veritatis adesse, & nos in o-
mnem ducere veritatem.

k

II. Ci-

II. Cibus, quia neque crudus, neque igni culinari coctus commodè deglutiri potest, multò minùs à fermento ventriculi, seu liquore ejus. acido (ita enim impostero fermentum hoc nominabimus) exactè dissolvi, opus est, ut molitura quædam præcedat, quæ cibum subsecutura fermentationi in ventriculo præparet, illa præparatio fit per comestionem, quæ genus quoddam solutionis est, in illa comestione sensatio excitatur, seu gustus, sensui tactus ad eum similis, ut istius species quædam esse videatur, ut notat laboriosissimus *Natura scrutator*, & *Philosophus celeberrimus Aristoteles*. Hæc sensatio quomodo fiat describi posset etiam ad mentem, normam & formam Neotericorum, si esset hujus loci, itaque hæc certis ex causis omiſſa, hoc saltem notabimus dependere præcipuè ab hoc sensu & vitam & vegetatiõnem animalium, dum alimenta congrua ab incongruis, & salubria à noxiis discernit, & pro individuo non minùs, quam specie tuenda *Cupido* & *Venus*, intercedit.

III. Quamprimùm cibus quaquaversum in ore agitatur, & dentibus conteritur, exstillat è glandulis peculiare quoddam menstruum, undique per palati poros affluens, quod sale suo, de quo participat, discinebit cibum, in minutiora corpuscula, quæ saliva seu menstruo innantia, pro diversitate motus, quò circummatando fibras linguæ nervosas afficiunt, seseque poris linguæ insinuant, varios constituunt sapes, ne verò putet, me destitutum experimentis, quibus illam corpusculorum in poros linguæ insinuationem confirmare possim, observare velim, unum saporẽ non rarò aliũ

excludere, nonne enim dulcia prælibata, quia viscosa, & valde obstruentia sunt, accuratiorem vini gustum impediunt, aut pervertunt, qui restituitur per salium, aut acrium comestionem, ut linguæ pori aperiantur, & viscositates inhaerentes abstergantur?

IV. Cum verò saporum speculatio plurima jucunda, & non minùs utilis in se contineat, placet hinc non nihil pedem figere, & ex *Cl. Willis. sua de saporibus cedrò sanè digna cogitata producere*: dividit itaque *Celeberrimus Anglia Practicus* sapes in simplices, & compositos. Simples recensentur novem: Acris, amarus, falsus, acidus, adstringens, acerbus, dulcis, oleosus, insipidus.

V. Acris, qualis in pipere, inquit, & pyrethro, sentitur, sapor, quando corporis aliquid particulae sunt teretes, & aculeatae, eoque modo, quò urticatum aculei figuratae: in his corporibus præpollet sal volatilis aut alkalifatus, aut ab igne fluore passus, inter naturalia è multis sunt ranunculas, sinapi, in regno vegetabili, in minerali arsenicum, in animali cantharides: inter artificialia sunt Φ sublimatus, Butyrum antimonii & alia, si quidem Chymicis notũ est, corpora ignis beneficio posse fieri acriora, quatenus stimuli acuntur, quod videre est in Φ lo calcinato, & lapide infernali; & corpora, quæ ex sua natura sunt acria & corrosiva, sibi invicem mixta & igni commissa, fieri etiam acriora, sales enim congeneres commissi jungunt suas acies, ut videmus, si sp. Φ li affundatur oleo Φ ri, quæ in se mutuo agunt, & aculeos diffingunt, non aliter ac si cultri unius, acies alterius aciei affricetur.

VI. Amarum sapor fit à particulis, quarum aculei sunt furcati, superficie tenus saltem sensorium afficientibus, non aliter, ac si aculeatus displaci fructus asperè in manibus contrectetur.

VII. Salsus producitur sapor à particulis plurimos angulos habentibus, & quarum laterum acies sunt aculeate, ut in vitri contracti frustulis manibus arctè cōpressis videmus: talis salsedo tolli aut alterari sèpissimè potest, tum ab igne, si sales repetitis destillationibus subjiciantur, tum ab aere, dum observamus sales antea albos, si humido exponuntur aeri, resolvi in liquorem rubicundum, odoris fuliginosi, si ita loqui liceat, ob nullam aliam causam, quam quia salinæ particulae volatiles, ab aere humido à mixto solutæ avolant, remanentibus sulphureis, & prædeminiis nanciscentibus.

VIII. Saporem acidum dicunt fieri à sale fixo, in fluorem verso, dum particulae alicujus corporis modificantur & figurantur in particulas tetrahedricas, ita ut quovis modo nervosis fibris applicatae eas pungant, & foveas ac ampliores immersiones, quam particulae salinae, in ipsis relinquunt: talia corpora sunt acetum & ejus Spiritus, humor melancholicus præternaturalis, saliva scorbuticorum, succus pancreaticus p. n. Acidi illi sapes corrigi possunt longa digestionem ac circulationem, vel si corpora quaedam liquoribus acidis immergantur, quorum compagem solvant, & per corrosionem illam, vel aliter modificentur, vel in poris imbibantur: sic spiritus aceti affusus ol. \square i. & iterum per destillationem abstractus, omnem amittit aciditatem: spiritus \square i. vivo affusus, & iterum destillatus, non magis est

acidus, sed aluminosi saporis, si Helmontio credimus, & notum est, minii additione dulcescere acetum.

IX. Saporem austerum, sive adstringentem, describimus cum prælaudato Medico, *Dr. Willisio cap. de gustu*, per particulas hamulis quamplurimis præditas, quæ inter masticandum fibris infiguntur, eas valde constringunt, ac convellunt, non aliter ac si pecten, quo lanam carminant, vario hinc inde tractu super manus deduceretur. Dum e contra saporis acerbi causa etiam consistat in particulis, hamulos & unciolos habentibus, sed quæ magis sunt hebetes ac obtusæ, & semel infixæ non facile tolli possint: non aliter, ac fructus Bardanae cuti affixus, exinde enim stupor ab dentibus acerbis conciliatur. Mirandum quare prægustato vitriolo, si fumus tabaci ore accipiat, sapor austerus sensui à \square i. impressus, in dulcescentem & planè mellitum commutetur!

X. Sapor dulcis consistit in titillatione sensorii, dum leni affricu particulae molles jucundum voluptatis sensum excitant, non aliter ac plumatum stria hypochondriis ac pedum volis admotæ. Saporum horum natura ita clara & perspicua cuilibet legenti erit, ut non opus sit in reliquorum explicatione cum tædio immorari, mukò minus de compositis hæc agere, cum ex antedictis reliqua omnia facile intelligi possint. Neque regetes, doctrinam hanc de saporibus esse magis ingeniosam, quam utilem, certè cum multorum morborum causæ consistant in austero, amaro, acerbis, acido, &c. docente communi nostro Præceptore *Hippocr. l. de veteri Medicina*: maximè necessarium erit naturam & genesis horum saporum.

saporum nosse, ut eò feliciter à medicamentis corrigi & immutari possint.

XI. Ut verò cibi progressum sequamur: dicimus, particulas cibi in ore salivæ innatantes & vario motu agitatae, tandem deglutiri cū saliva, & à ventriculo excipi, in quem in ipsa deglutitione, & ventriculi motu, effunditur, liquor quidā acidus per minutissimos ductus à glandulis, quibus copiosè referta est interior ventriculi membrana, qui liquor acidus inchoatam in ore à saliva dissolutionem continuat & ulterius perficit, ut in minutissimas redigantur corpuscula deglutita particulas. Ita ut non opus habeamus alias específicas quasdam & non intelligibiles excogitare causas, sed acquiescere possumus in sola partium dispositione, cū eosdem ferè effectus videamus frequenter etiā in artificialibus. In molendinis, quibus charta conficitur, aqua continuoitu & reditu dissolvit lineam in minutissima filamenta, & ferè in materiam pulvis instar, unde fit charta: In Chymicis operationibus videmus durissima solvi corpora, v. g. ferrum, aurū, corallia à liquoribus acidis, quales sunt, succus citri, sp. Otri, & alii. Quia horum particula tetrahedricæ permeant corpora dissolvenda, eaque dissolvunt.

XII. Ex his supponimus liquorem ventriculi acidum, & salivam ejusdem esse planè naturæ, non solū enim observamus, interiorem tunicam & linguæ & ventriculo communem, verū etiam linguæ tempore emutari pro vario ventriculi statu, & sepe sibi ita deigrari, & ascendente fuligine obduci, ut videmus caminum à fumo subjecti ignis non rarè incrustari.

XIII. Et illa, quæ grati sunt saporis,

facillimè digeruntur. Hinc etiam deducimus causam linguæ ariditatis in febribus ardentibus, quatenus à calore liquor ille acidus in ventriculo exsiccat, & cum illo saliva in ore, hinc si commendant ægri, febrem potius augeri videmus, quam corpus nutiri.

XIV. Liquor ille acidus est vera & unica famis & appetitus causa, in cujus explicatione Authores valde sudarunt, dum alii per suctionem alii per fermenti acidi à liene inspirationem, alii per cibi reliquias, alii denique per spiritus famelicos causam explicarint, quorum nomina & diversas opiniones videlicet apud *Mæbium, in suis ad invidiam etiam jactis fundamentis physiologicis Cap. de usu Ventriculi.*

XV. Si enim liquor hic acidus, magna copia effundatur in ventriculum, & nihil, in quod agat, inveniatur, infert molestum quendam orificii ventriculi sensum, & appetitum ad edendum excitat: quod si sit paulò acrior, excitat famem caninam & appetitum nimium, siquidem observamus, si calor vehemens illum agitet, tunc edi effectus miratū dignos: nonne videmus, animalia quædam voracia digerere posse concoctū difficillima? ob liquoris hujus aciditatem, qui corrodendo ipsorum ventriculis valde molestus est, si non habeant, quibus sedent ac mitigent ejus aciditatem, hæcque animalia sunt quasi in continua febre: inde concludimus cum Helmontio calorem non efficienter digerere, nec propriè esse causam dissolutionis ciborum, sed solū agitare & movere aquam ventriculi acidam, solutionis veram & efficientem causam.

XVI. Re-

XVI. Requiritur sane calor moderatus, qui juvet ac promoveat fermentationem, cum nullus calor sit sine motu, sic siphia tegatur manu in precipitatione. *¶* Pri, ebullitio etiam ad oculum fit major: motus corporis excitat appetitum, quatenus ob sanguinis agitationem aqua acida destillat in ventriculum, & qui debilem habent calorem, sibi optime consulunt, assumentes succoladampost cibum, & superbibentes vinum malvaticum.

