

que enim quicquam addere libet de tot illis fictis pulsuum differentiis apud Galenum, quas ne ipsi quidem Galenicæ doctrinæ studiosissimi, & in ejus autoritate, ac nomine tuendo maximæ religionis admittere, atque deprehendere in hominum arteriis per tactum possunt. Hæc itaque de Pulsibus.

DE  
SANGUINIS  
MISSIONE.

**D**OCTRINA mittendi sanguinem pendet ex toto à naturali ejus fluxu, seu circuitu intra corpus, adeoque supponendum id omne, quod ostenditur de circuitu naturali sanguinis; sed quia duo præcipuè sunt, ex quibus deducitur necessitas eorum, quæ à missione sanguinis pendent, illa hic indicare operæ pretium duximus. Sunt autem hæc:

Primò, sanguis tam in systole, quam in diastole arteriarum fluit per ipsas æque velociter, & impetus fluxus mensuratur à momento, quod concipit à facultatibus arterias circumprimentibus, & ab excessu velocitatis, quam concipit, à corde supra momentum resistentiarum, quibus occurrit: sunt autem illæ sanguis præcedens, & ipsæ arteriæ.

Secundò, sanguis fluens per arterias nititur in sanguinem fluentem per venas, & ejusmodi nisum prohibere non potest, quæcunque in venis supponatur facultas trahens.

Ex his autem, quæ ad sanguinis missionem pertinent omnia,

Propositio Prima.

**A** Quacunque vena mittatur sanguis, per totum spatium temporis, quo mittitur, quantitas ejus singulis contractionibus cordis, influens in truncum arteriæ, cujus aliquis ramus continuus sit venæ, à qua mittitur sanguis, majorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, quàm quantitates eodem tempore in eosdem truncos homologè influentes, quando nihil sanguinis mittitur, sed totus fluit per canales suos. Similiter quantitas sanguinis, singulis contractionibus cordis influens in arteriam illius partis, à cujus vena mittitur sanguis, ad quantitatem influentem eodem tempore in arteriam partis oppositæ, & ab eadem origine venientem, majorem proportionem

habet, quàm quantitates, eodem tempore in eosdem canales homologè influentes, quando nihil sanguinis mittitur, sed totus fluit per canales suos: quantitates autem sanguinis, ab altero trunco in suos ramos eodem tempore influentes, proportionales sunt quantitatibus in eosdem ramos homologè influentibus, quando nihil sanguinis mittitur. At verò velocitas sanguinis per totum spatium temporis, quo mittitur, in omnibus venis, atque arteriis fit major, nisi quod fieri potest, ut sanguis contentus in toto tractu venarum, qui comprehenditur inter dextram auriculam cordis, & locum, ubi factum est emissarium sanguinis, & successive sanguis etiam, contentus in venis omnibus, in tractum illum confluentibus, atque deinceps sanguis, etiam contentus in arteriis, quæ sunt iis venis continuæ, fiat minoris velocitatis, quam cum nihil sanguinis mittitur. Cæterum velocitas aucta, quæ exercetur per venam, à qua sanguis mittitur, omnesque in ipsas confluentes, sicut per arteriam, suosque ramos iis venis continuos, ad velocitatem, quæ per eosdem canales exercetur, cum nihil sanguinis mittitur, majorem proportionem habet, quàm velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eosdem, cum nihil sanguinis mittitur, & auctæ velocitates per ipsos proportionales sunt velocitatibus, quæ per eosdem exercentur, cum nihil mittitur sanguinis. Brevi autem à suppressione sanguinis cessat hæc inæquabilitas velocitatum, & quantitatum ejus per canales suos, solaque permanet aucta velocitas, quæ per quoslibet homologos canales est quidem major velocitate, quæ per ipsos exercetur, cum nihil sanguinis missum est; sed est eadem hac velocitate proportionaliter major. Oportet autem, ut quæ sanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis, cor, musculos reliquos, & membranas constituentibus, à quibus concipit sanguis momentum fluxilitatis suæ, cum fluit totus per canales suos.

Quoniam sanguis, fluens per arterias, nititur in sanguinem fluentem per venas, & sanguis per venas præcedens impedimento est sanguini per easdem succedenti; amoto igitur impedimento succedenti per venas sanguini, idem sanguis continue per venas succedens fluet velocius, adeoque sanguis per arterias in ipsum nitens, quoties impedimentum illud remotum erit, minorem resistantiam à sanguine venarum patietur; sed facto emissario in qualibet vena, ita ut sanguis possit effluere, & re ipsa effluat, fit, ut sanguini per venas succedenti nihil obstat sanguis per easdem præcedens, cum liber illi pateat effluxus in nihil repugnantem aëra; facto igitur in qualibet vena emissario, sanguis per arterias, iis venis continuas, fluens, & in earundem sanguinem nitens, minori resistantiæ occurret: est autem sanguis per omnes arterias sibi ipsi continuus, & succedens per ipsas, nititur in præcedentem; igitur  
 nisus

nifus sanguinis, fluentis per arterias omnes, continuus est in sanguinem, fluentem per venas quaslibet, adeoque facto emissario in vena qualibet, ita ut sanguis effluat, minuetur resistentia non solum sanguini per summas arterias, venæ illi continuas, sed per earundem ramos majusculos, majores, ac demum truncum ad usque cor. Itaque veniat jam cor in contractionem suam, facto in qualibet vena emissario sanguinis. Quoniam sanguis à corde trusus, incidit in præcedentem sanguinem ad immiffaria utriusque trunci arteriarum, non motus per alterutrius, aut utriusque ipsorum directionem, sed quaquaversum pressus, & à sanguine, ad immiffaria occurrente, resistentiam patitur; influet igitur in utrumque truncum quantitas sanguinis, quæ poterit pro ratione resistentiæ ad immiffaria vigentis; sed hæc pendet à sanguine ibidem occurrente, & ejus resistentia pendet à resistentia sanguinis, præcedentis per totam longitudinem arteriarum, & quæ iis continuæ sunt, venarum; in eum igitur truncum major quantitas sanguinis pro ratione resistentiæ devolvitur, à cujus continuis venis sanguis effluit, cum in hoc minor resistentia vigeat: & quantitas sanguinis, qui mittitur, ea supponitur, quæ minuere nequeat momentum contractionis cordis, hoc est momentum, quo sanguis influit in arterias, canales sunt iidem, & resistentia, à sanguine pendens, minor, cum emissarium sanguini factum est, quam cum nihil sanguinis mittitur; quantitas igitur sanguinis, singulis contractionibus cordis influens in truncum arteriæ, à cujus continuis venis mittitur sanguis, ad quantitatem, eodem tempore influentem, cum nihil sanguinis mittitur, erit reciproce, ut resistentia major, cum nihil sanguinis mittitur, ad resistentiam minorem, cum aliquod in continuis venis emissarium patet, & quod inde fit, quantitas sanguinis in truncum arteriæ, continuum venis, è quarum aliqua mittitur sanguis, influens in illa contractione cordis, ad quantitatem, eodem tempore influentem in truncum alterum, majorem proportionem habet, quam quantitates sanguinis, eodem tempore in eosdem canales homologè influentes, cum nullum sanguini emissarium patet, sed totus ducitur per canales suos; quare patet prima pars.

Secunda pars eodem modo ostenditur; mitti enim sanguis supponatur à Saphæna dextri pedis ex. gr. hæc igitur erit continua ramis dextræ arteriæ iliacæ: utraq; autem iliacæ ab eadem origine veniunt, hoc est ab eadem à corde distantia; igitur velocitates sanguinis ad ipsarum immiffaria sunt eadem, adeoque quantitates, singulis contractionibus cordis influentes in utramque iliacam, sunt in ratione composita sectionum, & resistentiarum; sed per emissarium in saphæna dextra minuitur resistentia magis, quàm in sinistra, patet igitur secunda pars.

Tertiò, quoniam quicquid resistentiæ patitur sanguis in iis arteriis, &

continuis venis, à quarum nulla mittitur sanguis, provenit à resistentia, quam exercet sanguis, contentus in eo trunco venarum, à quarum nulla sanguis mittitur, & hæc cujuscunque diversi gradus sit, semper proportionaliter se habet ad emissaria diversarum venarum, quæ in ipsum influunt; resistentiæ igitur in utrisque ex. gr. axillaribus, cum nihil sanguinis mittitur, proportionales sunt homologè resistentiis per easdem, cum aliquod emissarium patet in aliqua vena trunci descendenti: supponitur autem sanguinis impetus idem, & utraq; axillares arteriæ originem ducunt æque distantem à corde; igitur etiam, cum sanguis mittitur, quantitates sanguinis, singulis contractionibus cordis in utramque axillarem influentes, habebunt rationem compositam ex rationibus sectionum, & resistentiarum, non secus ac habeant, cum nihil sanguinis mittitur; sed & ipsæ resistentiæ, cum sanguis mittitur, sunt homologè proportionaliter resistentiis, cum nullum emissarium patet: patet igitur propositum, & cum quod de una contractione cordis dicitur, verum sit de singulis, & per totum tempus, quo mittitur sanguis, cor contrahatur, patet veritas trium assertorum.

Quartò, quoniam ab ipso primum tempore, quo sanguis mittitur, ac per totum deinde tempus missionis sanguis, contentus in cavitate venarum, quæ ab emissario ad auriculam usque cordis continentur, levatur à pressione, quam passus fuisset ab effluente sanguine, igitur sanguis contentus in omnibus illis venis minus est stipatus, atque coactus, & minori momento quaquaversum nititur, hoc est, minus nititur in emissaria venarum, in totam illam cavitatem hiantium, adeoque sanguis in iis contentus arteriisque continuis minorem resistentiam patitur, unde sanguis, contentus in venis hiantibus in cavitatem, quæ continetur inter emissarium, & cor, arteriisque continuis, velocius movetur, quam cum nihil sanguinis mittitur. Rursus quoniam in eadem illa cavitate contineri naturaliter potuisset etiam sanguis, qui mittitur, igitur influenti ex reliquis venis spatium majus patebit absque repugnantia, unde eo facilius, eoque magis augebitur, atque exercebitur velocitas sanguinis per canales omnes, in eam cavitatem influentes, unde duplici de nomine velocitas per venas, in eam influentes, iisque continuas arterias per totum spatium temporis, quo mittitur sanguis, fiet major. Quia verò cum auriculæ in contractione sunt, per villos constrictiores venarum fit, ut impediatur communio inter utrumque truncum, quæ tamen non prohibetur, cum auriculæ in distractione, seu restitutione constituuntur; in restitutione igitur constitutis auriculis, truncus alter, in alterum hians, nitetur, atque, si poterit, movebitur suo sanguine in alterutrum, sed truncus, à cujus aliqua vena sanguis mittitur, minorem pro ratione naturali quantitatem sanguinis ad auriculam derivat, & minori momento velocitatis instructam, quam

quàm truncus alter; igitur ex hoc defluere aliquid sanguinis in alterum poterit, adeoque aliquid sanguinis è trunco, à cujus nulla vena mittitur sanguis, devolutum in alterum, faciet, ut ille majus, & magis liberum spatium relinquat sanguini per confluentes venas, iisque continuas arterias in eundem illum truncum fluenti; quare hujus etiam velocitas augebitur, & cum eodem de nomine sanguis ejusdem trunci reliquus, minus sit coactus, atque stipatur, minus nitetur in emissaria confluentium venarum, unde velocitas augebitur utraque ratione superius exposita. Sit jam plenitudo vasorum tanta, ut in prima restitutione auricularum ab incepta missione sanguinis ea vi, ac momento velocitatis, eaque quantitate devolvatur sanguis è trunco, à cujus nulla vena ducitur in alterum, ut superet, tum in illa restitutione, cum in reliquis succedentibus, momentum, quo sanguis influit in cavitatem venæ, inter emissarium, & cor contentæ, è venis in ipsam confluentibus, atque continuis arteriis; tum igitur fiet, ut sanguis ad emissaria venarum confluentium subsistat, ac succedens ex ordine, per venas & continuas arterias; quare fiet, ut sanguis fluens per venas, quæ confluunt in tractum earum, contentum inter locum, ad quem fit emissarium, & dextram auriculam cordis, & deinceps etiam sanguis, fluens per continuas arterias, fiat minoris velocitatis, ut proposuimus.