XVII. Calor enim falsas particulas liquat ad statum fusionis, si fuerit conveniens, quoniam, sicut ab admixto fermento panis in loco tepido bene, in frigido ægre, in clibano fervente nihil prorsus fermentatur, ita etiam liquor ille acidus non nisi à moderato ventriculi calore excitatur, à nimis parvo non afficitur, à nimis magno discutitur: neque enim sequitur: quo major est ventriculi calor, eò major erit fames, ac eò fortior & melior sit coctio, contrarium enim liquet in causo & ventriculi inflammatione; item in Leone, qui etsi inter animalia calidissimus esse censeatur, nihilominus ferrum, aurum, & non concoquit, quæ tamen in ventriculo struthionis facile digeruntur, quemadmodum in aula Ducis Ferrariæ se struthionem talia metalla deglutientem, & concoquentem vidisse refert *Langius l. n. Epist. 15.* quo de vide *Cl. Diembrock.*

XVIII. Verùm quamvis aqua hæc acida sit sufficiens solvendis ciborum particulis, tamen successu temporis ejus particule obtunduntur, ut videmus cultros, quo sæpius illis utimur, eò facilis eorum fieri cuspidis obtusas.

XIX. Videmus hoc in saliva & in li-

quore ventriculi: siquidem saliva particule obtusiores factæ, perdunt suam activitatem, unde gustus perit, & satietas supervenit: in ventriculo verò, egresso chylò, non statim iterum percipitur illa corrosio, qua fermentum in poris ciborum sese subduxit, & denuò de novo affluens, novam debet excitare famem.

XX. His ex principiis quam facile possumus reddere rationem, quare sæpius pereat appetitus in totum, & quare digestio sit vitiosa, vel nulla, si vel pituita, vel melancholia, vel bilis hospiter in ventriculo: nam quemadmodum aqua fort. omnem suam perdit activitatem, in solvendis metallis, si misceatur cum aqua communi, sic perit etiam omnis fermenti efficacia, si misceatur aliis cum vitiosis humoribus, & quia liquor acidus destillare debet in ventriculum, & titillare membranas ejus pro excitando appetitu, si orificia horum ductuum obducantur viscoso quodam humore, si obstruantur arteriolarum extremitates, & cum ipsis glandulæ, peribit tunc omnis appetitus: in tali casu admodum proficuum est vomitus, ut & usus liquorum detergentium, ad evacuandum ventriculum; idem accidit in glandulis salivalibus limolo quodam succo obductis, si enim os non eluatur ante cibi assumptionem, vix ullum poteris deprehendere saporem: frequentissimè tale quid observamus in reconvalescentibus febricitantibus, & in naturis pituitosis, quibus per noctem in somno magna pituitæ & viscosi humoris copia lingua & palatum obducit.

XXI. Si itaque appetitus pereat ob defectum aquæ acidæ, tunc conveniunt salia & omnia acida, quæ cum cibo deglutita & agitata à calore suppleant vicem ventriculi fermenti, & ob hanc causam conamur restaurare appetitum cibis aceto & omphacio conditis, certum etiam est, cibos de sale participantes, facilius coqui, & digeri, sic panis fermentatus plus nutrit, quàm non fermentatus, & recens caro suilla difficilius est concoctionis sale conditâ.

XXII. Diximus liquorem acidum dissolvere ulterius cibum masticatum, & à saliva solutû, quæ dissolutio sine ingressu in poros minutissimarum etiam particularum fieri nequit, inde patet ratio, quare nonnulla vel planè non, vel tam difficulter concoqui possint, si enim pori ciborum ita sint clausi, si particule ita concatenatæ, ut nulla relinquunt in se spatia intermedia, tum incocta, cruda & indigesta transeunt ventriculum & intestina, & per alvum iterum excernuntur: talia sunt nucleoli ceraforum, pili, uvarum tunicæ &c. quorum superficies est adeo firma & polita, ut liquor acidus non inveniat poros, per quos ingredi, eaq; dissolvere possit.

XXIII. Verisimile itidem est, liquorem acidum non exstillare magna in copia è glandulis in ventriculum, nisi eo tempore quo deglutitur cibus, ut supra diximus: unde distèduntur fibræ partim à pondere, partim à fermentatione premuntur glandulæ, & exprimitur liquor acidus, eo modo quo aqua exstillat è spongia, manu leviter compressa.

XXIV. Et cum in digestionem & ciborum coctionem maximum fiat liquoris huius dispendium, conjecturamus, succes-

sivè iterum impleri hoc liquore glandulas: si enim confertim fieret, nullas à fame haberemus inducias, siquidem glandulæ illæ sunt instar mammarum lactantium, quæ succi copiosè sese exonerant, & non nisi paulatim replentur; Et quemadmodum ubera si non sugantur flaccescunt, sic si quis in ediam per aliquot dies sustinuerit, nullam ampliùs sentiet famem, quia pori glandularum subsiderunt, ita ut exstillare nequeat liquor acidus, unde tandem omnimoda sequitur earundem exsiccatio, & talem in ediam passus parca manu debent assumere cibum, quia liquor acidus est in exigua copia superstes, adeoque concoctio valdè debilis & languida gravissimi morbi auctor imò & mortis esse potest, quod observatum fuit sæpissimè in his, qui post longam in ediam avidè & largiter comederunt.

XXV. Hactenus nihil admisisimus, nisi quod clarè ac distinctè percipi possit, Alimenti in chylum mutationem per salivæ admixtionem, & dentium contritionem, nec non per ventriculi dispositionem, ibidemque hospitans fermentum, additis ciborum poris, & qualitatibus, clarè quidem & perspicuè descripsimus, ita ut nihil clariùs ac evidentius meo iudicio dici possit. Restat ut modum huius dissolutionis etiam addamus, antequam ulterius progrediamur.

XXVI. Putamus autem fieri hanc cibi in chylum mutationem in ventriculo per fermentationem quandam, non obstantibus speciosis etiam argumentis partim à Doctiss. Schokio, in tr. de ferment. prolatis, partim à Dn. Piens in tr. de febr. adductis & repetitis, ad quæ in conflictu solidè respondere semper parati sumus.

XXVII. Fit

XXVII. Fit hæc fermentatio sine vehementi motu sursum deorsumque, aut tumultuosa per ventriculi cavitatem agitatione, qualis in aqua ad ignem ebulliente contingit, nihilominus est adeò valida, ut per eam cibi licet durissimi, qui super igne culinario vix totius diei coctione in lebetè emolliri queunt, paucis horis non tantùm emolliantur, sed adeò etiam dissolvantur ac liquentur, ut particulæ ab amica unione disjectæ, atque ab invicem divulsæ, liquori que ventriculo in hærenti vel in fuso commistæ, pultaceam consistentiam, cremori pitianæ non absimilem, consequantur, ut loquitur *Nobiliss. Dominus Dimebroeck*, calculum suum his addit *Dn. Broeckhuyssen in suis de mente & corpore succinæ cogitationibus p. 49.* inquit: Concoctio hæc non alia est quam fermentatio quædam, qua cibi ac potus salivâ permixti alterantur, inciduntur, sicuti cibi in lebetè circumjectis prunis in convenientem massam, vel liquorem mutantur: dixi olla, quia ventriculus eodem modo per vicinas ipsi partes fovetur, calor enim & focus circumjacentium partium, sive immediatè per arterias, sive ab ipsis prodeat, ut sunt lien, hepar, pancreas, & mesenterium, concoctionem mirificè promovet. Earum quippe partium particulæ celeriter & vario motu adactæ, cum per poros ventriculi foris introspectantes indefinenter pelluntur, non possunt non suo impulsu excitare fermentationem, quâ totum hoc negotium perficitur; quocirca *Gal.* hæc viscera vocat foculos quosdam igniaros.

XXVIII. Cibum sic in chylum mutatum statim egredi ventriculo, & in-

gredi intestina tenuia, in quorum limine & principio nova fit effervescencia, & novo fermento, à duobus liquoribus acido & falso constituto, producta, de qua non nihil etiam tradidit *Dn. Præses* in sua de Dysenteria maligna ex iisdem descripta principiis Disputatione.

XXIX. Chylus cessante jam fermentatione in ventriculo illabitur intestina, sine ulla vel attractione vel expulsionè, cuius egressum necessariò subsequitur fibrarum ventriculi subsidentia & contractio, qua chyli exitus non nihil promovetur, non aliter ac si vesica aqua vel aere impleta sponte contrahitur, ac subsidet, quamprimum aer vel aqua distensionis & inflationis causa egrediantur.

XXX. Cum verò illa fibrarum ventriculi distensio nunquam fiat, neque fieri possit sine partium sub- & circumjacentium molli compressione, evidentissimè patet, quare duo diversi liquores, unus à latere sinistro, alter à dextro, in intestinum duodenum coctionis tempore effundantur, ita ut nec hic ullam, non intelligibilem, multò minus probabilem attractionem aut expulsionè imaginari debeamus. Siquidem hepar compressum stillat bilem, succum pancreaticum verò per proprium ductum & canalem pancreas, quemadmodum videmus, per levem etiam compressionem spongiam facillimè imbibitum evomere humorem.

XXXI. Horum liquorum accurata instituenda erit anatomia chymica, ut eò facilius eorum verum & legitimum usum describere queamus, & quidem de officio succi pancreatici vel altum est apud veteres silentiū, vel gravis de ipsius usu disceptatio, cum enim pancreatis usus æquè obscu-

ius & tenebris involutus fuerit, non poterunt non de succi ejusdem natura & qualitate facillimè à veritatis aberrare semita. Regnerus de Graff primus ejusdem fuit Patronus, qui sub oculis & directione Cl. Sylvii cordatè ejus usum & modum colligendi orbi erudito concecravit: eduo libello quodam gallicè de succo pancreatico conscripto, Anno 1666. cujus encomium hiis extollit verbis Cl. Diembrock. Profecto, inquit, admodum ingeniosum est hoc inventum; ejusque nunc multum debemus diligenti doctoque inventori, qui hac sua industria magnam faciem ad meliorem plurimorum morborum cognitionem accendit. Et cum ipse præfatus Clar. Dominus Diembrock in investigando hoc succo pancreatico laudandam etiam suam adhibuerit industriam, nolumus talem Virum, de Republica, ob multa clarissima exstantia eruditionis rara monumenta, bene meritum, sua defraudare laude, sed ipsius verba huc apponere. Cum animadvertorem, inquit, omnes de pancreate opiniones prorsus conjecturales, & omnino incertas esse, nec nullis rationibus, aut certis experimentis fulciri, in hujus hætenus ferè neglecta partis examen antehac diligentius incumbere cepi: & post multa tentamina anatomica, (quorum nonnulla bene, multa male successerunt, propterea, quod in intestinum duodenum superius inferensq; ligatum, & tunc discissum, præter succum pancreaticum, plerumque copiosa bitis è ductu cholidocho influeret, succi pancreatici præsentiam & saporem obscuraus) comperi, cum in vivorum eum in recenter strangulatorum brutorum sectionibus è ductu pancreatico manifestum

quendam liquorem sublimpidum, & quasi salivofum, nonnihil austerum, ac sub acidum effluere in duodenum intestinum, idq; interdum copia non contemnenda. Pergit paulò post: Biennio postquam hac scripseram, oblata nobis fuit disp. Doctiss. Regneri de Graff, quondam mei discipuli, quam Acad. Leyd. sub præsidio Cl. Profess. Fr. de le Boë Sylvii, de pancreate, ejusq; usu publicè disputans, prædictam meam opinionem multò magis confirmabat. Ex quibus videmus, æqualem deberi utrique gloriam, & Cl. Dn. Diembrock, & Dn. Graff.