Quoniam vero sanguis, qui per emissarium effluit, exilit toto illo velocitatis impetu, cujus solum parte aliqua per venas fluit, igitur in succedentem sanguinem vis nititur; in reliquis autem venis, à quibus sanguis non mittitur, sanguis præcedens est semper impedimento sanguini succedenti; igitur in vena, à qua sanguis mittitur, minima omnium resistentia occurrit sanguini, per eandem venam, & confluens omnes, atque continuas arterias, fluenti; adeoque hujus velocitas erit omnium maxima, quæ proinde ad velocitatem, quæ exercetur per eosdem homologè ductus, cum nihil sanguinis mittitur, majorem proportionem habebit, quàm velocitas aucta per homologos canales omnes, cum sanguis mittitur, ad velocitatem, quæ per eosdem exercetur, cum totus fluit per canales suos. At verò velocitates, auctæ per homologos canales reliquos, cum sanguis mittitur, ad velocitatem per eosdem, cum totus fluit per canales suos eandem habebunt proportionem; cum etenim velocitates pendeant à resistentia maxima, quæ exercetur in truncis venarum, hæc autem, cum mittitur sanguis, per totam earum longitudinem proportionaliter descrescat, etiam resistentiæ diversarum venarum ad diversas longitudinis partes hiantium, proportionaliter minuentur, seu augebuntur velocitates eadem proportione reciproca: cum autem in eadem resistentiarum reciproca proportione sint velocitates homologorum canalium, cum nihil sanguinis mittitur, & hæc, cum mittitur, pro-

proportionaliter decreſcat, auſtæ velocitates, cum ſanguis mittitur, erunt in canalibus homologis, ut velocitates per eosdem, cum totus fluit per canales ſuos. Neque ſolum ratione minoris reſiſtentiæ, quæ exercetur à ſanguine præcedente, augetur velocitas ſuccedentis, ſed etiam ratione duarum reliquarum facultatum, à quibus velocitatem concipit ſanguis, nempe virtutibus arteriam circumprimentibus, & arteriarum reſtitutione, ſeu contractione. Quoniam enim, dum ſanguis mittitur, quod ſuperest, minus coactum, atque ſtipatum eſt, & vaſa minus infarta, igitur facultates circumprimentes, minorem reſiſtentiã patiuntur, & ſanguinem in iis contentum majori momento, & facilius in motum eient, ſeu ille movetur velocius. Pariter quoniam arteriæ vi propria contractionis plurimum contrahuntur, cum poſſunt; à miſſione autem ſanguinis vis, qua ipſe totus reſtitutionem arteriarum impedit, minuitur; igitur magis, & majori momento reſtituentur, & ſanguinem validius trudent, ſeu creſcet ejuſdem velocitas. Rurſus quoniam momentum contractionis in corde, cum ſanguis mittitur, ſupponitur idem, ac tùm nihil ſanguinis miſſum eſt; arteriæ autem minus infartæ ſunt minus diſtractæ, & quo minus diſtractæ, eo minus novæ diſtractioni ab appulſu novi ſanguinis reſiſtentes; ſi igitur ſanguis eodem momento niti poſſit in arterias, cum ſanguis mittitur, quo nititur in eaſdem, cum totus fluit per canales ſuos, diſtrahentur facilius & magis, magisque propterea reſtituentur & velocitatem ſanguini conciliabunt majorem. Quia verò, cum nihil ſanguinis mittitur, reſiſtentiã ſanguinis præcedentis eſt major, unde ſanguis à corde ſuccedens, & majori reſiſtentiæ occurrens, diſſilit majori momento quaquaverſum per latera, & validius in arteriam nititur, & momento diſſilitionum ſunt reciproçè, ut reſiſtentiæ à ſanguine præcedente, & ut hæ eadem reſiſtentiæ, ſunt etiam facilitates diſtractionum in arteriis, quanto igitur minus erit momentum diſſilitionis, cum ſanguis mittitur, tanto minor erit reſiſtentiã diſtractionis ab appulſu ſanguinis ad arterias pariter, cum ſanguis mittitur; quare momentum diſtractionis conceptum ab impulſu ſanguinis, cum aliquid ejus mittitur, erit idem, ac momentum, quo diſtrahitur, cum nihil ejus mittitur: quare eodem momento reſtituetur, quo reſtituitur, cum nihil ſanguinis mittitur, & occurrit minus reſiſtenti ſanguini; majori igitur momento ipſum urget, ſeu majori velocitate movet; quare patent, quæ propoſuimus.

Poſtremò autem ſupprimatur ſanguis, dico brevi à ſuppreſſione ceſſaturam hanc inæqualitatem velocitatum, & quantitatum ſanguinis per canales ſuos cum cæteris, quæ propoſuimus. Quoniam enim per ſuppreſſionem ſanguinis fit, ut qui ſanguis per emiſſarium effluebat, effluere nequeat & urgetur à facultatibus in motum agentibus, profluat igitur ulterius in continuas venas uſque ad auriculam cordis, ad quam in ejus reſtitutione nitetur

mer in truncum  
menti majoris,  
quantum reſiſti  
vonalis plenit  
ejus quantitas  
nis præceden  
guinis etiam  
ve in diſtra  
propter prop  
logis erunt vel  
portantur m  
hil ſanguinis m  
Hic autem  
poſſimus de q  
cultatum, eff  
num, in quib  
explicare, vel it

V Elocit  
veloc  
bo  
jor, aut min  
plus, aut ar  
ria in diver  
venarum con  
ria: major p  
preſſionem  
bovit: mi  
es minime  
tamen inro  
ad quæ per  
tis ampliorib  
nula capillare  
in ampliori ver  
ſiones ſingularu  
ribus ad emiſſari  
preſſionum prop

tetur in truncum alterum, & in ipsum etiam devolvetur, quoties fuerit momenti majoris, & paulatim uterque truncus cum continuis venis implebitur, quantum residui sanguinis quantitas permittet, plenitudine, quæ erit proportionalis plenitudini eorundem, cum nihil sanguinis missum est; cum autem ejus quantitas post missionem sit minor, erit pariter minor resistentia sanguinis præcedentis, & momentum cordis supponitur idem; ergò velocitas sanguinis etiam absoluta missione ejus erit major, & id sive in contractione, sive in distractione arteriarum rem consideres, ut ex superioribus patet, & propter proportionalem diminutionem resistentiarum in canalibus homologis erunt velocitates per eosdem etiam absoluta missione sanguinis proportionaliter majores velocitatibus, quæ per eosdem exercentur, cum nihil sanguinis missum est: quare patet tota propositio.

Hic autem adnotatum volumus, conditionem, quam extremo loco posuimus de quantitate mittendi sanguinis, quæ non minuat momenta facultatum, esse semper supponendam in qualibet succedentium propositionum, in quibus brevitatis gratia omittetur, & cum opus erit eandem, vel explicare, vel in quemlibet finem repetere, repetetur.

## Propositio Secunda.

**V**elocitas, qua fluit sanguis postquam missus est, est quidem major velocitate, qua fluit ante missionem, sed est minor illa, qua fluit, dum mittitur. Velocitas autem, qua fluit, dum mittitur, est major, aut minor, prout in eadem cujuscunque venæ parte sit emissarium amplius, aut angustius, & major per amplius, minor per angustius: per emissaria in diversæ amplitudinis venis æqualia fiet velocitas eadem, quoties earum venarum compressiones fuerint reciprocæ, ut earundem sectiones ad emissaria: major per emissarium angustioris, cum compressio ejusdem ad compressionem amplioris majorem illa reciproca sectionum proportionem habuerit: minor, cum minorem. Sed & fieri possunt angustissima emissaria ex minimè compressis, & maximè exilibus, nempe angustissimis venulis, & tamen intra æqualia temporis spatia velocitas augeatur ad eundem gradum, ad quem perduceretur, si per unicum emissarium educeretur sanguis ex venis amplioribus, & magis compressis, quod tum fiet, cum tot secabuntur venulæ capillares, ut multitudo emissariorum in ipsis ad unicum emissarium in ampliori vena sit reciprocè, ut compressio per illam venam ad compressiones singularum capillarum: quod si multitudo emissariorum in capillaribus ad emissarium unicum in ampliori vena majorem illa reciproca compressionum proportionem habuerit, erit velocitas major, si minorem,

L

nor.

nor. Caterum cum è quacunque vena mittitur sanguis, ita ut certa quantitas ejus longioris temporis spatium exigat ad effluendum, quam quod exigeret, si aliunde, aut per aliud emissarium mitteretur, sub finem utriusque temporis essent quidem incrementa velocitatum in reliquo sanguine æqualia, sed gradus velocitatis, qui singillatim adderentur singulis partibus longioris temporis, quæ sint æquales singulis partibus brevioris, essent minores, seu debiliores; qui verò adderentur singulis partibus brevioris, essent majores seu validiores. Denique si quæ partes magis mobiles, solutæ, liquidæ, tenues possunt per pressionem venarum à sanguine emissariis allabente exprimi, & per ipsorum amplitudinem trudi, major pro ratione effluentis sanguinis ipsarum copia extruderetur, quoties momentum compressionis ad momentum, quo expressioni resistunt, majorem proportionem habuerit, quam momentum, quo divulsioni partium sanguinis, ut effluere possit, resistit ambitus emissariorum, ad momentum cohesionis inter partes ejusdem sanguinis: si vero non per pressionem venarum, sed per impetum infinitum solum, vel conjunctum cum ea ipsa pressione partes illæ exprimi, & expirare possint, major earum copia pro ratione sanguinis simul effluentis expirabit, quoties ita mittitur sanguis, ut longiori tempore opus sit ad emittendam certam quantitatem ejus.

Ostensum jam est in præcedente, velocitatem sanguinis post missionem esse majorem, quàm cum nihil missum est, sed et asserimus, hanc velocitatem esse minorem illa, qua fluit, dum mittitur. Quoniam enim, dum mittitur sanguis, totus ille, qui è venis effluit, vix quicquam resistit fluxui sanguinis per venas, iisque continuas arterias succedentis, & ferè totus ille sanguis, qui allabitur emissariis, effluit; igitur ferè totus ille sanguis, qui allabitur emissariis, dum mittitur, nihil resistit fluxui reliqui per venas, & iis continuas arterias succedentis; sed obturato emissario, sanguis ipsi allabens non effluit, sed ulterius per venas ducitur; igitur obturato emissario, seu ab soluta missione sanguinis, ille, qui sanguini ad obturatum emissarium allabenti per venas, iisque continuas arterias succedit, ab eodem allabente, nec effluente sanguine majorem resistantiam patietur, quam dum mittitur, seu velocitate minori fluere cogetur, quàm cum mittitur: quia tamen quantitas universi sanguinis post missionem minor est, quàm cum totus fluit per canales suos, erit illa resistantia major quidem, quàm in ipsa missione, minor, quàm cum nihil sanguinis missum est, seu velocitas post missionem erit major velocitate ante ipsam, sed minor ea, qua fluit, dum sanguis mittitur: quare patet, quod primo loco ponitur.

Quoniam verò ad eandem venæ partem viget idem impetus sanguinis, atque pressio, sive per arterias traducta, sive à facultatibus circumprimenti-

bus;



bus; in eadem igitur parte venæ facto emissario diversæ amplitudinis, ab amplioris circumferentia minorem resistantiam patietur effluxurus sanguis, ab angustioris majorem; & emissarii majoris sectio major est sectione emissarii minoris; igitur ab emissario ampliori facta in eadem parte venæ intra datum tempus major copia sanguinis effluet, quàm ab emissario angustiori, seu intra illud datum temporis spatium magis minuetur resistantia velocitatis sanguinis per emissarium amplius, quàm per angustius in eadem venæ parte factum, seu cum mittitur sanguis, velocitas ejus magis augebitur, cum emissarium sit amplius, quàm cum angustius in eadem parte venæ. Quia verò per venas inæqualiter amplas neque momentum pressionis ex arteriis, neque circumpressio à membranis ipsas constituentibus, neque à facultatibus circumpositis sunt æqualia; in venis igitur inæqualiter amplis factis emissariis æqualibus non dabitur æqualitas virium sanguinem in effluxum agentium, adedò que fieri poterit, ut si detur vena maximè exilis, quæ natura, arte, aut morbo majus momentum effluxus per pressionem conciliet contento sanguini, quàm vena aliqua amplior, emissaria autem in utraque vena sint æqualia, seu æqualiter resistantia, quantitas sanguinis in dato tempore per exiliorem effluentis sit major quantitate effluentis eodem illo tempore per ampliorem; si minus, minor; si æquale, æqualis, seu ut velocitas residui sanguinis major sit, dum mittitur per exiliorem, quàm cum mittitur per ampliorem, unde quoties in venis inæqualiter amplis, & æqualibus emissariis fuerint, ut earundem venarum sectiones, ad emissaria, ita reciprocè pressionem, seu momenta velocitatum sanguinis per easdem, tum æqualibus temporibus æquales quantitates sanguinis effluent, seu velocitates residui æqualiter crescent; inæqualiter, prout illa pressionum proportio major, aut minor est, quàm reciproca sectionum ad emissaria. Sint itaque plurimæ, æque exilissimæ, & minimè compressæ venæ; erit igitur per illas momentum velocitatis sanguinis minimum, perforentur singulæ, seu fiat emissarium sanguini: Sed sint emissaria singula angustissima; igitur ex iis angustis intra datum temporis spatium minima quantitas sanguinis effluet, tum ob angustias exitus minimam quantitatem admittentes, tum ob circumferentiam magis in minimis sectionibus resistantem, tum ob minimum momentum sanguinis, quod superare, & niti debet in hanc ipsam resistantiam, & sanguinem in effluxum agere. Etsi autem hisce omnibus de nominibus quantitas sanguinis in dato tempore per illa emissaria venarum capillarum effluentis, satis parva est, cum tamen sit quanta; & in amplioribus venis, & quantum vis compressis fieri possit unicuique emissarium, quantæ vis minimæ amplitudinis; si igitur fiat, ut sectiones omnium emissariorum in venis capillaribus ad sectionem unius emissarii in amplioribus, ita reci-

procè vis pressionis in sectione ad emissarium venæ amplioris ad pressionem sectionum ad emissaria singula in venis exilibus, erunt quantitates sanguinis eodem tempore effluentes per omnes sectas capillares, & unicam ampliorum æquales; inæquales verò cum emissariorum proportio major, aut minor fuerit illa reciproca proportione compressarum, unde etiam velocitas sanguinis æqualiter, vel inæqualiter augeri poterit, ita ut etiam magis augeatur, sectis capillaribus, quàm amplioribus venis. Patet itaque secunda pars

Tertiò supponatur mittenda sexquilibra sanguinis è quacunque vena per emissarium cujuslibet amplitudinis, & per datum emissarium effluere non possit sexquilibra sanguinis, nisi intra quadrantem horæ, vel quodlibet aliud spatium temporis pariter datum. Supponatur autem vel in eadem parte venæ emissarium angustius, vel in qualibet alia vena, vel qualibet alia parte ejusdem venæ emissarium quodlibet ita factum, ut emissarium angustius ad amplius minorem proportionem habeat, quàm pressio, dum sanguis mittitur per amplius; ad pressionem, cum mittitur per angustius (& eodem modo ratiocinare, cum emissaria fiant in diversis venis, vel diversis partibus ejusdem venæ, ut ex secunda parte hujus patet) igitur sexquilibra sanguinis per emissarium angustius effluere non poterit intra quadrantem horæ; sed opus erit longiori tempore. Sit illud sexquiquadrans: quoniam per utrumque emissarium mittenda supponitur eadem quantitas sanguinis, & ab ejus resistentia pendet augmentum velocitatis in sanguine reliquo; quantumcunque igitur temporis requiratur ad illius effluxum, hoc ipso effluxu peracto, levatus erit reliquus sanguis ea resistentia, quæ à sexquilibra sanguinis provenit; quare & si per foramen angustius exigit illa sexquiquadrantem horæ, per amplius quadrantem solum: tamen absolutis tam sexquiquadrante, quam quadrante horæ, sanguis, qui in vasis superest, in eundem gradum velocitatis devenerit. Quoniam itaque gradus velocitatis acquisiti ad finem inæqualium temporum sunt æquales, adduntur autem per æqualia tempora proportionaliter velocitates; igitur auctæ singulis partibus brevioris temporis majores sunt velocitatibus, quæ acquiruntur singulis partibus longioris, quæ sint æquales singulis brevioris, unde velocitates auctæ per singulas partes æquales contentas in minori tempore validiores sunt velocitatibus, quæ augentur singillatim singulis partibus longioris temporis, quarum singulæ æquales sint singulis partibus temporis brevioris, ut erat tertio loco positum.