XXXII. Quibus præmissis, describimus succum pancreaticum esse menstruum animale, clarum & pellucidum, saporis ad gratiam acidi, ex sanguinis arteriosi serosa ac subsalsa parte, admistis spiritibus animalibus, per nervulos minimos allatis, in pancreate excoctum & generatum: à particulis illis acidis profluunt & emanant qualitates incidendi & dissolvendi, quibus succus ille pancreaticus pollet, & omnia Chymicorum menstrua solvendis corporibus destinata.

XXXIII. Equè magnum de bile fuit apud veteres dubium, eaq; de re maximè discordes sunt Doctorum sententiæ. Aristoteles cum suis asseclis illam merum esse excrementum, & è sanguine expurgari statuit. Alii eam hepar calefacere, corroborare, & coctionè juvare scribunt. Helmont. Philos. acutiss. illi vim balsamicam tribuit, Galenici eam facibus intestinorum excernendis destinata unanimi credunt consensu. Nos dicimus, esse succum multò nobiliorem, qui in nemine non invenitur, & sine quo vivere nemo diu potest, docente id Fernelio, lib. 6. pathol. cap. 5. scribente, non paucos è vivis ereptos

Creptos fuisse, in quibus non alia interius causa comparuit, quam quod folliculus bile omnino exhaustus esset. Et constare ex sale volatili & lixivioso, particulis sulphureis & oleosis, quibus incidat, at- tenuet, & penetret: quod notum est pi- storibus, qui coloribus suis admiscunt bilem, non solum, ut eò profundius penetrent poros corporum colorandorum, sed etiam, ne tam facile ab aëris ambientis injuria colores corrumpantur. Notum hoc etiam est illis, qui norunt præparare globulos pro delendis vestium maculis, quibus bilem ob vim illam penetrandi, incidendi, & abstergendi admiscunt.

XXXIV. Hi diversi liquores, quorum unus est acidus, alter amarus, novam chyli ventriculo egressi in intestino du- o leno excitant effervescentiam, quam fecundam in œconomia animali vocamus coctionem, quæ effervescencia novam chylus induit formam, qui enim in ventriculo erat crassus & minus fluxilis, variique coloris, in intestinis tenuibus nunc fit fluidior, tenuior, & coloris instar lactis candicantis.

XXXV. Causa novæ hujus effervescenciae quaerenda est in sale lixivioso, & spiritu acido: quam primum enim spiritus acidus affundatur sali lixivioso, manifesta oritur ebullitio, quod probò experimentis Chymicis. Si spiritus niri affundatur limaturæ ferri, manifesta oritur ebullitio, & paulò post ex hoc motu calor. Spiritus vitrioli affusus oleo tartari manifestam excitat effervescenciam, quid mirum ergo, si succus pancreaticus loco spiritus niri vel vitrioli mixtus cum bile, quæ refert naturam olei tartari & limaturam martis, talem manife-

stam excitet in intestinis tenuibus effervescenciam, à qua effervescencia omnes chyli qualitates manifestè deduci posse postmodum audiemus.

XXXVI. Fermentatio horum liquorum ab adveniente chylo, crasso adhuc & viscido, potiùs augetur, quam quòd impediatur: si enim spiritu acido & sali lixivioso effervescentibus affundatur liquor quidam crassus, effervescencia augetur: sic si lac affundatur oleo tartari & spiritui vitrioli, statim major oritur ebullitio, quoniam omnes liquores crassi & viscosi in quavis ebullitione sese magis dilatant, ac expandunt, magisque rarefiunt, quod videre est in melle ebulliente super ignem, secus ac in vino & aliis tenuibus liquoribus.

XXXVII. Huic effervescenciae si moderatus accedat calor, debita etiam & legitima fit coctio. Si bilis cum tertia parte spiritus vitrioli exponatur soli, incipiet confestim ebullire. Quòd si calor ille excedat, effervescencia etiam erit violentior & tumultuosior, inde oriuntur gravissima capitis mala, vertigo, & phlogoses inter comedendum, hypochondriacis, & chlorosi laborantibus familiares: quoniam inter comedendum distenditur ventriculus, qui distensus comprimit partes adjacentes, quæ effundunt suos liquores in utroque latere, hepar bilem, & pancreas succam pancreaticam, hi cum vitiosi sint, intemperies etiam viscerum adsint calidæ, impetuosius effervescunt, & prædicta symptomata excitant, ut superius innuimus, quæque prolixius & clarius aliquando erunt explicanda, in disputatione de læsa chylificatione, si Deo placuerit.

XXXIIX. In hac effervescentia potissimum sanitatis punctum consistere, satis superque patet, cum non solum sanguinis qualitates, & sapes, verum etiam ipsius chyli dulcedo, albedo, & in vasa mesenterii spontaneus ingressus à sola hac effervescentia debite peracta dependant.

XXXIX. Siquidem in illa effervescentia separantur partes homogeneæ ab heterogeneis, crassiores & fœculentiores à tenuioribus & subtilioribus, fitque vera fœcum præcipitatio. Hæc à natura haud aliter instituitur, ac nos minium in aceto solutum per oleum tartari præcipitamus in sal. dulce, saccharum saturni nominatum: eodem fere modo bilis effervescens cum chylo acido, partem fixiorem ac terrestriorem in subdulce excrementum præcipitat, quod neque de acido ventriculi, neque amatores bilis quicquam refert; quæ excrementa etiam à canibus avidè degustantur; cum è contra, vitiosa prægressa effervescentia, nunquam ipsorum arrideant palato. Particulæ verò chyli subtiliores conantur recedere à centro, quod in omnibus fermentationibus fieri videmus, & illis parietibus intestinorum impetiosius adhuc motæ illabuntur poris vasorum Mesenterii, pars quædam ingreditur venas mesaraicas, & ad hepar deferretur, in quo fit prima sanguificatio, pars verò innumeris excipitur vasis lacteis, & per ductum thoracicum cordi inferretur, ibique nova accensione, de qua *Lovverius* & *Willisus* consulendi, in spiritum vitalem mutatur. Hunc chyli motum promovet & adjuvat musculorum abdominalis, una cum respiratione sursum

deorsumque motorum impulsio, ut eruditè defendit *Clarib.* *Diembrock*, contra *Dn. Deusingium* l. de motu chyli, suctionem quandam ac attractionem partibus tribuentem.

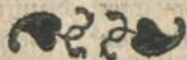
XL. Eadem hæc effervescentia gratam conciliat chylo dulcedinem, facillimè enim per fermentationem ex sapore amaro & acerbo oritur dulcedo, & hoc quidem in hac effervescentia ut plurimum fit à bile, quæ destruit acidum, & ab acido etiam dulcescit, quod accuratè notavit *Helmontius*, dicens: *Acor à bile sana optimè subigitur, & acidum dulcescit amarum.* *Clarib.* *Ruverius* idem docet in sua praxi, pag. m. 550. scribens: *Amara dulcescantur per acida, quæ si intensa sint in suo gradu, ut spiritus vitrioli, aut sulphuris ipsius aloës & colocynthidis amaritudinem delent.* Incidit hic, quod legisse me memini apud *Clarib.* *Willisum* scribentem: *A salis volatilisatione formam atque pulchritudinem, atque saporem imprimis dulcem rebus accedere, prout in florido animalium sanguine, fructibus maturis, etiam in saccharo, lacte & melle experimur.* Eodem etiam modo videmus, lithargyrium cum aceto mixtum & oleo tartari præcipitatum dulcescere, & cum bilis teste venerando *Helmontio* habeat alkali, sulphure oleoso rubro temperatum, mutetque acidum superstes in falsum volatile, facili negotio dulcedinis causâ hæc ex effervescentia explicari poterit.

XLI. Tandem huic effervescentiæ etiam adscribimus, quod chylus sit coloris lactei, præsupponentes ex *Illustrissimo Boyle* in suo de natura albedinis tractatu.

Datu: albedinem, prout est qualitas in objecto, in hoc præcipuè consistere, quod superficies corporis, quod album dicitur, innumeris quasi superficieculis asperetur, quæ cum sint quasi specularis naturæ, cum insuper in modum sint positæ, ut aliis hæc, aliis illæ spectantibus, radios tamen lucis, in eas incidentes, non versus se invicem, sed extrorsum, oculum spectatoris versus reflectant: de quo videri possunt *Philosophia Atomica resuscitatores*, præprimis vero *Gassendus, tr. de apparente magnitudine solis humilis & sublimis*. Biliis sanè, & succus pancreaticus non possunt alimenta attenuare, & in minutissimas resolvere particulas, quod illæ non arctius se uniant, componantque inæqualem superficiem, vel multas superficieculas asperas, in quarum poris, cum lumen non profundius se possit insinuate, reflectitur versus oculum spectatoris, & excitat sensum coloris albi. Et hæc est causa, quare chylus in intestinis tenuibus perdat colorem cinereum, cuius causa dubio procul erat, quod lumen

altius penetrans in poros, ibidemque diffractum ob particulas nondum arctè sociatas, nullam faciebat reflexionem extrorsum. Sic videmus magis candidare calcem vivam, si affusâ aquâ ejus particula magis dividantur, & sese post arctius jungant. Eadem est causa, quod lithargyrium rubrum mixtum cum aceto, constituat liquorem album, qui vocatur Medicis lac virginum. Et quod sulphur commune, quod solutum in lixivio Tartari, est rubrum, mixtum cum aceto illico lactescat, & à chymicis lac sulphuris vocatur. Quod etiam faciunt spiritus C. Cervi, aut fuliginis, liquori acido vel simplici aquæ affusi. Possem multas adhuc implere paginas variis experimentis, iisque meam confirmare opinionem, verum cum sperem, omnia ita clarè ac perspicuè fuisse explicata, ut à quovis clarè ac distinctè percipi possint, huic labori supersedebo.

DEO verò T. O. M. sit laus & gloria sempiterna.
Amen!



DISPUTATIO IX.

De

SANGUIFICATIONE,

Quæ fit in Hepate.

RESPONDENTE.

JOHAN. CHRISTIANO Schunck / Hanoviens.

§. I.

UT nulla apud Medicos doctrina majorem in praxi præstare poterit fructum, quam si verum partium humani corporis usum exactè noverimus: Sic nulla unquam fuit, vel erit, quæ tot agitata controversiis, doctrina, quæ tot obnoxia litibus, quam hæc de sanguificatione in hepate. Tanta enim est rerum humanarum vicissitudo, ingeniorumq; variaz subinde ortæ speculationes, ut nec uno momento eadem persistat res, quas quidem arumnas in solo jecore ita cumulatas vidimus, ut multatum tragœdiarum extiterit theatrum. Fuit nobile hoc viscus per aliquot secula in quietâ possessione, & hætenus etiam inter partes corporis humani principales non infimum tenuit locum, donec nescio quò fatò factum, ut inventis vasis lacteis de ejus autoritate dubitare cœperint, non pauci etiam ex celeberrimis Medicis, & ut nulla calamitas sola, dubium hoc ita increbuerit, ut non solum hodie è fastigio deturbatum, verum etiam inter partes infimi ordinis repositum nobile hoc viscus non sine tædio videamus. Rationes si examines, invenies quidem

plures, paucas verò, quæ studio partium non addictis exactè satisfaciant: Quod pace tot virorum dixerim, qui discendi non contendendi gratia publicam ascendendo cathedram. Veniam dabitis, Viri clarissimi, & caliganti his in tenebris lucem vestro favore affundetis, qui in datis hætenus rationibus acquiescere non potui. Tu verò clementissime Deus largire gratiam, ut omnia in Tui gloriam & agrorum salutem vergant.