Quartò, quoniam effluere non potest sanguis per emissarium in quacunque vena factum, nisi qui continue effluit, sejungatur undecunque, seu divellatur per ambitum à sanguine, qui per angustias emissarii simul cum aliquo effluere non potest: oportet igitur, ut in effluxu superetur, & divellatur

laur cobafio par  
piora emissaria  
per quam effluxu  
per angustias  
pressionem, &  
riorum, & n  
fionis vis lan  
minorem in d  
minor fuerit,  
amplitudo par  
gis modulos, for  
quo sanguine exp  
pressionis ad mo  
rellum. emillur  
nis inter easdem  
sanguis, incipit  
sanguine ipsas et  
quicquam error  
expressioni resist  
tum ad cohesione  
obtinere emillur  
sanguis emungit  
labores emillur  
guine, & ad V  
dens ad usque  
unde plurimum  
partibus illis p  
tiam proporti  
Si vero eadem  
nem exprimit  
per sanguine  
guis, ut ad ec  
(quod contin  
plurimè illarum  
re poterunt ad us  
ipis nitantur, &  
patet tota propo

latur cohesio partium sanguinis, cui plus resistunt angustiora, quam ampliora emissaria etiam propter diversam longitudinem semidiametrorum, per quam effluxum tentans sanguis nititur, ad hoc ut divellatur à reliquo, qui per angustias nequit effluere. Cum autem hæ resistentiæ superentur à compressione, qua urgetur sanguis per venas, pro diversa amplitudine emissariorum, & momento cohesiones inter partes sanguinis, poterit compressionis vis sanguinem in effluxum agere, ejus quantitatem majorem, aut minorem in dato tempore extrudendo, prout vis compressionis major, aut minor fuerit, major, aut minor cohesio inter partes sanguinis, & emissarii amplitudo pariter major, aut minor. Sint insuper in sanguine partes magis mobiles, solutæ, liquidæ, tenues, & per pressionem ad emissaria à reliquo sanguine expressiles, & per eadem emissaria expirabiles: si autem vis pressionis ad momentum, quo expressioni resistunt, ut momentum, quo resistunt emissaria divulsionem partium sanguinis ad momentum cohesionis inter easdem: manifestum est, eodem tempore, quo effluere incipit sanguis, incipere etiam expressionem earum partium, adeòque simul cum sanguine ipsas effluere, & cum cesset pressio statim ac exilit sanguinis, vix quicquam earum exprimi. At verò habeat vis pressionis ad vim, qua expressioni resistunt, majorem proportionem, quam momentum emissariorum ad cohesionem partium sanguinis; igitur statim exprimentur adhuc obnitente emissario, & vix permittente divulsionem sanguini; quare sanguis emungetur magis non solum, qui effluxurus est, sed etiam qui alitabens emissario ulterius per venas ducetur; expresso enim superiore sanguine, & ad superficiem emissarii fluente, facilius exprimitur etiam succedens ad usque eum, qui ducitur per superficiem venæ oppositum emissario; unde plurimum sanguinis, qui superest, & relinquitur in vasis post missionem, partibus illis potest exhauriri; cum tamen servata illa pressionum, & resistentiarum proportione ne quidem sanguis effluens partibus solutis destituatur. Si verò eadem partes tenues, solutæ, liquidæ, mobiles non solum per pressionem exprimi possint, sed etiam, cum patet exitus, ex se ipsis avolent, eo quod per sanguinem semper, & quaquaversum nitantur; si igitur ita mittatur sanguis, ut ad educendam certam quantitatem ejus, sit opus longiori tempore (quod contingit, cum sit emissarium angustius, vel in vena exiliori) tum plurimæ illarum partium etiam è sanguine remotiorum canalium devenire poterunt ad usque patens emissarium, & expirare, & id succedet, sive ex se ipsis nitantur, & moveantur, sive compressione ad ipsum contingat, quare patet tota propositio.

## Propositio Tertia.

**A**Sola missione sanguinis, & eo ipso tempore, quod celebratur, potest universa quantitas, quæ relinquitur in vasis, intimè tota dimoveri, rarefcere, fervescere, fermentescere miris modis, ita ut quicquid est morborum, & quicquid in iis est admirabile, atque inexpectatum, statim in corpore suboritur. Insuper eodem exposito tempore, quo sanguis mittitur, potest etiam sine illa intima ejus dimotione separatio alicujus humoris, aut derivatio in canales suos plane supprimi, aut diminui, alterius augeri, alicujus alius in qualitatibus vitari: pulsus antea suppressus, intermittens, aut quomodo libet inæqualis per solam missionem sanguinis, & ipso statim tempore, quo celebratur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Pulsus autem antea naturalis in arteriis omnibus etiam iis, quæ abeunt in venas, mittentes sanguinem, per solam missionem ejus absque intima dimotione reliqui erit minor, atque celerior; sed fieri poterit, ut tactu non dignoscatur: si verò adsit etiam intima dimotio reliqui sanguinis, fieri poterit pro diversa ratione dimotionis major, aut minor, neque tactu percipi, ac demum tanto naturali major, aut minor, ut etiam à tactu dignoscatur. Nisi tamen similis intima dimotio contingat, non fiet pulsus necessariò rarior, aut frequentior, & cum illa non contingit, tempus integrorum quorumcunque circuituum sanguinis, cum totus fluit per canales suos, ad tempus integrorum circuituum, cum aliquid ejus missum est, eandem habet proportionem, quam tota quantitas ad residuam ex missione. Si verò contingat intima dimotio sanguinis, pro diversitate ejus fieri potest pulsus rarior, & frequentior, ac tum fiet, ut integri quique circuitus residui sanguinis post missionem, absolvantur eodem, majori, aut minori tempore, quàm integri quique circuitus ejus, cum totus fluit per canales suos. Absoluta autem missione sanguinis expositæ pulsuum diversitates possunt persistere cum expositis reliquis.

Quoniam enim ex præcedente per missionem sanguinis fit, ut quicquid ejus relinquitur in vasis, sit minus coactum, atque stipatum, nempe fit, ut duæ quæque ipsius particule in mutuam contactum minus nitantur, quoties igitur dabitur sanguis ejus compositionis, ut à majori illo nisu, quem duæ quæque ejus particule mutuò exercent, cum nihil ipsius missum est, comprehendatur, atque à motu prohibeantur partes magis mobiles, & reliquis impellendis, atque in motum agendis aptæ: illo igitur nisu per missionem sanguinis diminuto fieri debet, ut partes illæ à motu prohibita minus validè sistantur, adeòque validius in motum nitantur, & si hic nisu major fuerit resistentia, quæ provenit à partibus cohibentibus, in motum agen-

agent, reliqua  
intima universi  
tionibus succed  
tationes divers  
minia motu  
expectatum,  
lebratur, pot  
totam dimov  
quicquid est m  
statim in corpo

Rarus qu  
tum quendam gr  
tionum, hoc est  
gonis in motu  
autem sanguin  
veritate igitur  
prohibetur, ali  
gent, ut patet, si  
ad derivationem  
certus gradus velo  
minuit, divertit  
pro diversitate ve  
ne prohibentur  
vitiari, sed de  
tatis conjunct  
est, augere  
pas.

Tertiò, e  
nis per arterias  
pulsus, aut pl  
si propter ni  
veniat à nim  
resistat nimis  
tolleat nimis  
tari, aut ad natu  
deus, quæ de inte  
expansio hinc de  
quomodo libet in  
pulsus supprime

agentur, reliquasque partes, ut res feret, dimovebunt, quare dabitur dimotio intima universi sanguinis, qui relinquitur in vasis, & cum ejusmodi dimotionibus succedant necessario novæ compositiones, quæ possunt, atque agitationes diversæ, & ut ex morbis nostris patet, ab iis subito nasci possint omnia morborum genera, & quidquid in iis est magis prodigiosum, atque inexpectatum, patet à sola missione sanguinis, & eo ipso tempore, quo celebratur, posse universam quantitatem, quæ relinquitur in vasis, intime totam dimoveri, rarefcere, fervescere, fermentescere miris modis, ita ut quicquid est morborum & quicquid in iis admirabile, atque inexpectatum, statim in corpore suboriat, quod erat ostendendum.

Rursus quoniam separatio cujuscunque liquidi à sanguine exigit certum quendam gradum, modumque pressionis, ex doctrina nostra separationum, hoc est certum quendam modum, quo duæ quæque particulæ sanguinis in motuum contactum ad certam mensuram nitantur, per missionem autem sanguinis, & gradus ille fit minor, & modus fit diversus; pro diversitate igitur mutationum fieri poterit, ut unius humoris separatio planè prohibeatur, alius augeatur, alterius vitietur in qualitatibus, & hæc contingent, ut patet, sive detur intima sanguinis dimotio, sive secus. Quia verò ad derivationem humoris cujuscunque separati in canales suos, requiritur certus gradus velocitatis ex eadem doctrina nostra, & is pariter, cum sanguis mittitur, diversus fit à gradu velocitatis, cum nihil sanguinis missam est; pro diversitate igitur hujus mutationis in velocitate sanguinis derivatio planè prohiberi poterit in hoc humore, in alio minui, in alio quoad qualitates vitari; sed & hæc pariter contingere debere patet, si cum mutatione velocitatis conjuncta sit intima dimotio sanguinis; hæc etenim prout diversa est, augere velocitatem potest, vel imminuere: quare patet secunda pars.

Tertiò, quoniam nifus sanguinis per venas continuus est nifui sanguinis per arterias, & statim à missione sanguinis uterque minuitur; si igitur pulsus, aut plane suppressus, aut intermittens, aut quomodo libet inæqualis fit propter nimium nifum in alterutro canalium, vel utrisque, sive ille proveniat à nimio infartu, & plenitudine vasorum, sive ab aliqua facultate extrinsecè nimis comprimente, statim ac sanguis è quacunque vena mittitur, tolletur nimius ille nifus, unde per solam missionem ejus poterit pulsus excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Sed ex nostra doctrina pulsuum, & iis, quæ de intermissione eorundem, ac reliquis morbis scripsimus, patet, expositis hæc de causis facilè suppressi pulsuum posse, intermittere, & quomodo libet inæqualem fieri; quoties igitur ab iisdem expositis causis pulsus supprimitur, intermittens, aut quomodo libet inæqualis fiet, poterit

rit per solam missionem sanguinis, & ipso statim tempore, quo mittitur, excitari, aut ad naturalem ordinem redigi. Quare patet quod proposuimus.

Quartò, quoniam magnitudo, & parvitas pulsus non solum desumitur à majori, & minori quantitate sanguinis fluentis per arterias, qua fit, ut eadem arteriæ plus minus impleantur, seu ad majus, aut minus spatium eo solo de nomine extendantur; verum insuper à nisu per latera arteriarum, quo fit, ut sanguis succedens, in præcedentem incidens, pro majori, aut minori plenitudine, seu quantitate plus minus quaquaversum nitatur, & moveatur per latera, seu ad majus spatium extendat arteriarum; per missionem autem sanguinis universa quantitas ejus fit minor, nisi igitur per eandem missionem intimè dimoveatur, ita ut rarefcat, & per rarefactionem extendatur ad spatium majus, quam cum totus fluit per canales suos, reliquum sanguinis minus spatium occupabit, seu fiet pulsus minor in quibuscunque arteriis, quæ continuæ non sunt venis, sanguinem mittentibus. In his autem quoniam et si quantitas sanguinis, singulis contractionibus cordis in ipsas influens, majorem proportionem habet ad quantitatem sanguinis eodem tempore influentis in arteriam partis oppositæ, & ab eadem origine venientem, quam quantitates eodem tempore in eosdem canales homologè influentes, cum nihil sanguinis missum est, quia tamen proportio illa majoris inæqualitatis in fluxu sanguinis per arteriam continuam venis ipsum mittentibus provenit ab effluxu, qui fere æqualis quantitatis fit per emissarium in continua vena factum; igitur arteriæ continuæ venis sanguinem mittentibus non erunt pleniores, & magis infartæ arteriis reliquis; sed & per ipsas velocitas est major, quàm cum nihil sanguinis missum est, igitur succedens sanguis minori momento quaquaversum dissilire præcedentem, & nisi coget, unde utroque de nomine tam scilicet ratione infartus, quàm ratione pressionis per latera pulsus etiam in arteriis, quæ continuæ sunt venis mittentibus sanguinem, erit minor, dummodò non contingat intima ejusdem sanguinis dimotio, ut superius. Quia verò sanguinis velocitas fit major, & in velocitate majori fit mora ejus brevior sub digitis arteriæ appressis, & cum mora sanguinis sub digitis arteriæ appressis est brevior, pulsus dicitur velocior, pulsus igitur antea naturalis in arteriis omnibus etiam iis, quæ abeunt in venas mittentes sanguinem, per solam missionem ejus absque intima dimotione reliqui sanguinis erit minor, atque celerior. Quia verò missus sanguis supponitur ejus quantitatis, quæ vires non minuat, & plerumque multò infra hanc mensuram nos continere solemus, hoc est quantitas, quæ mittitur, pro ratione universi sanguinis non est ita insignis; igitur & diminutio spatii, ad quod extendentur arteriæ, & augmentum velocitatis in sanguine esse poterunt tam parvi mo-

men-

mens, ut tactum  
gradi, quæ tam  
quare patet &c  
Quintò,  
le, atque com  
ris modos lu  
tum, & hi lin  
dimotionem  
nus spatium o  
pulsam facien  
refectio, aut de  
pulsam non di  
majorem gradum  
proponit.  
Secundò, qu  
majori, aut mi  
tere plus minus  
sanguinis, cui  
res non minuat,  
dorum confluenti  
porè fieri pulsus  
sanguis ad auric  
stimulus, & rati  
dari influentis  
calorem in m  
tior pulsus, n  
augetur, per  
neque ratione  
frequentior;  
hoc est auric  
ctione parva  
re non possi  
non fiet neces  
potenti, quoties  
rem, atque pres  
tum pulsus fiet rati  
quorumcumque  
rationibus quanti  
fluentium, vel lin

menti, ut tactum movere non possint, neque illæ mutationes in pulsu dignosci, quæ tamen dignoscuntur, si major sanguinis quantitas educatur: quare patet &c.