§. II.

HEpar in statu naturali esse dicitur, si munere suo ritè fungatur. Actio- num verò integritas dependet ex servatâ Naturæ lege. Lex naturæ est: unumquodque debere manere in suo statu, donec deturbetur ab alio. Quod si omnes hepatis particule una cum vasis & contentis sese rectè habeant quoad situm, figuram & magnitudinem &c. ipsa etiam hepatis actio pro voto & naturæ desiderio editur. Sin verò aliqua mutatio particularum vel sensibilium, vel insensibilium, quæ ex sensibilibus constant, contingat, actio ejus imminuitur, & imperfectè editur. Ut enim in

horo-

Horologio etiam insensibilis figuræ &c. mutatio horarum æqualitatem mutat, & in machinâ hydraulicâ, unô vel altero obturato canali, motus imperfectè fiunt, sic ipso in hepate accidentium horum essentialium mutationes totam œconomiam labefactant, & tandem, nisi maturè succurratur, penitus destruunt.

§. III.

Ipsam vero fabricam & hepatis structuram prolixius delineare non admittit injuncta & proposita brevitatis. Nam ejus ex fine formationem omnium accuratissimè proposuerunt. *Higermorus* & *Cartesius*, qui videri possunt. Figuram verò ejus concavam & convexam, situm, & vasa, qualia sunt venæ arteriæ, nervi, vasa lymphatica, prolixius descripserunt seculi nostri Anatomici oculatissimi, *Bartholinus*, *Veslingius*, *von Horne*, *Sylvius*, *Gassonius*, *Diembrok* & alii. Nos ejus ulum paucis hinc pagellis proponimus.

§. IV.

Est Sanguificationis officinam confirmatur autoritate & ratione. Verteres sanè hac de re nunquam dubitarunt, ut videre est apud *Hippocratem* l. de *Alimento*. *Venarum*, inquit, origo tanquam radix hepatis est, & arteriarum. Ex his per omnia sanguis & spiritus pervagatur, calorq; per hæc permeat. *Galenus* etiam, *Aristoteles*, *Democritus* & alii ejusdem fere opinionis. Verùm enim verò cum autoritate probata veritas vix fidem mereatur apud hodiernos Medicos, & rectè quidem, rationes saltem audiemus, quibus sanguificationem in hepate solidissimè demonstratum imus.

§. V.

Primum argumentum desumitur ab exigua chyli, per ductum thoracicum influentis, portione. Novimus, quantum corporis humani partibus quotidie decedat, variis motibus & exercitiis defatigati, id quod chylus resarcire debet. Erit itaque proportio inter alimentum deperditum & impendendum. Quis verò sibi persuadebit, exiguam illam chyli portionem in minutissimis vas contentam sufficere posse omnibus totius corporis partibus nutriendis? Quod si in memoriam revocem, quæ aliquando apud *Sanctorium* in sua *Medicina statica* legisse memini, magis magisque in mea opinione confirmabor. Si enim juxta hunc authorem quotidie per insensibilem transpirationem aliquot libræ evaquantur, quis erit adeò credulus, ut statuere velit, subtilissimam chyli partem, per ductum thoracicum apportatam, & nutritioni, & copiosæ transpirationi, sufficientem suppeditare materiam? Ratio certè aliud suadet. Accedit etiam hoc, quod materia illa in chyli receptaculo reperta non solum sit chylus, sed maximam partem lymphæ: ex hepate affluenti debeat, quò non neminis data ad argumentum instantia facile infringitur. Patet itaque ex antedictis non omnem chylum ad glandulas lacteas & ad ductum thoracicum deferri, sed solum partem ejus subtiliorem: alteram verò partem hepati transmitti, ut jam dudum *Deussingius*, *Balsius*, *Plempius*, & hoc seculi Domini Præses in suis disputationibus & lectionibus, tam publicis quam privatis, demonstrarunt. Syllogismum si fortè desideres, cape hunc:

Alimentum quod in locum deperditi impenditur, proportionem habet cum deperdito. Chylus è receptaculo per ductum thoracicum influens non habet proportionem cum deperdito. Ergò chylus ille non est corporis alimentum, quod in locum deperditi impendi debet.

§. VI.

SECUNDUM argumentum desumitur ab hepatis fabrica & structura, magnitudine, colore, situ & vasis: quæ omnia uberrimè probant, longè nobiliorem esse visceris hujus usum, quam ut soli depurationi & transcolationi juxta neotericos quosdam inserviat. Natura sanè nihil facit frustra. Non opus erat ad transcolationem sanguinis tali hepatis magnitudine, tali colore (vel tacite etiam sanctificationem docente) tot vasis amplissimis (truncum venæ cavæ & portæ intelligo) tali situ, neque cum intestinis per venas mesaraicas immediatè communicaret. In forma sit tale argumentum. Natura nihil facit frustra. Ergò Hepar sanguificat. Ratio consequentiæ patet ex antedictis.

§. VII.

OFFICIUM illud hepatis confirmatur etiam copiâ venarum mesaraicarum, earundemque magnitudine, unde tertium exsurgit argumentum. Nullibi in partibus carnosis tot tantasque cernimus venas, quæ sanguinem arteriosum à nutritione residuum excipiant. Sunt autem intestina partes membranosæ, non tantam sanguinis copiam pro sui nutritione indigentes, unde etiam non cum in finem tot requirebantur venæ,

quæ refluxum sanguinem susciperent. Verum cum videamus innumeras & amplas esse mesenterii venas, argumento est, aliam massam, præter sanguinem ab arteriis transmissum, & ab intestinorum nutritione residuum, in illis contineri, unde adeo tumeant, & tanta in copia reperiantur. Hinc argumentor. Si plures sunt venæ mesaraicæ, quàm sanguini à nutritione intestinorum residuo vehendo erant necessariæ, pars chyli intrat venas mesaraicas. Verum est prius, ergò etiam posterius.

§. IIX.

PATRONI sanguificationis in corde chyli in vasa lactea ingressum statuunt fieri per eorundem poros; concedant mihi eodem frui jure, & chyli in venas mesaraicas ingressum per poros explicare. Pars chyli in illa effervescentia, quæ fit in intestino duodeno (de quâ in sua de chylicatione disputatione, in academia hac sub præsidio Domini Præsidis omnium cum applausu habitâ, Dominus Geisfus, Medicinæ Candidatus meritissimus) ingreditur per poros venas mesaraicas, & sanguini mixta ad hepar deferitur, ibidemque in cruorem, ut cum Helmontio loquar, mutatur. Hinc manifesta deprehenditur diversitas inter sanguinem in vena cava contentum, & inter sanguinem alias per vias influentem, quoniam ille chyli portionem vehit, rudimenta sanguinis in hepatis Parenchymate adeptam. Sit ergò quartum argumentum. Si chylus per poros ingredi potest vasa lactea, etiam per poros ingredi poterit venas mesaraicas. Antecedens conce-

conceditur à neotericis. Quomodo ergo negabunt consequens?

§. IX.

PRobatur hoc ulterius experimento. Si oleum Tartari cum spiritu vitrioli mixtum in intestinis tenuibus effervescat, deprehendes venarum mesaraicarum intumescantiam, & aliqualem sanguinis in illis contenti turgescantiam. Quod si particulis fermentativis conceditur transitus, quidni & particulis chyli fermentantibus concedendus erit? unde quinto sic argumentor. Si particulæ liquoris ebullientis poros venarum mesaraicarum subire possunt, idem etiam poterunt particulæ chyli effervescentis. Verum est prius. Ergo etiam posterius.

§. X.

Quid si largiter, omnem chylum ingredi vasa lactea, nonne è vasis lacteis ingredi poterit venas mesaraicas? Probo id altero experimento, quod nobis sextum suppeditat argumentum. Fiat ligatura in ductu thoracico, vel infra chyli receptaculum, videbis omnem chylum in vasis lacteis disparituum. Jam peto, ut aliæ mihi monstrarentur viæ, præter venas mesaraicas, quibus per anastomoses dubio procul conjunguntur.

§. XI.

Septimum argumentum petitur à statu Epatis præternaturali. Tota nutritio dependet ex hepatis bonâ dispositione, quâ læsâ tota massa sanguinea corrumpitur, & nutritio vel suffla-

minatur, vel vitiosè fit. Si laboret intemperie calidâ, generatur sanguis fervidior, non in depuratione, sed in sanguificatione. In intemperie frigida fit è chylo sanguis serosus & crudus, dum intereâ spiritus vitales aliquandiu ex subtiliori chyli parte in corde generantur. Et vulgus antiqua experientia compertum habet, hepar in brutis bene coloratum designare carnis bonitatem. Et quid quæso Medicis usitatius, quam plurimis in morbis vitiosam hepatis sanguificationem accusare? Dominus Præses aliquoties etiam observavit subortos in hepate dolores tribus vel quatuor horis ab assumpto cibo viscido, glutinoso, & coctû difficilimo, quod evidentissimum pro sanguificatione in hepate stabilienda argumentum esse potest.

§. XII.

PLura adhuc proferri possent, præ primis de famigeratissimo illo *Bilfiæ* experimento canis adhuc viventis secti, in cujus mesenterio arterias nodo vincit, & iterum cutim confuit, ut rursus post quinque horas aperiat, in quo vacuæ arteriæ, venæ autem refertæ succo quodam subobscuro & cinericio deprehenduntur; cum autem hujusmodi nequeat propagari ab arteriis ob injectum vinculum, necesse est fateri ab intestinis per continuatas radices ascenderc. Quod experimentum multorum torlit ingenia; sed ne nimium exerescat disputatio, paucis his contentus ad solvenda contrarium sentientium argumenta me accingo. Novi equidem multa in contrarium adduci.

quo-

quorum nonnulla aliquam speciem præ se ferunt, ita ut primo intuitu appareat, nec auctoritatem ipsis deesse, nec rationes. Verum fortè non sunt tanti momenti. Quæ enim auctoritati innituntur, ficulneo incedunt pede; quæ vero ex ratione desumuntur, solidis carent probationibus.

§. XIII.

Argumentum palmarium desumitur à defectu vasorum, chylum in hepar deferentium, quod à nonnullis pro ferreo & adamantino habetur. R. negando minorem. Utere oculis, & videbis te errare; venæ mesaraicæ ad sunt, huic negotio dicata. Instas: hæ vehunt sanguinem, ergò non chylum. R. utrumque vehunt & chylum & sanguinem. Nonne cava descendens cordi advehit & sanguinem & chylum lymphatum.