Quintò, quoniam pro diversa intima dimotione sanguinis solvitur ille, atque componitur rursus diversimodè, & inter diversos suos compositionis modos sunt etiam ii, qui redigunt ad rariorem, ii, qui ad densiorem statum, & hi singuli esse possunt diversi gradus; si igitur sanguis per intimam dimotionem ita leviter rarefcat, aut leviter cogatur, ut ad majus, aut minus spatium occupandum intra arterias, hoc est, majorem, aut minorem pulsum faciendum disponatur, hi iidem producentur: nisi tamen illa rarefactio, aut densatio sit tanta, ut sensum movere possit, eæ mutationes pulsum non dignoscuntur, quæ tamen à tactu percipi poterunt, si ad majorem gradum perveniant, ut notum est; quare patet, quod quinto proponitur.

Sextò, quoniam raritas, & frequentia pulsus pendet vel à quantitate majori, aut minori liquidorum confluentium in villos cordis, vel qualitate plus minus vivida eorundem, vel utrisque simul; in missione autem sanguinis, cui nulla intima dimotio reliqui succedat, & tanta sit, quæ vires non minuat, ut supponitur à nobis, nec quantitas, nec qualitas liquidorum confluentium mutari potest; igitur in tali missione sanguinis non potest fieri pulsus rarior, aut frequentior iis de nominibus. Quia verò sanguis ad aurículas perductus eadem tùm pressione sua urget, tùm calore stimulat, & utrisque his de causis promoveri, & sollicitari potest, aut retardari influxus liquidorum in villos earum; nisi igitur per pressionem, aut calorem in missione sanguinis, quam supponimus, fiat rarior, aut frequentior pulsus, nullo modo fieri poterit; at calor sine intima dimotione non augetur, per detractionem autem pauci sanguinis vix minuitur; igitur neque ratione stimuli à calore aucto, vel imminuto, pulsus fiet rarior, aut frequentior; sed neque per missionem sanguinis fiet reliquus magis coactus, hoc est aurículas magis premens, neque easdem minus premens in detractione parvæ quantitatis, quæ ad sensum minorem pressionem producere non possit; igitur per missionem sanguinis, quam supponimus, pulsus non fiet necessariò frequentior, aut rarior: fieri tamen, ac sensu dignosci poterit, quoties mittatur sanguis in tanta quantitate, quæ ita minuat calorem, atque pressionem, ut multo minor stimulus ad aurículas vigeat, ac tum pulsus fiet rarior, ut patet. Tum verò, quoniam tempora integrorum quorumcunque circuituum sanguinis habent rationem compositam ex rationibus quantitatum sanguinis singulis contractionibus cordis ex ipso fluentium, vel singulis restitutionibus in ipsum influentium, & ex rationi-

bus temporum inter duas quasque contractiones (tempora enim, quæ absumuntur in contractionibus, æqualia sunt, vel quolibet alio ordine proportionalia temporibus restitutionum) & cum per missionem sanguinis nulla sit residui intima dimotio, ut hic supponimus, tempora inter duas quasque contractiones æqualia sunt temporibus inter easdem, cum nihil sanguinis missum est; igitur in facta hypothese tempora integrorum quorumcunque circuituum, cum totus fluit per canales suos, ad tempora quorumlibet integrorum circuituum, cum aliquid sanguinis missum est, eandem habent proportionem, quam tota quantitas ad residuam, ut fuit propositum.

Septimò, quoniam pro diversa intima dimotione sanguinis ipse sanguis diversimode solvitur, atque componitur; igitur si per illam dimotionem fiat crassior, frigidior, lentior, densiorque, minus extendet arterias piæ matris, cerebrumque proinde minus premet, spiritus minus facile ab illo viscidiori liquido exprimentur in nervos, ac fluent tardius, & id ipsum pariter continget in sanguine, qui conflurus est cum ipsis in villos cordis ad ipsorum contractionem, unde pulsus rarior, qui promovebitur ab imminuto stimulo ad auriculas propter diminutionem caloris, & diminuta pressione propter lentorem, ac densitatem sanguinis auctam, quarum altera fiet, ut hæreat vasis validius, seu nitatur in auriculas infirmius; densitate verò, ut minus exigat, occupetque spatii, hoc est à sanguine succedente, minus prematur. Frequentior autem è converso continget, cum per intimam dimotionem sanguinis solvetur idem, ac disponetur ita, ut evadat tenuior, rarior, calidior, fluxilior, quod manifestum est. His autem positis perspicuè patet, motum sanguinis accelerari, ac retardari posse quacunque ratione possibili, adeòque absolvi posse integros quosque circuitus sanguinis per missionem ejus eodem majori, & minori quocunque tempore, quam integri quique circuitus, cum totus fluit per canales suos, & eodem quidem tempore, cum per mutationem sanguinis, spirituum, & pressionum fiet, ut quantitates sanguinis singulis contractionibus cordis ex ipso fluentes, cum nihil sanguinis missum est, ad quantitates, effluentes per missionem sint reciproce, ut tempora inter duas quasque contractiones cordis, cum aliquid sanguinis missum est, ad tempora inter duas quasque contractiones ejusdem, cum totus fluit per canales suos: majori autem, aut minori, cum proportio harum quantitatuum, ac temporum fuerit hac ipsa proportione reciproca major, aut minor, quæ cum ex se ipsis perspicua sint, patet, quod proposuimus.

Octavò, cum singulæ causæ producentes ea omnia, quæ hætenus exposuimus, in ipsa statim missione sanguinis, & per totum tempus, quo ipsa

ipso præstatitur,  
gum, patet, et  
in perficere etia

A Mis  
pro  
imm  
que vena mien  
vulgas arbitret  
que tum labio  
becilliois, &  
noque hujusm  
dignissimum  
lingui animo  
operationibus  
le excitatur  
conjecta est,  
tur, verum eti  
quam mendum  
tur, aut vuln  
rang penita  
bitationem  
tur. At  
at; cum es  
presso igitur  
deoque per  
ipsum mo  
irraci non  
ex arteriis  
circumpr  
millanum.  
pleantur mag  
iam musculol  
pelle suppona  
manu infirm  
inter se coher  
manto collatio



ipsa protrahitur, possint perseverare, etiam absoluta eadem missione sanguinis, patet, expositas cursuum diversitates cum demonstratis reliquis posse persistere etiam post missionem sanguinis: patet itaque tota propositio,

### Propositio Quarta.

**A** Missione sanguinis deliquium animi etiam posita conditione trium præcedentium, nempe etiam si ea sit missio sanguinis, quæ vires non imminuat, nedum frangat. Non raro contingit, dum à quacunque vena mittitur sanguis, ut is, cui mittitur, linquatur animo, quod cum vulgus arbitretur, id fieri, eo quod nimia copia sanguinis missa jam sit, adedque tum subito missionem suppressendam, vel eo quod is, cui mittitur, sit imbecillioris, & minimè constantis animi, de se dubitet, timeat chirurgum, atque huiusmodi; sit autem id plane admirabile, & inquisitione, ac scitu dignissimum, rem exponere visum est. Neque inficiamur, per metum, linqui animo quenquam posse, immò verò patet ex Anatomicis nostris, & operationibus animalium, qua id necessaria ratione fieri debeat, quoties illæ excitantur species, cum quibus motuum, & cordis speciatim suppressio conjuncta est, ex quibus statim deducitur, non solum dum sanguis mittitur, verum etiam ante missionem ipsam comparantur fasciæ, vel pars, à qua mittendus sanguis, apprehenditur, aut fricatur, aut lanceola expeditur, aut vulnuscum infligitur, posse meticulosum quemlibet, & de Chirurgi peritia minus constanter sentientem animo linqui, suppressis per dubitationem, & metum speciebus illis, cum quibus motus cordis conjungitur. Atque inde patet necessaria ratio, cur tum sanguis effluere non debeat; cum etenim sanguis per arterias nitatur in sanguinem per venas, suppresso igitur motu cordis, supprimitur etiam nisus sanguinis per arterias, adedque per venas etiam, & cum sanguis ex arteriis per solum peristalticum, ipsarum motum, & circumpressionem à partibus extrinsecè urgentibus derivari non possit à ramis majoribus in minores, nihil sanguinis duci poterit ex arteriis in venas, quare supererit sola compressio à venis, & partibus ipsas circumprimentibus, quæ moliatur expressionem sanguinis per factum emissarium. At quia nihil sanguinis influit, à quo ipsæ extendantur, & impleantur magis, restituentur etiam momento maximè infirmo, & partes etiam musculosæ circumprimentes minus nitentur, cum species motuum suppressæ supponantur. Cum itaque facultates expressionem molientes sint maximè infirmæ, vulnuscum sit quid satis angustum, & partes sanguinis inter se cohæreant, momentum earum facultatum poterit esse minus momento cohesionis sanguinis, & angustiarum, vulnusculi, unde effluere

non poterit: Hunc igitur modum veniendi in deliquium animi, cum sanguis mittitur, aut mittendus est; immò verò etiam cum incidit sermo, aut recordatio ejusdem missionis per metum, à nobis omitti volumus, sicuti neque de altero multum solliciti sumus, quod vulgo etiam notissimum, cum nempe quis animo linquitur propter missionem nimiam sanguinis; est enim ejus necessitas planissima, nec quicquam singulare, aut admirabile continet. Fac enim nimium sanguinem detrahi; supererit igitur in arteriis quantitas minor, unde minus extendentur, minusque premetur cerebrum, & minori momento trudentur per vena spiritus, unde quantitas minor, & rariùs derivabitur in villos cordis, & paulatim motus ejus supprimeretur. Cum autem minor quantitas spirituum faciat debiliorem contractionem cordis, cor minus momentum pressionis, ac fluxus imprimet sanguini, unde successivè minùs, ac minùs arteriæ piæ matris trudentur extorsùm, & compressio cerebri minuetur. Sed & materies spirituum erit minor, tum ob nimiam detractionem sanguinis, cum etiam ob debiliorem, & rariorem motum cordis, quo fit necessariò, ut hujus ipsius residuæ minoris quantitatis portio adhuc minor per piam matrem fluat quocunque assumpto tempore, quàm quæ per eandem fluere eodem tempore, si pulsus esset validior, atque frequentior. Aliis etiam de nominibus quantitas liquidi per nervos fieri potest minor, ut patebit ex iis, quæ mox explicabimus, & cum, ut ex Anatomicis, non multum absimilia dicenda sint, & necessario contingat in liquido, quod ex arteriis derivatur ad producendum motum muscutorum, patet facilè necessitas, ac modus, quo quis linquitur animo, cum nimia sanguinis copia mittitur. Nos tamen hæc non ita multum curamus, sed illud multo præstantius, ac tantùm fidem non superans exponimus, quibus nempe modis fieri possit, ut quis per missionem sanguinis linquatur animo, etiamsi nihil metuat, nihil de Chirurgo diffidat, & copia missi sanguinis nimia non sit, sed tanta, ut cum ipsa perfectum virium robur stare possit, earumque constantia.

Primò igitur supponatur, mitti sanguis à quacunque vena trunci inferioris; quoniam à quacunque vena mittatur sanguis per totum tempus, quo mittitur, quantitas sanguinis influentis in truncum arteriæ, cujus ramus aliquis continuus sit trunco venæ, à cujus aliqua mittitur sanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, majorem proportionem habet, quàm quantitates sanguinis per eosdem canales homologè, & eodem tempore fluentes, cum nihil sanguinis mittitur, & sanguis ex aliqua vena inferioris trunci mitti supponitur; sanguis igitur influens in truncum superiorem quocunque tempore missionis ad influentem eodem tempore in inferiorem minorem proportionem habebit, quàm quantitas per ipsum

ipsam fluens eodem tempore, cum nihil sanguinis missum est, ad quantitatem, quæ tunc temporis pariter in inferiorem influit: influet igitur in superiorem truncum quantitas minor sanguinis, quàm cum totus fluit per canales suos. Itaque sit in aliquo corpore hujus quantitas per truncum superiorem fluentis diminutio per sanguinis missionem tanta, ut etsi quantitas emissi sanguinis ex se ipsa vires subito tollere non possit, illa tamen diminutio tam inaniat arterias piæ matris, ut illæ magis subsidant, & gracilescant, quam possint aptè comprimere cerebrum ad expressionem tot spirituum, qui sufficiant apta frequentia, & validitate villos cordis contrahere; fiet igitur, ut hi non contrahantur, adeoque animal ab omnibus motibus cessabit, seu linquetur animo, etiamsi copia missi sanguinis minor sit, quàm quæ vires infringere possit. Supponatur rursus sanguis missus ab aliqua vena superioris trunci, eodem modo ostendetur id ipsum secuturum; cum enim monstratum sit in prima hujus, eam diversitatem proportionum non solum reperiri in truncis arteriarum, sed & in ramis ab eodem trunco, & eodem termino ejus venientibus, patet, majorem quantitatem sanguinis fluxuram in arteriarum continuam venis, ex quibus sanguis mittitur, quàm in reliquas ab eodem termino venientes, quare eodem de nomine dari poterit similis diminutio compressionis in cerebro missi sanguine à quacunque vena trunci superioris. Quia verò arteriæ dilatantur, & trudentur extrorsum non modò à quantitate sanguinis, qua talis est, sed etiam à difficiliore, seu tardiori ejus motu per arterias, cum per ipsum fiat, ut sanguis succedens, & minùs mobili sanguini occurrens per latera disiliat, & trumat magis arterias, cum per missionem sanguinis velocitas fiat major, etiam hoc de nomine arteriæ minus trudentur extrorsum, & minus comprimant cerebrum.

Secundò fieri potest deliquium animi per subitam, & nimiam contractionem arteriarum piæ matrem constituentium, atque ita non solum pressionem cerebri tollentium, sed prohibito fluxu sanguinis per easdem etiam generationem spirituum; quoniam enim per missionem sanguinis diminuta quantitate ejus, quæ ad cerebrum perduceretur, si nihil sanguinis missum esset, arteriæ à resistantia distrahentis sanguinis liberæ subito, atque vi valida restituantur, seu undecunque contrahuntur introrsum; si igitur hæc vis contractionis sit tanta, ut impedire possit fluxum sanguinis, vel penitus, vel ex parte, pressio cerebri, aut penitus, aut ex parte tolletur, & utrique succedere posse deliquium animi patet, & eo facilius continget, quod prohibito, vel diminuto illo fluxu sanguinis per arterias aut nulla, aut minor ejus quantitas derivatur in glandulas cerebri ad productionem liquidi per nervos, quod proinde deficiet vel penitus, vel ex parte, & deliquium animi producet.

Terriò si hæc subita arteriarum contractio non sufficiat, ipse sanguis partim subsistens, partim succedens poterit ipsi momentum addere, ita ut occludantur penitus, quo enim tempore arteriæ partes præcedentes in valida, ac subita contractione sunt, atque ita sanguinem subsistere cogunt, faciunt pariter, ut circumferentiæ sectionum, ad quas subsistit, truantur magis extrorsum, ut locum faciant subsistenti sanguini, cum interim eodem tempore partes arteriarum præcedentium ferantur introrsum per contractionis motum, ita ut quantum sanguis subsistens trudit extrorsum circumferentiæ sectionum, ad quas subsistit, tantum introrsum ducantur circumferentiæ sectionum præcedentium, promovente eum motum contractionis introrsum hoc altero motu trusionis, qui arterias velut inflectit ad interiores partes, unde per hoc additamentum motus poterunt arteriæ aut magis, aut prorsus occludi, & deliquium procreare.

Quartò, quoniam per missionem sanguinis, quod est reliquum ejus, in vasis fit minus stipatum, atque compressum, hoc est duæ quæque partes ipsius in motuum contractum minus nituntur, & per ejusmodi minorem nimum separationes, & derivationes humorum in canales suos possunt tolli, imminui, aut in qualitatibus vitari; si igitur is detur in aliquo corpore sanguis, qui per solam missionem imminuto mutuo nisu partium suarum plenè suppressat separationem, aut derivationem liquidi per nervos à sanguine, aut utrumque simul præstet, aut simul utramque sic imminuat, ut omnibus motibus exerendis quod separatur, ac derivatur non sufficiat, aut ita ipsum in qualitatibus vitiet, ut quaquaversum effundi intra villos musculorum non possit, succedet subito simplici missioni sanguinis etiam parca, & quæ vires frangere non possit, deliquium animi. Quod ipsum etiam subito in vasurum patet, si quæ exposuimus de suppressione separationis, aut derivationis liquidi per nervos, vel vitio ejus, contingant in separatione, derivatione, aut vitio ejus humoris, qui ex arteriis in villos musculorum debet confluere cum liquido per nervos, ut vires exerat, atque moveat. Quæ nobis interim in mentem veniunt necessaria rationes veniendi in deliquium animi sine penuria sanguinis per missionem ejus, quoties per eandem missionem nulla fit intima dimotio in eo, qui relinquitur in vasis suis.

Quintò igitur potest contingere deliquium animi per missionem sanguinis, quoties quod est reliquum ejus in vasis intimè dimovetur, ita ut illa solutio, aut nova compositio, quæ illi intimæ dimotioni succedit, ita ad minus spatium redigat sanguinem, ut arteriæ per sui distractionem à contento sanguine naturaliter compressuræ cerebrum, minime comprimere ipsum possint: vel è converso tantum rarescat sanguis, adeoque spatium tantomajus intra arterias exigat, ut eadem amplissimè distractæ validè comprimant, & plane

de occludant ca  
componatur san  
patur, aut non  
fluere propter  
triereque de  
citur, apert  
quido per m  
deliquio pro  
qua omnia, d  
cidere prohibe  
Quæ indicasse  
munt.

M  
velo  
rura  
calorem, missio  
se vero similis p  
bus, temperatib  
imove, atque a  
hæc hummod  
nis: quod in  
etabo, ex op  
veatur, atq  
sanguinis ha  
contra, diffici  
multitudo em  
reciproce, ut  
cilius dimov  
quam missio  
tem aliqua  
venulis capil  
fluidus fieri  
in calorem solv  
vi, atque ita ab  
in lagor missio  
per in unversis la  
ret. missio languis

nè occludant canales glandularum, & spirituum fluxus impediant; vel ita componatur sanguis, ut nulli, aut diversæ à naturali qualitatis spiritus generentur, aut non deriventur in nervos, aut ex iis statim exspirent, aut per eos fluere propter lentorem nequeant, aut si quæ his sunt similes diversitates. Pariterque deliquium producat, si hæc singula, quæ de liquido nervorum dicimus, aptentur liquido ex arteriis in villos musculorum confluxuro cum liquido per nervos. Adde his solam rarefactionem insigniorem sanguinis deliquio producendo sufficere, etiamsi aptissimè se habere supponantur reliqua omnia, dummodo illa ita premat musculorum villos, ut intra ipsos excidere prohibeat liquida motibus, ac viribus exerendis unicè comparata. Quæ indicasse sufficit, cum ex Anatomicis, & morbis nostris perspicua nimis sint.

### Propositio Quinta.

**M**issio sanguinis è quacunque vena minuit quantitatem ejus, & licet velocitatem augeat, refrigerat, atque humectat: si tamen ejus naturæ fuerit sanguis, ut per diminutionem quantitatis solvatur in calorem, missio sanguinis calefacere poterit, atque siccare, & ejus naturæ esse vero similis poterit sanguis in ætatibus, temperamentis, morbis, regionibus, tempestatibus, victu &c. calidis. Missio autem sanguinis præcipuè dimovet, atque abripit è summis canaliculis capillaribus, quicquid iis intimè hæret, dummodo vis illius cohesionis minor sit momento velocitatis sanguinis: quod si major fuerit, missio sanguinis solum refrigerabit, atque humectabit, ex quo demum fieri poterit, ut quicquid hæret summis vasis, dimoveatur, atque abripiatur. Facilius autem succedet illa dimotio, si missio sanguinis fiat largior ex ampliori vena, & per amplius in ipsa emissarium, si contra, difficilius. Quod si missio sanguinis fiat per venas capillares, ita ut multitudo emissariorum in ipsis ad unicum emissarium in ampliori vena sit reciprocè, ut hujus ad illarum compressionem, missio sanguinis per ipsas facilius dimovebit, atque abripiet, quicquid hæret summis vasis illius partis, quàm missio sanguinis per venam ampliolem. Quod abripitur, potest saltem aliqua sui parte cum eodem sanguine effluere, præcipue cum ducitur è venulis capillaribus, reliquum cum reliquo sanguine magis admisceri, & fluidius fieri. Si verò hæreat aliquid summis vasis, & sanguis per missionem in calorem solvatur, pro diversa natura hærentis illius poterit à calore vel solvi, atque ita abripi, vel siccus reddi, & magis hærens, & in hoc secundo casu largior missio sanguinis vim caloris, ac siccitatis poterit temperare. Insuper si universus sanguis in fermentationem venerit, qua solvatur calor, auferet missio sanguinis portionem fermenti, aut fermentati sanguinis, & calorem

rem minuet, seu refrigerabit, unde minus intensa erunt illa omnia, quæ ab ejusmodi fermento, & calore proveniunt. Denique si summis vasis aliquid hæreat, & per missionem sanguinis ita reliquum ejus mutetur, ut fiat densius, atque frigidius, & minus fluxile, hærens illud dimovere quidem nitetur natura, sed neque ipsum abripietur, & major semper, ac nova materies agglutinabitur.

Per missionem sanguinis minui quantitatem ejus, nemo est, qui dubitet, aut dubitare possit; neque enim missio sanguinis est aliud, quam derivatio ejus extra corpus, quod fieri non potest absque eo, quod universa quantitas sanguinis fiat tanto minor, quanta est portio ejus, quæ derivatur extra corpus. Patet itaque prima pars.

Quoniam calor sanguinis à motu ejus, & calor per motum productus pendet ab attritione partium calorem comprehendentium, quæ per motum divulsa, & à contactu abstractæ calori libertatem permittunt; non igitur ubi motus, qua motus est, fiet major attritio, & solutio, vel generatio caloris, sed ubi motus cum tanto, ac tali nisu in partes coherentes, ut easdem possit à mutua cohesione divellere: sed ubi corpora atterentia, atque atterenda minus ad contactum premuntur, minus nituntur in divulsionem, & adhuc multo minus, si atterenda tantum recedant ab attrituris, quantum hæc ad ipsa magis accedunt; ubi igitur minor illa pressio ad contactum inter attritura, & atterenda corpora, & horum fuga quantum illa instant, minor vis attritionis dabitur, & productio caloris minor, etiamsi velocitas eorum corporum sit utcumque maxima. Cum igitur calor sanguinis à motu pendeat, hoc est nisum, quem exercent mutuò duæ quæque particule sanguinis ad contactum positæ intra vasa; ubi igitur erit minor hujusmodi nisus, minor caloris quantitas producet: sed extracto sanguine, quod est reliquum ejus in vasis fit minus coactum, hoc est duæ quæque ipsius partes in mutuuum contactum minus nituntur; igitur hoc de nomine è reliquo sanguine minus caloris educetur, quàm ante missionem. Cum insuper per missionem augeatur velocitas, sanguis præcedens per vasa à succedente recedit majori velocitate, quam ante missionem, seu in ipsum nititur momento minori, unde rursus vis in contactum minor, & solutio caloris minor, rursusque tum ob velocitatem auctam, tum ob quantitatem diminutam minor quasi permansio, vel nisus sanguinis ad superficiem vasorum, quibus allabitur, unde rursus minor attritio. Quia verò tota quantitas sanguinis calida est, & per missionem ejus minuitur; igitur minuitur calor pro ratione sanguinis, qui mittitur, & quod relinquitur in vasis, per auctam velocitatem non potest magis incalescere, ita ut per ejusmodi augmentum velocitatis quantum caloris minuitur per de tractionem sanguinis, tantum augeatur per augmentum velocitatis; missio igitur

igitur sanguinis à  
 gressu. Sed maj  
 rationem agi  
 obtemperio, seu  
 minuat, etia  
 si ut pulvis de  
 non absumit  
 minus caloris  
 se ignis exped  
 quoniam, tum si q  
 pot fuerit, quam  
 quantitate, multo  
 major absumptio  
 sanguis magis  
 inter partes eor  
 & hoc sunt imm  
 tum non est, si  
 missionem in cal  
 quod sublatis eti  
 dique à reliquis, s  
 quatenus per missi  
 anque hujusmod  
 per missionem  
 duas quæque  
 tum neutrum  
 ipsum inter  
 positum.  
 Hæreat  
 ferri capillaris  
 vel igitur illu  
 ria posit tra  
 hil quidem  
 detrahatur;  
 ita maneat, &  
 nula, hæc ipse d  
 que ad obstru  
 igitur aliquid sa  
 vocam, quæ pro  
 tia, partim per sa

igitur sanguinis à quacunque vena, licet per ipsam augeatur velocitas, refrigerat. Sed major caloris vis majorem copiam humiditatis tenuat, in perspirationem agit, atque absumit; ubi igitur minor calor, minor humiditatis absumptio, seu humectatio major, adeoque cum missio sanguinis calorem minuat, etiam absumptionem humiditatis temperabit seu humectabit. Quod si ut pulvis bellicus nimis in tormentis pressus ignem non concipit, ita detur non abfimilis natura sanguis, qui majori intra vasa constipatione coactus minus caloris solvat, & statim ac ab illa pressione per missionem levatur; sese ignis expediat, atque perspiret, magisque agitet totum sanguinem reliquam, tum si quantitas caloris post missionem à reliquo sanguine soluti major fuerit, quam quæ per missionem detrahitur, vel magis vivida, etsi minoris quantitatis, missio sanguinis calefaciet, & cum à majori vi caloris proveniat, major absumptio humiditatis etiam siccabit. Quia verò ratio, qua fit, ut sanguis magis stipatus caloris minus concipiat, pendet à modo cohesionis inter partes ejus, & cohærendi modi à textura, & compositione earundem, & hæ sunt innumerabiles, nec concipi singillatim possunt, hinc determinare tutum non est, in quibus corporibus, morbis, &c. facilius sit sanguini per missionem incallescere; quia tamen calor est quiddam maximè mobile, & quod sublatis etiam ex parte impedimentis statim ex se ipso se explicat, expeditque à reliquis, hinc à ratione alienum non videtur pronunciare, illum sanguinem per missionem incallescere posse, qui sit natura, loco, victu, morbo, atque hujusmodi calidus; sublato enim impedimento nimix stipationis per missionem ejus, poterit ignis se in libertatem, & motum asserere, inter duas quasque particulas reliqui sanguinis se se agere easque dimovere, quorum neutrum præstare valebat ante missionem, majori pressione calorem ipsum inter duas quasque particulas sanguinis sistente. Quare patet propositum.