§. XIV.

Argumentum secundum est tale: Venæ mesaraicæ non hiant in cavitate intestinorum. Ergò chylus illas non potest ingredi. R. positò, non concessò, illas non hiare, pori tamen sufficere possunt: neque ego hæcenus diversitatem inter oscula vasorum lacteorum, & venarum mesaraicarum observare potui. Unde rectè scribit Dominus Willis: *In ea semper fui opinione, chylum aliquatenus immediatè è ventriculo & intestinis, per ramos vene portæ in cruoris massam derivari; & sicut lactei ductus ipsum longo ambitu circumvehunt, quo in truncum vene cavae descendentem instilletur; ita ut propriis via sc. per hæc vasa in ejusdem truncum adscendentem*

feratur. Instas: Quare ergò non effluit sanguis? R. Quare non effluit è vasis lacteis chylus? Si dicant, in his esse valvulas: Monstrentur. Excusabunt se, illas esse adeo exiles, ut non incurrant in sensus. R. Si conjecturæ locus, idem jus mihi reservatum volo, eodem jure tales valvulas in venis mesaraicis conjecturanti. Deinde considerandæ sunt sanguinis particulæ, quæ sunt ramosæ, mutuis amplexibus sibi coherentes: Orificia venarum mesaraicarum etiam ita sunt disposita, ut ingressum concedant, egressum negent: ut videre est in Nassa piscatoria, in quam facilis quidem descensus, sed revocare gradus, hoc opus, hic labor est.

§. XV.

Tertium argumentum quod in contrarium profertur est tale. Ubi nulla cavitas, ibi nulla coctio. In hepate nulla cavitas. Ergò in hepate nulla coctio. R. I. ad majorem. Ubi nulla cavitas profunda, ibi nulla coctio. Nego. Ubi plane nulla cavitas, ibi nulla coctio. Concedo. Jam ad minorem. In hepate nulla profunda cavitas. Concedo. In hepate planè nulla cavitas. Nego: adest enim cavitas sui generis, qualem solent habere glandulæ, & quæ coctioni & fermentationi sufficit, ut videmus in pancreate ventriculi & salivalibus glandulis. Hepar verò esse partem glandulosam docet *Malpigijs tr. de hepate c. 2. & 3.* observavit is: 1. Jecoris substantiam in homine ex lobulis contextam, hosque ex glandulosis acinis compositos esse, qui racemotum congeriem exhibent, & propriâ circumambiente membrana

brana ac continuatis per transversum membranosis nexibus firmantur, ita ut intermedia spatia, & minima rimulae inter lobulorum latera emergant. 2. Totam hepatis molem constare ex acinis glandulosis, & diversis vasorum propaginibus, atque hinc, ut illa simul commune opus peragant, necesse esse, ut inter vasa & istas glandulas acriter commercium intercedat: Ex his & aliis tandem concludit *Malpigijs*, hepar esse glandulam conglomeratam. Quae novae clarissimi viri observationes multas hepaticas tenebras discutiunt, magnamque ad penitentiorem cognitionem jecoris faciem accendunt, ut loquitur *Dn. Diembrok*. Nec curanda erunt, de quibus hic conqueritur, dicens: *Dolendum est infortunati hepatis status, utpote quod olim princeps viscus appellatum, & à Galeno in summo sanguificationis throno depositum, in eoque, jam multis seculis communi medico consensu magnifice excultum, his nostris temporibus à solio isto depulsum atque dejectum, omniq. principatu exutum atque privatum est, imo mortuum ac sepultum, ironicoque Epitaphio à Bartholino inscriptum, jam tandem præter omnem expectationem ut bombyx in vilem papilionem, ita in servilem glandulam conglomeratam mutatum miserè resurgit ac reviviscit. Quod enim inter glandulas conglomeratas numeretur, hoc hepatis nihil de sua derogat autoritate, sed multo magis coctionem in illo peculiarem confirmat.*

§. 2. Distinguendo inter hæmatosin & pneumatosin; in hac insignis cavitas, ut videmus in corde, requiritur. Non verò in illa.

§. 3. Si non obstante illa de cavitate

difficultate *Cl. Bartholinus* ante hæc sanguificationem in Hepate propugnavit, etiam nobis licebit hæc non obstantem, modo alia adsint prægnantes rationes, illam defendere. Ficulnea est ista objectio, inquit *Cl. Meibius*, ubi nulla cavitas, ibi nulla coctio: Imò eo accuratior videtur coctio, ubi per parenchymatis insensibiles poros coquendo humori transeundum est.

Paracelsus ad hoc argumentum olim paulò aliter respondit, & ex hoc *Helmontius*. Ille de usu hepatis *tr. 2. l. 2. Tart. distantia*, illa, ait, quae est à stomacho ad hepar, ab hepate ad renes, i. e. quae intra stomachum & renes sunt, & ab intestinis ad latus, est regio hepatis: quibus innuit ipsas etiam venas mesaraicas per hypochondria dispersas sanguinem simul conficere.

Hic verò *l. de sextupl. alimenti digestionem* inquit: Igitur pluralitas venarum mesenterii est ipsius stomachus jecoris, & officina preparativa cruoris, & jusq. perfectionem jecur spirat in cruorem adhuc undam, postquam in venam cavam reconditus est, *L. d. Jure duumviratus* ait: *Docuit alibi, stomachum hepatis non esse insignem aliquam cavitatem intra suum viscus partulam. Sed ipsas mesenterii venas esse sanguificationis thecam, in quam jecur primæ sanguificationis radiat spiracula.*

§. XVI.

Quartum argumentum tale est. Si nulla datur anastomosis venæ portæ, & venæ cavæ, sanguificatio non fit in hepate. Verum est prius. Ergò etiam posterius. *Be. 1.* negando antecedens: datur enim talis anastomosis juxta celeberrim.

m

Viros:

Viros: Bartholinum Rolincium, Glissonium accuratissimum hepatis perscrutatore, & alios. *Re. 2.* Posito anastomoses non dari, tamen sufficit, si mediante ipso parenchymate sanguis chylosus, ut ita loquar, a vena portæ communicari possit venæ cavæ, id quod sanguificationem in hepate magis probabilem quam dubiam reddit.

§. XVII.

Non nemo acriter defendens omnem chylum deferri in cor, nullum verò in hepar, speciosa sane habet argumenta, etiam paucis ventilanda. Sit itaque quintum. *Chylum*, dicit, non ingredi venas mesaraicas, nec dari transfusum in illas venas ex intestinis, patet ex experimento, quod aliquoties tentavi. Ligavi, pergit, unum intestinorum extremum, & ab altero extremo aërem inflavi, sicq; etiam illud ligavi extremum. Quò factò manibus pressi intestina illa sensu inflata, repleta adhuc chylo, & illa observatione ne observare quidem potui, quid intrasse venas mesaraicas, cum inflatio non solum maneret eadem, sed & vena mesaraica non comparerent turgidiores & repletiores. Præterea spiritum vini tinctum colore nigro indidit intestinis tenuibus, eaque postmodum inflavit, & firmiter ligavit. Quæ pressa ne datum unguem cedebant, ita ut nullum apparuerit vestigium, spiritum hunc volatilem & subtilem ingredi potuisse venas mesaraicas. Verum cum vir ille clarissimus paulo post fateatur: se hoc experimento etiam colligere nunquam potuisse, quid de liquore, indito intestinis, transisse vasorum lacteorum potos, eo ipso sane corrumpit robur prioris argumenti. Siquidem si per

illam manuum pressionem liquor ille artificialis vel etiam naturalis (chylus) non potuit transitum invenire in vasa lactea, quare exinde quis velit probare, chylum non deferri in vasa lactea. Consequenter sane nulla esset. Multo minus poterit quis inde inferre, chylum non transire in venas mesaraicas. Quadrant huc verba *Pechlini*, de osculis vasorum lacteorum. *Neque enim*, inquit, *in laxo vacuoq; intestino patere hosce aditus credibile est, sive quod valvula, quæ ipsas obsidet, constringantur, seu quod contorta intus oscula fibrarum collapsu coalescant.* Ad experimenta illa cum eodem dicimus. Quod flatus & mesaraicarum venarum & lacteorum vasorum oscula obsideat, nitentique liquido viscositate sua renitatur, ceu oleum aërem arcere à bronchialibus infectorum tubulis solet. Certè his non obstantibus *Magnus ille Harveyus*, hodieq; *Cornelius, Consentinus, Aristoteles* uterque secuti, nutritii cremoris plurimum in mesaraicas abripi venas existimant, vel quod in avibus nullum sit lacteorum vestigium, cum sit mesenterii, aut quod in piscium plerisque non sit, quidquod ex *Raizæ* intestino manifestissimum videatur in mesaraicas aditus; vidisse enim se albo distinctum lacte hepaticum sanguinem sunt qui gloriantur. *Vide Pechlinum.*

§. XVIII.

Sextum argumentum innititur prælaudati Viri Experimento, priori magis specioso. Canem cibo replevit, & elapsis aliquot horis in thorace ad quartam vel quintam costam paulo supra Cor vulnus adegit profundè usque ad thora-

thoracis cavitatem, & indito digito, serratim prius adaptato ungue, ductum thoracicum dilaceravit, quò factò vulnus clausit, & per duos dies canem cibavit, qui his elapsis mortuus est. In aperto cadavere invenit copiosum chylum in thoracis cavitare, vasis lacteis & intestinalis; Hinc infert: Si chylus deferretur per venas mesaraicas, canis fame nondum obiisset. Verum ego non video solidam consequentiarum rationem: Quamvis enim pars chyli primo die adhuc intraverit venas mesaraicas, tamen ejus

motus paulo post fuit impeditus ob læsam in intestino duodeno effervescentiam, à copia chyli ibidem restagnante, & succos fermentativos obruente. 2. Vera mortis causa fuit defectus spiritus vitalis, qui in corde non fuit generatus, & ipsi etiam spiritus animales ob eandem causam & liquoris animalis læsam circulationem defecerunt, aliàs famem diutius adhuc tolerare potuisset canis. Sed finem impono calamo. DEO verò sit laus & gloria in æternum.

DISPUTATIO X.

De

VENENI PESTILENTIALIS,

Uti est

Alexipharmacorum Natura & in Corpus Humanum agendi modo; Ex veræ Philosophiæ principiis perspicue demonstrato, multisque experimentis suffulto.

RESPONDENTE

HENRICO HORCHIO, Eschveg. Hasslo.

I. N. J.

VENENI PESTILENTIS naturam explicaturo nihil magis necessarium esse videtur, quam ut prima ejus rudimenta ab ortu & incunabulis sedulo inquiram, quale enim quidq; est ortu absolutò & perfectò, talem ipsius naturam esse dicimus, ut ex vero Arist. lib. 1. de Republ. c. 2. nec perfecta alicujus rei scientia acquiri potest, ortu ejus ignorato, unde factum est, ut natura

à nascendo denominationem sortita fuerit: hæc igitur viâ incessurus unicuique (modò mente nullis præjudiciis, homines ad veritatis lucem cœcutire facientibus, fascinatâ ad demonstrationum feriem attendere dignabitur) clarè me ostensurum spero, quænam truculenti hujus hostis sint spicula, quib; in miseros mortales tantâ strage debacchari solet.