Hæreat autem aliquid superficiæ internæ vasis cujuscunque sanguiferi capillaris, quoniam per arterias ducitur sanguis ad usque hærens illud; vel igitur illud hærens obstruit ex toto cavitatem canalis, ita ut nihil ab arteria possit traduci in continuam venulam, vel ex parte solum: si ex toto, nihil quidem sanguinis per illam obstructam arteriolam in continuam venam derivabitur; non tamen inde fiet, ut venula continua illi arteriolæ exhausta maneat, & sine sanguine, sed cum undecunque in eandem hient aliæ venulæ, hæ ipsæ derivabunt contentum sanguinem in obstructam venam, eamque ad obstructionem usque implebunt. Si verò obstruat solum ex parte, igitur aliquid sanguinis traducetur ex semi obstructa arteria in continuam venam, quæ proinde continua vena partim per influxum sanguinis ex arteria, partim per sanguinem ex aliis venis influentem pariter implebitur. Quo-

niam itaque sanguis arteriæ in sanguinem continuæ venæ, & hic in illum mutuo nituntur; illud igitur hærens summis canaliculis sive obstruat penitus, sive ex parte, duabus oppositis facultatibus ad oppositas partes urgetur, à sanguine nempe venæ versus arteriam, & à sanguine arteriæ versus venam, adeoque dimoveri non potest versus alteram harum partium, nisi ab excessu alterutrius facultatum supra momentum alterius, adeoque facilius dimovebitur, si altera facultatum tollatur: sed misso per venam sanguine tollitur nifus ejus per venam in continuam arteriam; igitur nifus sanguinis per arteriam in venas multo majorem partem sui momenti exercebit, in quicquid illud est hærens arteriis capillaribus, & si quidem momentum illud fuerit majus momento co hæSIONIS, ex se ipso, etiamsi non adsit augmentum velocitatis, poterit loco movere, atque abripere in venas lentorem obstruentem. Sed quia interim per detractiōnem sanguinis universæ ejus quantitati, quæ relinquitur in vasis, major conciliatur velocitas; igitur momentum illud multo magis crescet, atque exercebitur non in unica solum arteriola, ac venula, per quam sanguis mittitur, sed per omnes utrisque iisdem de nominibus; per singulas enim venulas minor est nifus sanguinis versus arterias propter missionem, & per singula vasa crescit velocitas, unde si hærens illud supponatur in omnibus arteriis capillaribus, momentum autem auctæ velocitatis, & diminutæ resistentiæ sit majus solo momento co hæSIONIS, dimovebitur hærens illud ab arteriis omnibus, & abripietur in venas. Sed à missione sanguinis adhuc alio de nomine facilius redditur dimotio, & trusio materiæ hærentis ab arteriis in venas; quoniam enim à missione sanguinis villi membranas arteriarum intexentes in majorem contractionem veniunt, seu redigunt arterias in canales angustiores, hoc est in canales, quorum superficies interior minor sit superficie interiori eorundem ante missionem sanguinis, & huic ipsi superficiæ interiori ante missionem sanguinis, hoc est majori hære re supponitur materies obstruens: igitur per missionem sanguinis hæc ipsa materies aptari debet superficiæ minori, hoc est mutare contactus, seu separari quodammodo à superficie, cui hærebat: dum autem separatur, transverso agitur, vel urgetur per longitudinem canalis à sanguine, cujus resistentiæ per solam missionem diminuta est, & aucta velocitas, & occurrit materiæ vix hærenti cum superficie canalis; igitur eandem multo facilius non dimovebit solum, sed abripiet subito in venas. Quod si per missionem sanguinis fiat talis intima dimotio particularum ejus, quæ reddat integros circuitus reliqui sanguinis brevioris temporis, quàm sint integri quique ejusdem, cum totus fluit per canales suos, nec tamen materiam obstruentem magis tenacem faciat, & prohibentem, ne arteriarum villi contrahi possint, tum rursus alio de nomine dimotio illa, & deri-



derivatio in venas succedet feliciter propter frequentiore repetitionem ictuum, quibus hærens illa materies urgebitur à sanguine breviori tempore circumeunte corpus. Si autem momentum coæhsionis majus sit momento sanguinis, & durities materiæ hærentis prohibeat contractionem arteriæ, tum missio sanguinis refrigerando, atque humectando facere tandem poterit, repetita quantum oportet, ut durum illud hærens humescat, & vi sanguinis cedat, & contractionem arteriarum permittat, adedque dimovebitur, atque abripietur, & hoc debet etiam contingere, cum sanguis per missionem in calorem solvitur; repetitis enim missionibus brevi defervescet totus, & materies hærens cedere facultatibus dimoventibus, atque abripientibus poterit. Quoniam verò ex superioribus per missionem sanguinis ex ampliori vena, ampliori in ipsa emissario, & amplioris quantitatis, nisus per venas in arterias minuitur, & major velocitas breviori tempore sanguini conciliatur; contra autem per missionem parciorem, angustiore venam, & angustius emissarium; igitur dimotio materiæ obstruentis, & derivatio ejus in venas facilius succedet, facta missione sanguinis largiore ex ampliore vena, & per amplius in ipsa emissarium, contra difficilius, Quoniam verò etiam è venulis capillaribus potest quantitas sanguinis eadem, & eodem tempore mitti, quo mitteretur per ampliore venam, & amplius in ipsa emissarium, quoties fit reciproca proportio superius exposita compressionum, atque emissariorum; hoc igitur de nomine perinde se habebit facilitas dimotionis, & derivationis in venas, sive sanguis mittatur per venam unicam, atque ampliore, sive per plures, & capillares, considerando solum, quid contingere debeat in toto corpore sine hujus, vel illius partis discrimine: at verò non ex omnibus partibus æque faciliè dimovebitur, atque abripietur materies obstruens, sed supposita illa reciproca proportione facilius abripietur ex aliqua parte, si ex venis capillaribus ejusdem partis ducatur sanguis, quàm si ex trunco earundem; etsi enim supposita illa reciproca proportione eodem tempore eadem quantitas sanguinis educitur; quia tamen factò emissario ad venam ampliore major est copia sanguinis, quæ continetur inter ipsum, & partem obstructam, quàm cum emissaria fiunt in capillaribus venis, quæ nempe sunt magis proximæ obstructis partibus, minorem resistantiam patietur pars obstructa, & sanguis arteriarum à paucò sanguine contento inter emissaria capillarium, & partes obstructas, quàm à multo, qui continetur inter emissarium venæ amplioris, & easdem partes obstructas, unde materies hærens facilius dimoveri, atque abripi poterit ex aliqua determinata parte, factis emissariis in capillaribus venis ejus, quàm factò unico emissario in trunco earum cum il-

la reciproca proportione multitudinum, & compressionum, quam sæpe repetivimus; quare patet tertia pars.

Quod autem abripietur quaquaversum, dissiliet, ac trudetur statim, ac traducitur intra ampliorem cavitatem venarum, & cum sit densius reliquo sanguine, versus latera trudetur, & iisdem lateribus, ac superficiei venarum allabatur, quo motu poterit, ut exposuimus in febribus. Si igitur fluat ejus materiae aliquid, dum sanguis mittitur, & pertingat ad usque emissarium, effluet ejus materiae pars cum ipso sanguine: id verò facilius contingere debet, cum sanguis mittitur per capillares, cum illae proximae sint partibus, à quibus materies abripietur, adeoque in ipsa missione sanguinis poterit extrusa illa materies è partibus proximis ad usque emissaria perducì, & multò copiosius, cum adhuc distributa non sit per majores cavitates ampliorum canalium. Reliquum verò materiae dimotæ, dum per venas sensim labitur, partim allabendo earum superficiei, partim ad contactum sanguinis cum eodem sanguine majorem subibit mixtionem, & huc illud distractum in partes varias, tenues, & sejunctas, admittet partes sanguinis magis fluxiles, & liquidius evadere poterit.

Si verò aliquid hæreat summis vasis, & sanguis per missionem solvatur, manifestum est, posse solvi diversimodè, ita ut id, quod per ejusmodi solutionem producitur in sanguine, induat naturam alicujus determinati fermenti, vel menstrui, quod hoc, aut illud corpus hujus, vel illius determinatae naturae solvere, vel magis in duritiem compingere possit. Pro diversitate igitur mutationis in sanguine, quæ per missionem contingat, & naturae, cujus supponatur hærens illud, poterit illud ipsum hærens per missionem sanguinis liquari, aut siccius, ac densius reddi, adeoque vel dimoveri, & abripi, vel hærene tenacius, figique validius. Sive autem reddatur tenacius, & validius hærens per calorem à missione sanguinis solutum, sive per quamlibet aliam facultatem menstruorum duritiem conciliantium, missio sanguinis largior, & repetita poterit ad fluxilitatem disponere, & vim fermenti, caloris, ac siccitatis temperare; auferet enim cum sanguine, qui educitur, partem fermenti, vel minuet caloris quantitatem, quo absuntur humidum, & fit intensior calor, & siccitas, & validior cohesio, adeoque minus intensa erunt illa omnia, quæ ab ejusmodi calore, siccitate, aut fermento proveniunt.

Postremò sanguis per missionem ita intimè dimoveatur, aut fiat densior, frigidior, crassior, minùs fluxilis; facilitas igitur ad motum, allapsusque ad superficiem canalium erit minor, seu ad hoc ut moveatur æquè velociter, ac ante intimam illam dimotionem, exiget impetum, majorem à corde: sed hic primis vicibus supponitur idem, mox verò fiet etiam minor

minor propter  
in densius min  
suppedians;  
notus fluit per  
verò pro  
in contractu  
mutatio con  
tionem mat  
nem fluit, q  
ter, ut hic id  
sed propter car  
hic relincentem  
tenaciores, & m  
tate repetatur,  
fis agglutinab

Vena in  
augenda  
dum, a  
aut danda occa  
venae, & ip  
nem sanguin  
tum parvid  
si quidem no  
tet: si verò no  
ginis is liqui  
ut refrigerant  
ita de cetero  
erit, è cuj  
dammodo  
onum, edu  
pari corporis  
quidem ab eo  
entibus in late  
rò premittere  
bus, & id præc  
sio, ac velocitas

minor propter mutationem sanguinis tùm in frigidius minus stimulans, cum in densius minus facilè permittens separationem spirituum, eosque crassiores suppeditans; igitur vis sanguinis per arterias erit multò minor, quam cum totus fluit per canales suos; quare abripi non poterit hærens illud. Quia verò propter detractam quantitatem sanguinis arteriæ aut contrahuntur, aut in contractionem nituntur, & ex hac contractione, aut nisu, oritur aut mutatio contactuum, aut dispositio ad eam mutationem, & quasi separationem materiæ hærentis à superficie arteriarum, & interim per longitudinem fluit, quo lento fluxu potest, sanguis ille crassus, ac frigidus; fiet igitur, ut hic idem sanguis nitatur quidem in semihærentem illam materiem, sed propter tarditatem sui motus, & debilitatem virtutis abripiere ipsam adhuc resistentem non poterit, unde & ipse subsistet (expressa solum aliqua sui tenuiores, & magis fluxili parte, quæ traducetur in venas) & cum id continuè repetatur, nova semper, ac nova materies subsistet, quæ priori, & vasis agglutinabitur. Quare patet tota propositio.

### Propositio Sexta.

**V**ena in omni morbo secunda, in quo aut minuenda quantitas, aut augenda velocitas sanguinis, aut refrigerandum, aut humectandum, aut aliquid hærens vasis dimovendum, atque abripiendum, aut danda occasio particulis, ex quibus sanguis componitur, ut intimè dimoveantur, & ipsum sanguinem mutant. Quod si morbus exigat quidem missionem sanguinis, sed non mutationem ejus; per missionem tamen mutetur, tùm prævidendum, illane mutatio sanguinis officiat morbo, an secus; & si quidem non noceat, sinendum, & mittendum sanguinis quantum oportet: si verò noceat, occurrendum mutationi illi epotis statim à missione sanguinis iis liquidis, quæ sistere, atque impedire possint ejusmodi mutationem, ut refrigerantibus, si in calorem solvatur; mollientibus, si dure scat, atque ita de cæteris. Si morbus distributus sit per omnia vasa sanguinis, perinde erit, è cujuscunque partis vena ampliore, angustiore, aut capillaribus, dummodo servetur superius exposita proportio emissariorum & compressionum, educatur; si autem morbus venæ sectionem exigens alicui solum parti corporis hæreat, tutius erit sanguinem mittere ex venis venientibus quidem ab eodem trunco cum iis, quæ ad affectam partem tendunt, seu abeuntibus in latus oppositum, quàm ex venis partis affectæ; tutissimum verò prius mittere sanguinem à quibuscunque venis ab altero trunco venientibus, & id præcipuè, si pars affecta sit ad extrema corporis, ubi minima pressio, ac velocitas sanguinis; postea è venis ejus trunci, à quo rami deducun-

tur ad partem affectam, sed ad oppositum latus tendentibus; postremo ex venis partis affectæ, quæ si ita se habeat, ut aliquid spatii inter ipsam, & extrema corporis contineatur, tutius erit sanguinem mittere ex hoc ipso spatio, ita ut pars affecta constituatur inter cor, & quæ fiunt emissaria sanguinis: sanguinem autem mittere, ita ut emissaria ejus sint inter cor, & partem affectam, minus tutum; tutissimum autem, si emissaria undecunque fiant per circuitum partis affectæ. Revulsio, ac derivatio non sunt nomina prorsus inania, sed qui effectus per ipsam contingunt, à sola diversa proportione velocitatum, & quantitatum, qua sanguis, dum mittitur, fluit per canales diversos, pendet, non à tractione, aut qualibet alia causa. Et si verò vasa pulmonum sanguiflua communionem non habent cum ductibus sanguifluis reliqui corporis, quoties tamen morbus iis hærens aliquo ex nominibus ad initium hujus expositis missionem sanguinis exigit, savendum: & siquidem pulmo sit liber, nec suam affectionem pleuræ, pectorique communicet, nihil intererit ex hacne, aut illa vena sanguinem mittas: at si affectionem pleuræ, pectorique communicet, aut trunco descendenti venæ cavæ, aut ramis ascendentibus, tutissimum erit sanguinem è vena ejusdem lateris, ac trunci subito mittere, quoties certus esse poteris majorem quantitatem sanguinis, quæ ad partem affectam majori per missionem velocitate derivatur simul cum pressione à pulmone proveniente amovendo morbo sufficere; sin autem minus, erunt missiones sanguinis successivè instituendæ eo ordine, quem esse tenendum in quibuscunque particularibus morbis, superius exposuimus, & eodem modo se res habebit in dolore lateris, seu pleuritide, & aliis affectionibus pectoris.

Cum etenim ostensum sit in superioribus, aut ex se pateat, per venæ sectionem minui quantitatem sanguinis, augeri velocitatem ejus, refrigerari, humectari, dimoveri, atque abripi, si quid hæret summis vasis, & id ipsum eodem modo ostendatur de iis, quæ hærent quibuslibet vasis sanguifluis, dari occasionem intimæ dimissioni sanguinis, & mutationi ejusdem: quoties igitur dabitur morbus aliquis, qui indicet, aliquid ex his esse moliendum in sanguine, manifestum est, id per venæ sectionem præstandum; quare patet prima pars.

Secundò exigit morbus diminutionem quantitatis ex. gr. sanguinis, sed non mutationem ejus; sit tamen sanguis in dato laborante illius naturæ, qui per missionem intimè dimoveatur, & mutetur: vel igitur hæc mutatio officit morbo, vel secus: nisi noceat, sinendum, ut patet, & detrahendum sanguinis quantum oportet; si autem noceat, erit prudentis Medici dispicere, illa mutatio sanguinis in quo genere contineat, & prout hæc aut illa fuerit, aptis occurreret remediis statim à missione. Quia vero quo brevior

ri temporis spatio derivari potest remedium intra venas, eo tutius; hinc non eligit medicamenta, quæ longo tempore indigeant, vel ut solum fluant à ventriculo ad venas, propter lentorem, vel ut subigantur, & redigantur in liquidum à calore, & pressione partium; sed illa eligit, quæ ex se facillimè fluunt, & minima indigent opera partium, per quas trajicienda sunt, ad hoc ut in sanguinem deriventur, minimèque subsistant intra easdem: cum autem hujusmodi medicamenta sint liquida, patet, ad id operis aptissimas esse liquidorum potiones, & refrigerantes quidem, si sanguis in calorem solvatur, mollientes, si in quiddam densius, ac durius abeat; atque ita singillatim de cæteris mutationibus; patet itaque secunda pars.

Tertiò sit morbus per vasa omnia sanguinis; igitur sive diminutionem quantitatis, sive augmentum velocitatis, sive quicquid aliud exigit ille morbus in sanguine, non dabitur modus aliquis peculiaris, quo fiat, ut per hanc potius, quam per illam venam educendus sit sanguis, quare perinde se res habebit, undecunque mittatur, dummodo æque augeatur velocitas, & eodem tempore mittatur eadem certa sanguinis quantitas, quod sit ex superioribus servata proportione illa inter emissaria, & compressiones canalium. At verò sit morbus in aliqua solum parte ex. gr. inflammatio; quoniam per missionem sanguinis variatur proportio naturalis quantitatum ejus fluentium per utrumque truncum, cum totus ducitur per canales suos, & variatur etiam proportio velocitatum, & utraque major est per truncum arteriæ, à cujus aliqua ex continuis venis ducitur sanguis, quàm per alterum, & similiter major per ramum arteriæ, à cujus continua vena mittitur sanguis, quàm per alterum tendentem ad partem oppositam, & ab eodem arteriæ termino venientem; ducto igitur sanguine per venam illius lateris, quod sit oppositum lateri inflammato; ita tamen ut vena proveniat ab eodem trunco cum vena inflammati lateris, eodem tempore major quantitas sanguinis, & majori velocitate derivabitur in latus oppositum, quam in inflammatum, si ab oppposito ducatur sanguis, & id fiet per totum tempus missionis sanguinis. Quia verò inflammatio impedimento est, ne sanguis etiam naturali quantitate, ac velocitate fluens trajici possit per inflammatam partem; fieri igitur poterit, ut major quantitas, quæ breviori tempore influere posset, si per inflammatam partem duceretur sanguis, subsisteret ad eandem inflammationem, eamque proinde auget: quin ipsa etiam aucta velocitas non solum potest non promovere remotionem inflammationis; verum ipsam magis augere, quod continget, si velocitas sit tanta, ac tanta angustia canalium (à quacunque causa hæc angustia proveniat, sive obstructione, sive exsiccatione, aut si quid est hujusmodi) ut incidat tanto impetu in superficiem arteriarum absque eo, quod præterfluere totus sanguis possit,

ut

ut ad locum occurfus arteriam extrorsum truat partibus ejusdem arteriæ succedentibus introrsum inflexis, atque ita ejusdem arteriæ cavitate ad majorem angustiam redacta, hoc est, præterfluxu sanguinis magis impedito, ex quo continget, ut sanguis diutius subsistens, & in effluxum nitens prematur validè, unde exprimeretur pars ejus liquidior, atque acrior, & subsistet crassior, & tumor augebitur, & propter refluxum illius acrioris in venas, sanguis reliquus solvetur magis, & succedere poterunt mille, atque omnis diversi generis pessimæ mutationes in toto sanguine, & nihil non morbosum, atque inexpectatum, & singulare in ipsis. Hæc autem omnia non solum evitabuntur ducto sanguine per venam lateris oppositi ab eodem trunco venientem; verum insuper remotio morbi facilior reddetur; fluet enim in partem laborantem copia sanguinis minor, & minori velocitate, quam per oppositam, ex qua ducitur sanguis, unde cum interim quantitas minuatur, dabitur locus contractioni arteriarum, & per illam contractionem mutabuntur contactus partium hærentium, & inflammationem constituentium, & eadem propterea minus nitentes in arterias facilè abripi poterunt ab affluente sanguine, & idem sanguis affluens facilè præterfluere, cum & minus impedimentum offendat iis particulis hærentibus jam dimotis, & cum non sit tantæ quantitatis, ut in dato tempore præterfluere totus non possit, nec tantæ velocitatis, ut per nimiam trusionem extrorsum in aliqua parte arteriæ cogat succedentes introrsum flecti, & arteriam occludere. Patet itaque tutius esse sanguinem mittere ex vena oppositi lateris, & ab eodem trunco veniente, quam à parte laborante. Quia verò tota ratio majoris hujus securitatis est minor quantitas, atque velocitas sanguinis, qui in partem laborantem derivatur, quoties ab opposita ducitur; igitur ex iis venis tutissimè ducetur, per quas fit, ut minima velocitas, & quantitas sanguinis derivetur in partem laborantem, sed maxima quantitate, & maxima velocitate evolvitur in truncum arteriæ, è cujus aliqua ex continuis venis ducitur sanguis, minore in alterum; ducto igitur sanguine ex aliqua vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem affectam, fiet, ut in hanc ipsam affectam partem minor sanguinis quantitas, & minori velocitate deducatur, adeoque superius exposita pericula tutissimè declinabuntur, & dimotio morbi facilius inchoari poterit. Quia igitur per hanc missionem sanguinis à trunco nullum ramum mittente ad partem affectam minuitur tota quantitas sanguinis, & dimovetur interim morbus; repetita igitur venæ sectione minus imminet periculum à nimio affluxu sanguinis jam diminuti, à resistantia morbi jam dimoti; quare venæ sectio à vena oppositi lateris, & ab eodem trunco veniente tutius administrari jam poterit, quàm si sanguis prius missus non fuisset à vena illius trunci, qui nullum ramum mittit ad partem laborantem: postremò verò cum jam per

per duas illas missiones & diminutio sanguinis abundè facta sit, & dimotus magis morbus, missio sanguinis tutò fieri poterit ab ipso loco inflammationis. Si igitur inflammatio fuerit in summis partibus corporis, ubi minima pressio, & minima velocitas sanguinis, tum maximè missio sanguinis ab opposito trunco faciendâ; minima enim pressio, & minima velocitas maximam resistantiam pariunt præterfluxuro sanguini, adeoque maximè cavendum, ne major quantitas ad eam partem derivetur, quàm quæ trajici minimis illis momentis possit, ne inflammatio, & cætera mala augeantur, quod ex superioribus tutissimè contingit, si ducatur sanguis primò à trunco opposito, inde à venis lateris oppositi, postremò à parte inflammata. Ulterius si pars inflammatione laborans inter poplitem, & summum pedem ex. gr. & debeat mitti sanguis à parte, manifestum est, venas, quæ à summo pede ad inflammationem usque continentur, dum ulterius progrediuntur, per locum inflammatum duci. Mittatur igitur sanguis ex his venis inter summum pedem, & locum inflammatum positus; qui igitur sanguis mittitur cum effluat extra venam, ex qua mittitur; per inflammationem non fluit, per quam fluxisset, si vena non fuisset secta; unde toto tempore, quo missio sanguinis protrahitur, inflammatio levatur à nisu illius quantitatis sanguinis, quæ per venas sectas extra corpus mittitur; quare vasa in inflammatione contenta validius contrahi poterunt, & materiam hærentem expellere, quæ facilius etiam exprimeretur propter impetum, & pressionem arteriæ per inflammationem ductæ; hæc enim arteria ob missionem sanguinis majorem quantitatem ejus, & majori velocitate trajicit, unde hic ipse sanguis materiam inflammationis jam dimotam, & nihil retardatam super affluxu sanguinis per venam sectam facilè trudet, atque abripiet. Ducatur autem jam sanguis ex venis inter cor, & inflammationem positus; igitur in inflammationem derivabitur sanguis, qui in ipsam influit, per venas inter ipsam, & summum pedem contentas, unde vasa inflammationis minùs contrahi poterunt, & minus materiam ejus dimovere: velocitas etiam, & quantitas sanguinis per arteriam inflammationis minùs augebitur, cum per venas, ex quibus sanguis ducitur, exonerentur arteriæ supra inflammationem positæ, unde materia ejus minùs dimota à tardiore sanguine minùs urgebitur. Insuper per missionem sanguinis ab iis venis pars inflammationis cor respiciens, seu vasa, quæ in ea parte inflammationis continentur, levata pressione sanguinis ab iisdem partibus validius contrahi poterunt, quam quæ continentur ad partes summi pedis, unde periculum imminere poterit, ne magis contrahantur, quam opus est, ad hoc ut sanguis à summo pede fluens possit præterfluere, & ad cor, seu ultra inflammationem derivari; quod si fieret, non solum non tolleretur, aut minueretur inflammatio, sed fieret

○

multo

multo gravior, & vehementior. Quando igitur ea in parte est inflammatio, ut inter ipsam, & summos artus aliquid spatii contineatur, in hoc facta emissaria sanguinis tutiora erunt, quàm inter eandem inflammationem & cor. Quia verò tam sanguis contentus intra venas inter cor, & inflammationem comprehensas, quàm sanguis contentus intra venas inter ipsam, & summum pedem nititur in eandem inflammationem, tutissimum erit ex hac tenus expositis undecunque per circuitum inflammationis emissaria sanguini aperire; ita enim nulla erit pars inflammationis, quæ non levetur nisi sanguinis, seu ejus vasa contrahi non possint commodius atque validius absque ullo periculo occlusionis in eorum aliquibus, & sanguis arteriæ trudere magis, ac tutò poterit. Atque ex his patet

Quartò, revulsionis ac derivationis nomina non esse tam inania, quantum ab aliquibus supponuntur; patet etiam ex his propositionibus, per missionem sanguinis ex aliqua vena derivari ad partem aliquam majorem quantitatem ejus intra datum aliquod spatium temporis, quam si mitteretur ex alia: atque insuper cum pars aliqua affecta est, tutissimum esse sanguinem mittere ab illo trunco, cujus nulli rami ad partem affectam tendunt, deinde à venis oppositi lateris ab eodem trunco venientibus, postremò ab ipsa affecta parte, & hoc non alia de causa, quam quia, si statim ab ipsa affecta parte mitteretur sanguis, periculum immineret, ne augetur morbus per solum affluxum copiosioris materiæ ad partem affectam, cum ejusmodi affluxus copiosior contingat per solam missionem sanguinis; qui est ipse effectus malus, qui derivationi tribuitur nimis maturè administratæ; quia verò per missionem sanguinis ab altero trunco factam contingit, ut major copia sanguinis in ipsum devolvatur, quam in alterum, à cujus ramis irrigatur inflammata pars, seu fit, ut inflammata partem minor ejus copia deducatur, & hic est ipse effectus, qui revulsioni tribuitur, patet effectus derivationis, ac revulsionis dari, & per revulsionem quidem fieri, ut in partem affectam minor humorum copia derivetur, per derivationem verò nimis maturè factam, ut major, & ut oneretur, ac prematur natura ab illa majori copia, atque augeatur morbus; per hanc ipsam verò derivationem apto tempore celebratam, nempe post unam, & alteram revulsionem exposito ordine institutam levare magis morbum, ac planè tolli. Sed quia hæc singula non alia de necessitate contingunt, quam quia per missionem sanguinis mutatur, ut expositum est, ratio velocitatum, & quantitatum ejus per canales suos, manifestum est dari quidem effectus derivationis, ac revulsionis, & revulsionem prius, dein derivationem esse administrandam cum aliis, quæ exposuimus, & quæ minimè discrepant ab iis, quæ communiter de revulsione, & derivatione circumferentur, sed effectus hujusmodi non provenire à tractione, metu vacui, instinctu,



ctu, aut consilio naturæ, avocatione morbi, & si quæ sunt hujusmodi causæ vere inanes.

Quintò sit morbus aliquis intra pulmones, qui aut diminutionem quantitatis sanguinis, aut augmentum velocitatis intra ipsos, aut aliquid eorum, quæ exposuimus ad initium hujus, exigat, dico, faciendam missionem sanguinis, licet nec vena, neque arteria pulmonaria habeant communionem cum vasis sanguifluis reliqui corporis, quod patet. Cum enim sanguis, qui ducitur in pulmones, sit ille, qui fluit per univèrsum corpus; quo minor est quantitas univèrsi sanguinis, eo etiam minor erit illa, quæ per pulmones ducitur, adeoque etiam hæc ipsa minuetur; sed diminuta quantitate minuitur pressio, & hæc diminuta crescit velocitas (pressioem intelligo stipationem sanguinis in vasis proveniente à mutuo nisu utriusque sanguinis, qui scilicet continetur in vena, & qui continetur in arteria pulmonaria) & datur occasio particulis sanguinis, ut intimè dimoveantur, & refrigeratur, & humectatur, & dimovetur, atque abripitur si quid hæret; & in pulmonibus hæc dimotio, & extrusio eo facilius succedet propter motum respirationis agitantis, & succutientis, & abripi, si quid hæret, per impetum sanguinis à dextro sinu venientis; igitur etsi nulla datur communitio vasorum pulmonarium cum vasis sanguifluis reliqui corporis quoties datur morbus aliquis in pulmonibus missionem sanguinis exigens faciendam; at, quia ex hac ipsa sejunctione vasorum pulmonarium à vasis sanguifluis reliqui corporis fit, ut pulmo, dummodo liber sit ab omnibus partibus circumpositis, nullique ipsarum affectionem suam communicet, in hanc, aut illam venam, hanc, aut illam arteriarum nulla peculiari ratione nitatur, atque insuper fit, ut ita se habente pulmone missio sanguinis ex quacunque vena nullam majorem, aut minorem quantitatem ejus nulla majori, aut minori velocitate in pulmone derivari cogat, & ab his solum velocitatibus, & quantitibus pendet ratio mittendi sanguinem ab hac potius, quam ab illa vena; si igitur pulmo sit liber ab omnibus partibus pectoris, nullique suum morbum communicet, perinde se habebit res, à quacunque vena mittatur sanguis. At vero supponatur inflammatio in pulmone, quæ infarciendo ipsum extenderit ejus corpus, & coalescere cum pleura coegerit, iique & pleuræ conciliaverit tumorem similem, vel creverit tumor pulmonis ad partes trunci venæ cavæ descendentes, ita ut ab ipsa vena validè prematur tumor, vel ad partes venarum ascendentes, & ab iis pariter prematur validè, easque vicissim etiam ita premat, ut ad ipsas subsistere cogatur sanguis, & producere aliam inflammationem, aut tumorem, & illum, qui in pulmone est, validius premando, & fluxum sanguinis prohibendo conservet, vel augeat: manifestum est haberi jam morbum particularem ex iis, quos exposuimus, adeoque derivationem non

esse primo loco moliendam, seu non educendum sanguinem è venis proximis, & ab eodem latere, & parte inflammationum abeuntibus, nisi quando certi simus, majorem quantitatem sanguinis, quæ per missionem ejus majori velocitate derivatur in partem affectam simul cum pressione, quæ habetur per motum respirationis à pectore, & pulmone sufficere ad dimovendum, atque abripiendam materiam morbi, & universum sanguinem superaffluentem trajiciendum per inflammatum locum. Quod si desit hæc certa cognitio, erunt instituendæ missiones sanguinis eo ordine, ac modo, quem exposuimus tenendum in reliquis morbis partium missionem sanguinis exigentibus. Cæterum si adsit hæc certa cognitio, missio sanguinis ex affecto latere poterit esse prodigii instar, & subito hominem ad sanitatem redigere; subito enim abripietur materia morbi, & hæc subita restitutio sanitatis facillè, & frequenter poterit contingere propter motum respirationis prementis, & succutientis, hoc est dimotionem materiæ morbificæ adjuvantis. Patet autem, hanc ipsam eodem modo se habituram in dolore lateris, & aliis pectoris affectionibus: quare patet &c.