I.

ANtequam autem hoc aggrediar, notandum venit, terræ ut & corporis nostri

m 2

nostri

nostri ex ea oriundi particulas valde irregularium esse figurarum & magnitudinum, neque à natura dolabris exasciatis neque manuum operâ ad normam divisas neque ad Geometricam perfectionem & planitiem efformatas esse, ut tam arctè sibi jungi & structurâ tam ordinatâ coire & coalescere potuerint, quin multæ inter ipsas rimæ relinquuntur & intervalla, quæ, cum vacuum detur nullibi, imò dari contradictorium sit & impossibile, materiâ quadam subtiliori, agiliori & ad implendas omnium pororum figuras accommodatâ impleri necesse est, quæ nobis vel cælestis vel ætheris vel subtilis materiæ nomine insignitur.

II. Considerati etiam velim, interiora telluris viscera multâ salium copiâ imprægnata esse, quæ cum aquæ dulcis particulis ad remota usque loca in fontes pergentibus, ex mari venientia ob particularum rigiditatem quæ vel solò contactu & sapore sese prodit, per exiguos illos anfractus & flexus, qui circa sabuli granâ repiuntur, labi non possunt, sed ibi hæere debent, unde etiam ex quibusdam montibus (præcipuis, uti mihi ab oculatis testibus relatum est, in Polonia) magnæ salium moles instar lapidum concretæ effodiuntur & humano usui inserviunt.

III. His autem ita cognitis, facillè intelligemus, quò pacto materia subtilis terram perpetuò pertransiens, ejus moleculas nonnihil concutiat, ità ut hinc inde, non secus ac arborum rami à vento, motu tremulò agitatæ intervalla modò majora, modò minora inter se relinquunt, sicq; salium particulas terræ poris insidentes semper feriant, contendant, discerpant & ex rigidis & duris planas ac

quodammodo flexiles faciant: Fieri etiam potest, ut multæ salium particule congregatæ & ab aliis separatæ à calore (qui nihil aliud est quam particularum terrestrium à materia subtili varia agitatio) fortius exagitentur, unæque ab aliis attritæ, & quoad superficiem lævigatæ tandem successu temporis in tenues lamellas complantentur, non aliter ac lapides & durissima saxa hinc inde reciprocatâ poliri videmus.

IV. Particulæ autem salium tenuiores factæ & leviores caloris vi sursum feruntur, & per longiores terrarum tractus transeuntes duris parietibus allisæ aut lapidibus affricatæ quoad extremitates suas magis magisque exacuuntur, ita ut ipsas instar gladiolorum pungentium & ab utroque latere scindentium satis commodè concipere liceat: Harum igitur plures simul junctæ Spiritus acerrimos, causticos & summè corrosivos constituunt, qui deinceps pro diversitate materiæ, cum qua concresecunt, varia componunt mineralia, ut stibium, arsenicum &c. quæ in humanum corpus assumptæ, calore rarefacta hinc inde obvolitant, suaque, quâ pollent, acie & acrimonia fluidas præcipuè partes dividendo, humores insidendo, sanguinem fundendo & plus justò attenuando, nauseam, vomitum, tormina, rosiones, lipothymias, tremores, convulsiones, deliria, aliosque horribiles symptomatum paroxysmos excitant, imò totius corporis nostri machinæ destructionem moliantur, ac infimi **VENENORUM** nomine veniunt.

V. Neque est, quod quisquam ex impossibilitatis prætextu circa veneni generatio-

ratio-

rationem idem mecum sentire, renuat, temque hanc merum cerebri mei commentum esse contendat: hic oculos aperto, & nisi cæcus sit, videbit, naturam in perpetuâ alterationum machinatione versari, nihilque in natura observari crebrius quàm quòd una corpora aliis occurrendo figuras mutent & magnitudines: nonne videmus aquam, quâ nihil ferè mollius per quendam temporis tractum durissima quæq; saxa excavare? Et ubi deficit natura in agendi robore & viribus, hoc sæpius iteratis, aut perpetuis etiam actionibus facillè compensare potest. Nonne videmus, durissimos & ex auro confectos annulos mollissimis delicatissimarum virginum & muliercularum manibus consumi? Et quid multis? si quis hoc in chymia, quæ in transfigurandis corporibus pantamorphæ naturæ quasi simia est, contingere oculis cernat, quidni etiam illud à natura longè excellentiori fieri posse credet? Ejus enim artifices salem vel purum vel alii corpori maximè *siccò & fixo ut lateri coctili aut silicibus contulis immixtum igni superimponunt*; unde fit ut salidum particulæ fortissimo igne hinc inde commotæ & vehementer agitatae modò antea explicatò metaschematissimum patiantur, sicq; tandem agiliores factæ & leviores in alembicum ascendunt, ibique non amplius salis qualitates præ se ferunt, sed aquam quandam fortissimam durissima quæque metallâ corrodentem constituunt.

VI. Nec mirum, quòd salia, quæ hominis fanitati & vitæ aliàs summè proficua sunt, pristina benignitatis oblita, malignitatem induant hominisque inte-

ritum moliantur: Eadem enim, si variis Chymicorum præparationibus subjiçantur, ignisque metamorphoses sustineant, optima fiunt alexipharmaca, atque ita malignitatem quâ homini nocuerunt, benignitate longè majori compensant.

VII. Quibus superatis, vix quicquam difficultatis superesse puto, ut ostendam, quò pacto virulenti hi Spiritus ex intimo terræ gremio, supraposito sibi aëri communicari, tantamque corporibus nostris noxam inferre queant. Quod ut eò facilius & felicius præstem, notandum est, materiam subtilem pro diversitate ætatis modò majori modo minori copia terram pertransire, & in ipsius visceribus non aliter ac in extima superficie calorem vel augere vel diminueri posse. Itaque si contingat, ut, quod experientia testatur, Sol nimio calore in hæc inferiora agat, fieri facillè potest, ut Spiritus illi acres & volatiles sive venenata effluvia, quæ aliàs ob caloris defectum ad exteriorè terræ superficiem usque elevari non poterant, majori materiæ subtilis agitatione rarefacta ac ob motus accelerationem leviora facta altiùs enitantur, & extimâ telluris superficie superatâ, in aëra per exporetas longè lateque regnorum ditiones divagentur. Et quò laxioribus rimis patulisque meatibus, qui vel ab occultis aquarum lapsibus excavati, vel à terræ motibus aperti sunt, terra fatiscet, eò facilius & largiùs ex abditis ejus latibus in altum emerget pestilens hoc virus.

VIII. Quis autem ignorat, quantum cum exterioribus aëris corpusculis corpori nostro intercedat commercium? Ab eodem fonte tam necis quàm vitæ & salutis petuntur initia: hæc eadem sunt, quibus

quibus per vices inspiratis & expiratis halitum ducimus & salivæ quoque immixta ad ventriculum amandamus: hæc eadem sunt, quæ corporis nostri poros & insensiles meatus subeundo sanguini circumstanti admiscuntur, & ad quasvis cum ipso partes deferuntur. Quocirca sine magna difficultate cogitare licet, quo pacto aer salibus hisce summè acerbis & volatilibus prægnans, venenatam labem corporis nostri humoribus & sanguini aspergat, totumque deinceps per corpus miasmata sua disseminet.

IX. Quantum igitur ad humores, putemus ipsos ab insidioso hoc hoste acriter impugnari, quibus cæci sanitatis nostræ custodibus expugnatis, de salute nostrâ conclamatum est. Primum itaque consideremus, virulenta hæc corpuscula bili admixta, suâ quâ gaudent, volatilitate ejus particulas secum abducere & in eundem simul motum vindicare, bilis enim salium volatiliū copia scatens maximam cum veneno, genuinâ salium progenie, affinitatem alit, unde fit ut salinæ bilis particule venenatis valde congeneres in eundem cum ipsis motum conspirent, acies suas jungant, sensimque ac sensim aciores fiant, eodem modo ac Mercurius sublimatus & aquæ Stygiæ sibi commissæ paulatim magis & magis exaciuntur: Pestiferi igitur halitus unâ cum associatâ sibi bile junctis viribus sanguinem vitæ nostræ thesaurum clandestinis machinationibus adoriuntur, compagem ejus nimis & ultra naturæ limites laxando, attenuando, unde vires paulatim deficientes totalem œconomiam nostræ ruinam minantur.

X. Non verò tam facilè succum pan-

creaticum in sua castra trahere potest, hic enim pro corporis salute fideliter quasi excubias agens adventantem adversarium non sine maximo strepitu excipit, acutis ipsius spiculis particularum suarum cæci telorum aciem obvertendo: dum enim duo hæc corpora ob diversum particularum motum figuram & magnitudinem difficiliter miscuntur, sibi invicem commissa particulis unis alias impellentibus mutuo in se agunt, magnumque excitant strepitum & pugnam, verum ob advenientes undique auxiliorum turmas ab hoste obrutus succus pancreaticus, statione derelictâ occumbere cogitur sæpissime. Cujus luctæ tragediam videre licet in spiritu vitrioli & sale Tartari sibi invicem confusis, qui post maximum strepidum & luctam quasi delassati omni suâ acrimoniâ & viribus destituuntur. Debellatō itaque succo pancreatico sanguis justâ & legitimâ destitutus consistentiâ & proinde resistendi viribus defraudatus, pestilens venenum sinu suo excipit, quod portionculis suis maximè volatilibus & acerbis cæci variis telorum vibrationibus crebrisque ictibus sæviendo & atrocissimè grassando, fibras & minutissimos sanguinis ramusculos amputat, quibus resectis aut etiam cæci fumus ex igne avolantibus, reliquæ crassiores & ad motum ineptæ instar cinerum remanentes in corpus valdè heterogeneum coagulantur & in massam circulari nesciam facescunt.

XI. Rerum itaque potius virulentus Monarcha nobiliora quævis viscera invadit, expugnata peregrinō quodam præsidio munit, quod ibi non tantum ineffabiles & ad mortem usque urgentes excitat angores

angores, leipothymias, tremores: sed & excursus faciendo tot horrenda exhibet Symptomatum portenta: versus caput quidem ruendo, mentem arcis præsidem intolerabili siti, capitis dolore exquisitissimò, vigiliis, delirio &c. vexat: denique si versus corporis circumferentiam excurrat, anthraces, bubones, maculas modò lividas, modò atras, modò purpureas fabricando, totius œconomix ruinam ad ultimum vitæ exterminium usque machinatur, quod si multorum hominum strage contingat, formidabili PESTIS vocabulò designatur.

XII. Non rarò etiam aër ex inhumatis cum brutorum tum hominum cadaveribus inquinatur, quod modò ejus non valdè ab simili contingere facillimè intelligi potest. Considerandum scilicet est, cadavera à fervido solis æstu putredine correpta terros vapores exhalare, quibus maximam partem evaporatis particulæ bilis salinæ cæterarum consortio destitutæ earumque mulcimine privatæ sibi magis approximantur, varioque modò agitatz dictò modo contos & aculeos suos exerunt, & mutatâ configuratione veneni naturam induunt, in aërem attolluntur, ubi à caloris agitatione magis exacuuntur.

XIII. Tetra itaque ex inhumatis cadaveribus expiratæ exhalationes per inspirationem sanguini admixtæ similem in ipso fermentationem & putredinem excitant, & simul cum sanguine sibi assimilato facillimè iterum admittunt particulas acres & venenatas, cum quibus in cadaveribus antea combinatæ fuerant, non aliter ac lintea & ligna putrida ab igne ambusta, & per aliquod tempus ex-

tinctæ, ignem promptissimè iterum recipiunt.

XIV. Solet etiam aliquando contingere, ut annonæ caritas ejusque pedissequa fames infelix futuræ pestis sit prænuncia. Cujus rei ratio facile innotescet, si recordemur, spiritus istos pestiferos sæpenumerò ad loca exteriori terræ superficiæ vicina elevari, ex quibus omnium vegetabilium radices incrementum capiunt & alimentum, quò venenatis effluviis infectò, omnia vegetabilium germina eo contaminata minori in copia proveniunt, fructusque & paucos & malignâ simul qualitate vitiatos proferunt, quorum usu & esu miserè mortales summâ penurix necessitate pressi, vitam conservaturi pestiferam hanc luem comedunt ac bibunt, horrendum sibi mortis genus accelerando.

XV. Quantum autem ad astrorum influxum, quâ virtute hic polleat, mihi saltem non constat, nec concipere possum, quâ ratione in hæc inferiora agere queant, nisi solo motu, per lucem videlicet & calorè: Calor autem ab illis emanans, excepto Solis & Lunæ, debilis est & ferè semper æqualis, neq; tam notabilis & tam efficaces in his inferioribus mutationes subit, ita ut tantam in intimis terræ recessibus aut tam vehementem aëris mutationem ipsis imputandam esse, nulla hætenus ratione concludi queat: Cui accedit, quòd doctissimi quique Mathematici, qui in cæteris Astrologix partibus alios longè excelluerunt, ut Copernicus, Brahe, Keplerus, Landsbergius, Galilæus, Renatus Des Cartes, occultas astrorum vires, tanquam rem vanam & solidis rationum momentis destitutam, experientix repugnan-

gnantem sibi que ipsi non constantem, exhiberint.

XVI. Unicum autem explicatu dignum adhuc superest: Quare videl. alii facilius & citius, alii cōtra difficilius & tardius aut planè non inficiantur: Plurimi, quorum sapientia, instar virginis Deo consecrata, fructuū sterilis est, pusillanimitatis pallio tecti animū nullitatibus solantur, respondendo, id ipsum dependere ex peculiari & occultā quadam qualitate cordis, quā contagio resistere valeat vel non valeat: Nos autem objectā omni pusillanimitate, quæ plurimos ad perpetuas ignorantia tenebras damnare solet, tentabimus & an principia nostra ad tam abstrusa & apud alios desperata rei explanationem satis fecunda sint experiemur. Quandoquidem in magnis & voluisse sat est.

XVII. Quod ut satis feliciter procedat, cogitemus; 1. omne corpus eō versus ferti, quō versus minorem invenit resistentiam & renixum. 2. Unamquamq; rem, quatenus simplex & indivisa est, manere in eodem semper statu, nec unquam mutari, donec à fortiori inde deturbetur. His ita suppositis, via ad explanationem plana est & lucida: scil. in aliis hominibus sanguis est tenuior, in aliis magis consistens, Qui tenuiorem seu fluidiorē habent sanguinem ob nimiam bilis volatilitatem, ii præ omnibus aliis citius & facilius labe venenata corrumpuntur: particula enim sanguinis minus arctè sibi junctæ, sed hinc inde inter se volitantes minus virium habent venenosis spiritibus resistendi, sed cum ipsis ob pororum laxitatem sine ullo aut magno impedimento sinū suo exceptis in eundem motum consentiunt, & tragediam dicto modo ordiuntur.

XIX. E contra illi, quorum sanguis ob legitimā succi pancreatici aciditatem seu aliam quamcumq; causam justā & legitimā est consistentia, ut Melancholici, vix ac ne vix quidem læduntur, sed ab hac lue sapè numero inanes degunt & impunes: sanguinis enim particule strictius sibi junctæ unæ alias suffulciunt, junctisque viribus ad externi veneni insultibus resistendum satis potentes sunt, unde fit ut acres veneni particula aciem suam obtundant, & vel innoxie in corpore nostro hospitentur, vel aliò, ubi minor est resistentia, transvolent.

XIX. Pluribus forsitan nostræ demonstrationes, quas tamen ex paucis hypothesibus, non gratis assumptis sed probatis per manifestissimas rationi consequentias concatenatā serie deduximus, pro solius nostræ rationis foetu explodentur; Verum audiant & videant, nihil in anteditis occurrere, quod experientia fulcris non innitatur: Quod ut eō melius percipiant, considerent mecum, nullum ferè medicamentū vel preservationis vel curationis gratia efficax repertū esse, quod tales particulas acres & sumè volatiles pestis effectrices esse clarè ob oculos non ponat.

XX. Primò autem preservationis & curationis ergò maximè extolluntur omnia acida & ex his vel cum illis parata, ut Cerevisia vetus & subacescens, Fructus acidi, mala citria, aurea, granata seu punica, Ribesia, limones, Berberi, acetosa, acetosella, omphacium, sempervivum majus, lac sponte vel arte acescens, ipsiusque serum acidiusculum, lac ebutyratum, Salia quævis mineralium acida, nitrum, prunella, marinum, Gemmeum, alumen, Vitriolum, antimonium: Inter omnia

verò acetum vulgare vini summæ esse efficaciam compertum est. à Magno b. m. Sylvio: Ego sanè, inquit, ut ad rem accedam, ante novennium, cum quotidie plures visitarem agros peste infectos, præcautionis loco aliad non sumpsi medicamentum, quàm *vulgaris aceti vini* cochleare unum micâ panis exceptum, & quidem manè antequam inviserem agros. Id remedii genus usurpavi per octo menses continuos, nec unquam minimam percepi totò illo tempore ab infectione noxam.

XXI. Cum itaq; unanimi Præstantissimorum Practicorum consensu nullum in hac lue præsentius remedium tam præcavendi quàm curandi gratiâ comperitum fuerit, non parùm eò ipso nostra sententiâ confirmabitur: Talibus enim salium particulis summè volatilibus & acris nihil magis observatur esse contrarium quàm acidum: Unicuique ad oculum hoc patet, dum spiritus Vitrioli, qui acidus est, unâ cum sale Tartari confunditur: scilicet hi duo liquores ob diversum particularum motum figuram & magnitudinem mutuo inter se pugnant, unâ particulæ alias exagitando & allidendo in se invicem agunt, ut tandem obtusâ particularum acie omnis earum acredo pereat, non aliter ac si cultri unius acies alterius aciei affricetur: Patet itaq; nos non sine ratione dixisse peccare in hac lue salia summè volatilia & acria, quæ, ut ex allato experimento patet, cum acidis assumptis comixta acredinem suam amittunt, & ager vel ab hac lue præservatur vel eâ correptus iterum liberatur.

XXII. Imò facilius unusquisque sibi hoc persuadebit, modò attendat, acida

quævis assumpta sanguinis meatus penetrando particulas ipsius tenues, flexiles & lubricas, aliis crassioribus & ramosis intertextas, sed non valdè firmiter annexas quæ serum componunt expellere, ut ita crassiores & fibrosæ sanguinis particule liquidarum consortio orbatae arctiori vinculo constringantur, quod tam clarum & manifestum est, ut matribus familiaris etiam usitatum sit, lac, admixtò acido, coagulare & serum à crassioribus ejus partibus separate; sanguis itaque ob laxatarum alias partium coarctationem, fibrarumque connexionem ad propulsandam acrim particularum injuriam satis potens, petulcum earum insultum quasi illudit & in statu suo pertinaciter permanens non nisi à fortiori inde deturbari potest: Quamobrem cum in peste tam curanda quam præcavenda, summè proficua sint acida, eorumq; vis in sanguinis condensatione consistat, meritò concludimus, vini veneni contrariam in sanguinis dissolutione consistere, nullam autem dissolutionem tam subitanam sine particulis acris, pungentibus & scindentibus fieri posse, quis nisi cæcus, non videt?

XXIII. Secundò nec minus hanc nostram sententiam comprobabunt alia remedia, quæ in sudoriferis adhibentur, ut sânt pingua, quæ multas sulphureas & oleaginosas portiunculas sibi admixtas habent, qualia sânt, sulphur minerale fixum, salia volatilia oleosa, vel olea distillatione ex carnibus, ossibus atque unguibus elicita. Terræ pingues ac sigillatæ, bolus Armena &c.

XXIV. De sulphure autem seu oleagineâ materiâ hoc præprimis observandum venit, particulas ipsius non læves

& glabras sed brachiorum instar expansas & ramosas esse, quod neminem difficulter sibi persuasurum autumo, qui considerabit, ipsas non tam facile à se invicem neque ab aliis corporibus, quorum poris intertextæ hærent, separari posse: hinc Chymici herbarum oleæ sine arte elicere non possunt, nisi herbis magnam aquæ copiam affundant, cujus particulae leves & lubricæ meatibus istis se insinuantes, olei particulas paulatim eliciunt ac secum in alembicum abripiunt: quin imò ut vulgare exemplum afferam, olea & quævis pinguis vestimentis infusa vix ac ne vix quidem arte adhibitâ elui possunt, quâ ratione autem hoc fiet, nisi ramosa vel aliò quovis modo in superficie aspera essent? cum e contra aqua ex corporibus, quorum poros insedit, vel calore vel solâ aëris agitatione expellatur.

XXV. Quibus cognitis manifestum fiet, remedia mollissimis oleagineæ materiæ ramulis saturata particulis acris in sanguine obvolitantibus agglutinari, ramosisque suis moleculis earum cuspides & aciem obvolutam tenere, ut non tantùm graviores factæ in motu suo sufflammentur, sed etiam omni continuum solvendi potentiâ priventur: Cui accedit, quod sanguinis particulae ramosâ oleagineæ materiæ lanugine undique cinctæ & investitæ, eò facilius externos acrium particularum insultus sustineant, & ab ipsarum impetu immunes persistent, eodem modo, ac metalla, quæ alias promptissimè dissolverentur, se vò quoad superficiem suam illita, ab aqua forti vix ac ne vix quidem attinguntur: Particulae enim acres

ramosis involutæ hærent, nec vim suam in metallorum corrosione prodere possunt: Eodem modo venenorum acrimoniam obtundi sole meridiano clarius est, dum enim bufones vivi & recentes tres vel quatuor per horam in oleo olivarum coquantur, tunc oleum istud venenò imprægnatum faciei ad abstergendas maculas innoxie illini solet.

XXVI. Ex hoc etiam fundamento in promptu est ratio, cur atrocissimi quique dolores maximo agrorum solatio, exhibitis opiatis, in momento ferè sedari possint: Opium enim plurimis sulphureis particulis refertum esse, maximus in ipsius resolutione fetor satis prodit, quæ acris virulentisque effluviis permixtæ atque agglomeratæ seditiosos eorum ut & inquietos spirituum animalium motus injectò quasi freno compescant, & in minimo temporis spatio sistant.

XXVII. Reliquorum denique, quæ in peste conveniunt, remediorum naturam & modum, quo in corpore nostro operantur, explicabimus, non tam externæ figuræ quàm particularum situs & pororum rationem habentes, laudantur autem à Practicis Oculi Cancrorum, Corallia, Margaritæ, Cornu Cervi, lapis Bezoar, Smaragdus, præprimis in pulverum forma. Quò etiam non malè referes carnem viperarum exiccatam, ipsarum cor & hepar itidem exiccata, & in trochiscorum forma exhibita: Quæ omnia obpororum laxitatem acrimoniam imbibere, ex quorundam friabilitate & fragilitate, tum ab eximia exiccandi vi, quâ pollent plurima, concludere licet, quò nomine etiam in quavis hæmorrhagia conveniunt: Laxis igitur & copiosis

olis suis meatibus superfluas sanguinis humiditates unâ cum pestiferis spiritibus excipiunt, unde fit, ut pestilens hoc virus aliis particulis obvolutum & in illis poris ceu carceribus detentum omnibus suis viribus destituatur, verum etiam sanguis ob superflue humiditatis absorptionem legitimam potius consistentiam ab aliarum auxiliarum de novo adventantium copiarum impetu fortissimè præcaveatur. Experimentum hujus rei videre licet in creta, quæ in ardore stomachi assumpta, particulas fermenti nimis acres imbibendo ægrum ab ingenti hæc molestia liberat quam felicissimè: Imò si adhuc dubites, recipe corallia, margaritas, redige in pulverem, infunde aquæ forti vel alii cuidam liquori corrosivo & omnis peribit acrimonia, ita ut remedia hæc eodem in corpore modo operari, nullum planè sit dubium.

XXIIX. Quemlibet igitur, nisi fungum habeat pro cerebro, clarè etiam intellecturum arbitror, quâ ratione pretiosa & magis composita illa alexipharmaca venenis tam potenter resistant, qualia sunt Theriaca, Diascordium, &c. Hæc enim ex antedictis, acidis sc. oleosis & porosis maximam partem constant, unde hostem non unis sed pluribus armis invadentia citius & feliciter prosternunt.

XXIX. Quantura autem ad externa præsidia, quæ ex fonte Chyrurgico petita corpus nostrum contagiosâ hac luce liberant, inter illa præcipuam considerationem merentur vesicatoria, quod primò quidem intuitu mirum videtur, emplastra enim, quæ ad vesicam excitandam

cuti imponuntur, ex cantheridibus, arsenico &c. pessimis venenis conficiuntur, quod extrinsecus per cutis poros pertransiens malum malò cumulare videtur. Mirari autem desines, si considerabis, venenum exterius applicatum cuti impertranseundo, in ea poros suæ & sui similibus figuræ & magnitudini respondentem formare, quo tandem venenata particula in profundo corporis residentes vi caloris commotæ per sudorem, qui tunc temporis à medico imperari debet, eliminantur, sicque veneni particulas exterius sibi occurrentes secum in contrariam partem abducunt, ita ut malum malò augeri nullum sit periculum.

XXX. Eadem etiam est ratio bufonis anthracibus superimpositi, cujus particula suò per cutim transitu vias sibi & aliis sibi similibus particulis aperit, unde fit, ut in anthracibus latens venenum minorem ibi ad exitum resistantiam inveniens, tantâ copiâ versus eam partem, cui bufo superjacet, feratur, adeò ut ipse bufo, veneno hoc intra poros, sine ulla aliqua non intelligibili attrahendi facultate quam ceu animulam corporibus superadditam concipiunt, recepto plus solito intumescat, & quasi reviviscere videatur.

XXXI. Habes hæc, benevole Lector, specimen quoddam fructuum, qui ex vera Philosophia in usum & praxin Medicam redundant. Dixi: Verâ Philosophiâ, utpote quæ fecunditate suâ sese satis commendat & fructibus, qui, Illustri Verulamio Judice pro veritate Philosophiarum velut sponsores & fidejussores sunt: Quod dum attentius apud animum

volvo ac revolvo, audaçter pronuncio. VIRUM NOBILISSIM. PARITER AC PRÆCLARUM DN. LUDOVICUM CONRADUM JACOBI, LICENTIATUM MEDICINÆ PERITISSIMUM, in doctissima sua Disputatione de FEBRI MALIGNA, pro DOCTORALI LAUREA nuperrimè habita, non inani & futili quâdam gloriâ commotum, nec juyândi quâdam audaçia præcipitatum, sed verâ animi, solidis veræ scientiæ fundamentis innixi fiducia scripsisse, *ne unicum quidem nominari posse alexipharmacum, cuius effectus sive operationis non manifesta possit reddi ratio.*

XXXII. Possem jam huic labori superfedere, nisi audirem adversarios nostros triumphum canere, sed ante victoriam: duo autem præprimis sunt, quos obgan-nientes sibi experta est veritas: Crim-nantur nos quidam, ac si hæc omnia infidis cogitationum nostrarum substructi-onibus inædificata essent, quæ ipsa sec-piticorum vox & vetus est cantilena, quam in ore Christiano adhuc resonare, non possum in admirationem non rapi. Sed mirari sensim desino, recordabundus, multos forsitan cogitationes suas infidis rerum, quæ nusquam sunt aut fuerunt, figmentis & fabulis, quales sunt Gentilium Fauni & Satyræ &c. mancipasse, ut ex conscientia loquantur: atque ita fac-ile fieri potest, ut pro universi speculo se gerentes & aliorum cogitationes suò metientes modulò, pro fictitiis habeant & infidis. Verùm enim, verò quâ ratione cogitationes nostræ, quamdiu ipsis non abutimur, infidæ dici mereantur, non video; melius autem ijs uti non possumus,

quàm si saltem secundum clarè & distin-ctè percepta iudicemus, iisque assentia-mur, ita ut iudicium nostrum non præ-ceptis nequâ alteriùs, quam clarè & distin-ctæ perceptiones facem ipsi præferunt, excurrat, quò ipso ab omni errandi peri-culo immunes erimus. Quo modo igitur ratione nostra melius vni possimus, aut quid ipsi præter suas cogitationes & con-sciantiam sit veritatis criterium & obruf-sa, doceat is, qui iudicium hoc fallax, co-gitationes infidas, aut consequentiam hanc rationi inaspectabilem dicere non erubescit, vel, si non possit, petulcanti suum de aliorum cogitationibus iudici-um in posterum continere discat.

XXXIII. Alii autem, qui scientiam colunt, quæ primò quidem intuitu pul-chra videtur, sed cùm ad particularia de-scensum fuerit, pro fructibus & commo-dis nil nisi portentosa, horrida & nihil si-gnificantia parit vocabula, quod scientiæ genus Scyltæ fabula ad vivum expri-mere videtur, cuius os & pectus virginem formosam representabant infra verò fuisse ajunt.

Candida succinctam latrantibus inguinâ monstris.

Hi tamen nihilominus dictatoriam po-testatem sibi arrogantes, aliis etiam, qui id non capiunt, persuadere satagunt, su-am hanc scientiam talem esse, de cuius veritate dubitandum non sit, contra verò aliorum inventa & labores, tanquam ab imaginaria suâ sapientia abludentes, ipsis invisos & odiosos reddere student, ut ex ipsorum saltem jecinore sapiant: Quare malè creduli Doctoribus seu potius Dictatoribus suis fidem adhibent, seque ipsis vitio partim propriæ ignaviæ partim

partim suæ diffidentia totos cum omni libertatis ejuratione mancipiant, adeo ut quoties aliquid publicè disceptandum venit, hanc non ipsorum sed doctorum suorum mentem esse, ingenuè fateantur.

XXXIV. Dispiciamus itaq; rationes, quibus hi homines commoti nostra dogmata aliis tam suspecta reddere conantur: Accusant autem nos, ac si nimium de particulis acris, volatilibus & valde incongruis nobis polliceremur, dum exinde omnem veneni & malignitatis naturam tam perspicuè ostendi posse speramus, ut à quovis perceptum iri nulli dubitemus: Concedunt, aliquid quidem dici, sed non totum. Verum enim verò velim ipsos propriæ ignorantia, quam in hoc negotio per occultas qualitates profitentur, memores esse, ut carpere nos desinant, qui ex ignorantia barathro enatare manibus, pedibusque laboramus: & nisi in occultarum qualitatum asseptione sibi tam vehementer placeant, aut in sua sibi ignorantia non abbandiantur, cur hanc rem eodem nobiscum modo non explicant, cum melius sit aliquid dicere quam nihil? Præprimis, cum & ipsi causarum cognitionem Medico admodum necessariam esse, adeo ut absque ea morbos nec præcaveri nec feliciter curari posse fateantur: hunc igitur, qui aliquid dicit & ex parte causam cognoscit, morbos feliciter præcavere & curare posse, quam illum, qui ad qualitatem occultam ignorantia Palladium confugit, vel cæcus palpet.

XXXV. Deinceps utinam addidissent boni homines, quid explicatum nondum sit, quidve adhuc explicandum desiderant, quod ego quidem, quid sit, hætenus

harioiari nequeo; quid enim est in effectu, cujus ratio per particulas volatiles, acres, pungentes scilicet & scindentes clarè assignata non fuerit? An hæc qualitas, quâ dicimus, particulas acres & sic prout descripsimus figuratas, velociter motas continuum seu compagem sanguinis solvere, occulta est, nonne totum dicit? Quid hic occurrit occulti, aut quid est in effectu, quod non exhauriatur & ad sufficientiam usque præstetur à causa? Certè, prout illa qualitas, dum longiori telò insigne infligitur vulnus, nullo modo est occulta, sic neque hæc, dum particula instar minimorum gladiolorum minora infligunt vulnera, talis dici poterit, qualisenim est proportio majoris teli ad vulnus satis amplum, talis etiam est minoris ad exiguum vulnus seu continui solutionem. Argumentum in forma tale esto: *Quæcumque causa exhaustorum effectum, illa non occultà agit qualitate, non aliquid tantum, sed totum dicit: Atqui particula acres instar gladiolorum figurata & velocissimè agitata totum effectum, videl. continui solutionem exhaust, Ergo particula acres &c. non occultà, sed manifestà agunt qualitate, non aliquid, sed totum dicunt.*

XXXVI. Neque est, quòd amplius valde dubitent, an principium etiam, unde hic vel ille operandi modus in corpus nostrum transit, explicare & indigitare possimus, hoc enim tam luculenter factum est, dum ipsos etiam Venenorum natales & generandi modum satis clarè ostendimus, ut facillimò negotio extricare se queat, cui de meliore luto finxit præcordia Titan.