### Propositio Septima.

**E** Quacunque arteria mittatur sanguis, major ipsius quantitas in dato tempore effluit, quam quæ efflueret per continuam, & æque amplam venam, & æquali emissario patentem ad eandem distantiam à corde eodem dato tempore. Et ex his patet, qua ratione fieri possit, ut quolibet dato tempore educatur quantitas sanguinis ex arteria minor, aut æqualis quantitati sanguinis, quæ efflueret in eodem assumpto tempore per continuam venam, quæ esset inæqualis amplitudinis cum continua arteria, vel inæquali emissario pateret, vel hoc factum esset ad majorem, aut minorem distantiam à corde, quàm emissarium arteriæ. Per totum tempus, quo sanguis mittitur, quantitas ejus singulis contractionibus cordis influens in truncum, à cujus ramo mittitur sanguis, majorem proportionem habet ad quantitatem eodem tempore influentem in truncum alterum, quàm quantitates eodem tempore in eosdem truncos homologè influentes, quando nihil sanguinis mittitur; sed totus fluit per canales suos. Et similiter quantitas sanguinis singulis contractionibus cordis influens in arteriam, à qua mittitur sanguis, ad quantitatem eodem tempore influentem in arteriam partis oppositæ, & ab eadem origine venientem majorem proportionem habet, quàm quantitates eodem tempore in eosdem canales homologè influentes, quando nihil sanguinis mittitur; sed totus fluit per canales suos, & adhuc majorem, quam cum mittitur sanguis

sanguis per venam. At quantitates sanguinis eodem tempore ab altero trunco in suos ramos homologè influentes proportionales sunt quantitatibus in eosdem ramos homologè influentibus, quando nihil sanguinis mittitur. Velocitas autem sanguinis, per totum spatium temporis, quo mittitur, in arteriis omnibus fit major, & major quidem, quam cum per venam mittitur, & velocitas aucta, quæ exercetur per arteriam, à qua sanguis mittitur, ad velocitatem, quæ per eandem exercetur, cum nihil sanguinis mittitur, majorem proportionem habet, quam velocitas aucta per quoslibet homologos canales reliquos ad velocitatem per eosdem, cum nihil sanguinis mittitur, & auctæ velocitates per eosdem proportionales sunt velocitatibus, quæ per ipsos exercentur, cum nihil sanguinis missum est. Brevi autem à suppressione sanguinis cessat hæc inæquabilitas velocitatum, & quantitatum sanguinis per canales suos, solaque permanet aucta velocitas, quæ per quoslibet homologos canales est quidem major velocitate, quæ per ipsos exercetur, cum nihil sanguinis missum est, sed est eadem hac velocitate proportionaliter major. Oportet autem, ut, quæ sanguinis quantitas mittitur, non imminuat momenta contractionum in villis, cor, musculos reliquos, & membranas constituentibus, à quibus concipit sanguis momentum velocitatis suæ, cum totus fluit per canales suos. Sed & quæcunque ostenduntur in propositione secunda de sanguine per venam missio ex angustioribus, aut amplioribus emissariis, exilioribus, aut majoribus venis, una, aut pluribus cum reliquis omnibus ibi expositis planè conveniunt missioni sanguinis per arterias cum iisdem conditionibus factæ. Sed & omnia, quæ in tertia ostenduntur de mutatione sanguinis, & quæ in quarta ad causam deliqui sine nimie quantitatis detractione. Similiter missioni sanguinis per arterias conveniunt omnia, quæ in propositione quinta ostenduntur, nisi quod missio sanguinis per arterias citius, & magis refrigerat, atque humectat, quàm missio sanguinis per venas, & si sanguis ejus naturæ fuerit, ut per missionem solvatur, aut quomodo libet fermentescat, per missionem ex arteria poterit hæc ipsa natura temperari commodius, quàm per missionem ex venis. Itaque etiam missio sanguinis per arterias dimover, atque abripit, si quid hæret summis vasis, idque tutius præstat, atque commodius, quàm missio per venas, & sectio ejus, compressio, constrictio, & quælibet alia operatio, qua impediatur penitus, aut ex parte derivatio sanguinis per ipsam in partem aliquam, cujus vasis hæreat materia, morbum quemlibet produciens, esse poterit prodigiosi remedii instar morbum subito, atque in ipso opere abripiens.

Quoniam enim velocitas sanguinis etiam naturalis est major per arterias, quàm per venas, igitur missio sanguinis per venam, & arteriam, ita ut

reliqua omnia æqualiter se habeant, supererit sola ratio majoris velocitatis per arterias, quæ determinabit quantitatem ejus in dato aliquo tempore effluentem, a quoque posita eadem distantia à corde, eodem emissario, atque insuper etiam eadem, si velis, amplitudine arteriæ cum continua vena, erit major velocitas per arteriam, quàm per venam: quare eodem tempore major quantitas per arteriam, quàm per venam effluet; Si igitur fiant reciproce illæ superius sæpius expositæ, & quæ ex se ipsis patent, proportionales emissariorum, vel amplitudinum, vel multitudinum ad compressiones, seu velocitates in diversis arteriarum partibus, fieri poterit, ut per sectas arterias fluat eadem, major aut minor quantitas sanguinis, quàm quæ efflueret eodem dato tempore per venas, ut patet ex superioribus, & doctrina liquidorum. Manifesta igitur est prima pars.

Quæ autem proponatur de missione sanguinis per arterias sunt eadem, ac illa, quæ proposuimus de missione ejusdem per venas, & ultro patent ex se ipsis, & ex demonstrationibus earum propositionum, à quibus desumuntur. Illa igitur omittimus, nisi quod illud brevibus exponendum, quod addimus, quantitatem sanguinis, qua derivatur in truncum arteriæ, à cujus ramo mittitur sanguis, per totum spatium temporis, quo mittitur, majorem esse, quam cum mittitur per venas ramis illius trunci continuas; similiterque velocitatem esse majorem, cum mittitur sanguis per arteriam, quam cum per venam. Quod tamen utrumque facile patet. Quoniam enim ex eo major quantitas sanguinis devolvitur in truncum arteriæ, à cujus ramo mittitur, quod per missionem, qui sanguis ad emissarium utriusque trunci nititur quaquaversum, minorem resistantiam offendit ad eum truncum, à cujus ramo mittitur, quam ad alterum; ubi igitur per ramos ejus eodem tempore major copia sanguinis effluit, minorem multò resistantiam offendit, adeoque in majori quantitate eò devolvetur: sed major copia sanguinis ex arteria eodem tempore effluit, quàm è vena secta iis conditionibus, quas recensuimus in prima parte hujus; in truncum igitur arteriæ, è cujus ramo mittitur sanguis, major illius copia derivabitur, quam in eundem derivaretur, si mitteretur ex aliqua venarum ejusdem illius trunci ramis continuarum. Quoniam verò, dum sanguis mittitur, ex eo crescit velocitas ejus per canales omnes, quo minuitur quantitas, seu resistantia, ac difficultas ad motum, seu fluxum, & data quantitas sanguinis breviori tempore ex arteriis educitur, quam educeretur è venis; igitur velocitas sanguinis per totum spatium temporis, quo mittitur ex arteriis, in omnibus arteriis fit major, quam cum mittitur per venas, ut proponebatur. Vide autem demonstrationes reliquorum ad usque illa, quæ ex propositione quinta deducimus suis locis superius.

Missio-

Missionem autem sanguinis per arterias magis refrigerare, atque humectare, quam missionem ejus per venas, ex eo patet, quod sanguis arteriarum multò calidior est, quam sanguis venarum, quare si mittatur ab ipsis arteriis, fiet, ut qui calidus sanguis ad partes fluxisset, & refluxisset per venas ad usque locum emissariorum ad easdem partes non derivetur, adeoque ipsas non calefaciat, & quod inde etiam fit, non exsiccet, quemadmodum contingat oportet, cum per venas ducitur. Neque solum partes non calefaciet, atque siccabit, verum & sanguinem ipsum, reliquosque humores omnes, qui eò minus humido exsurgentur, & calorem concipient, quo minorem vim à calore adurentem, & absumente humidum patientur. Missio igitur sanguinis per arterias magis refrigerat, atque humectat, quam per venas, & cum id contingat propter missionem sanguinis calidioris, & ejus data quantitas breviori tempore educatur per arterias, quam per venas, patet missionem sanguinis per arterias refrigerare, atque humectare non solum magis, quam missio sanguinis per venas, sed etiam citius. Quod si sanguis ejus naturæ fuerit, ut per missionem intimæ ejus particulæ dimoveantur, fermentescant &c. missio sanguinis per arterias huic periculo occurreret commodius, atque tutius; abripiet enim sanguinem ipsum nondum mutatum in fluxu per partes corporis, neque permittet, ut in tanta quantitate permisceatur sanguini venarum, qui nondum sit permutatus: quibus adde brevitatem temporis majorem, qua data quantitas ejus educitur per arterias, quam per venas, & majorem celeritatem, in quam venit universus sanguis secta arteria, quam vena, quæ omnia commodiori sunt auxilio saltem per brevitatem temporis, quo operantur. Quoniam verò sanguis ab iis arteriis missus educit id, quod trajiciendum est per summa vasa; si igitur contineat aliquid facile, iis agglutinabile, vel supponatur aliquid jam agglutinatum, cujus impedimento fiat, ut nimia copia sanguinis præterfluere liberè non possit, sed ad impedimentum subsistat, & prematur validè, ita ut ex ipso exprimatur liquidius, quod præterfluere possit, lentiùs non possit, sed siltat ad locum impedimenti hærentis, tutius erit, atque commodius sanguinem per arterias, quam per venas mittere. Rursus quoniam sanguis, qui per arteriam mittitur, non pertingit ad summa vasa, eadem igitur facilius, atque validius contrahi poterunt, & mutare contactus cum partibus ac materiis hærentibus; interim verò aliæ arteriæ confluentes inter emissarium, & summa vasa derivant in eadem aliquam quantitatem sanguinis majori velocitate propter missionem instructi, igitur abripiuntur faciliè quæcumque hærebant, & quidem faciliùs; quam missio sanguinis per venas, ob majorem scilicet contractionis vim, atque velocitatem abripientem. Quod si hæc velocitas desit propter minimum spatium, quod  
inter

inter emissarium, & summa vasa contineatur, solus motus contractionis facile dimovebit, & extrudet utrinque, scilicet & versus venas, & versus emissarium arteriæ; ad partes enim emissarii nihil obstat propter sanguinem effluentem, & figura arteriæ respicientis ampliore basi partes emissarii ad easdem partes urget, unde hærens illud effluere poterit cum sanguine, vel eidem permisceri, & fieri liquidius; reliquum verò intra venas eodem motu contractionis agi poterit. Si igitur pars aliqua corporis reperiatur, in qua à nimio affluxu sanguinis per arterias conservetur morbus aliquis, per solam missionem ejus ex arteria ejusdem partis, vel eadem arteria compressa, constricta, vel quomodolibet ita accepta, ut per ipsam sanguis ad partem laborantem traduci non possit, poterit subito cessare morbus, & sub ipsa manu medentis, & si quidem ab aliqua materia hærente vasis illius partis morbus proveniat, patet ex expositis, quo necessario operandi modo morbus ille tolli possit, ac debeat; quare constat tota propositio.

### Propositio Octava.

**I**N omni morbo, in quo per venam mittendum esse sanguinem superius ostensum, utiliùs esset eundem per arteriam mittere; sed quia in majoribus arteriis imminet periculum difficultatis, aut nullius coalitus, aut ficti, & in aneurisma desinentis, faciendum ex minoribus, & capillaribus, in quarum sectione nullum periculum offenditur. Itaque administrandum quicquid ad arterias capillares, aut educere sanguinem, aut ipsum loco movere poterit in iis præcipuè morbis, in quibus summis vasis aliquid hæret, unde & fricabis, & fovebis, & balneum adhibebis, & intra calidam pedes detinebis, & intra eandem sedebis, & frigidam subito, & copiosè affundes, & cucurbitulas siccas admovebis, & eas scarificabis, & scarificabis etiam sine cucurbitulis, & hyrudines applicabis cuilibet parti corporis, & ligabis ligaturis fortibus, aut mediocribus: & si quidem morbus per omnia vasa distributus sit, frictiones, fots, balnea, cucurbitulæ siccæ, aut scarificatæ per maximam partem corporis, aut ipsum totum maximi præsidii esse poterunt, sicut & hyrudines pluribus applicatæ partibus. Si verò morbus sit in aliqua solùm parte, tùm, si fieri posset, arteriam illius partis apprehendere & ligare, aut urere, aut planè comprimere, vel ex ipsa sanguinem mittere tutissimum esset: si vero id fieri non possit, primò scarificandum, vel hyrudines applicandæ ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam, & id faciendum plurimis scarificationibus profundis, aut hyrudinibus, tùm è ramis trunci mittentis arterias ad partem affectam, sed

deri-

dehinc ad latus  
nisiandum, vel  
gere poterit  
habe, ut inter  
ex arteria  
portem com  
foveas, aqu  
etiam conser  
remedii. H  
tionibus, five  
oportet, simili  
etque ita singul  
bis polmonum  
videtur morbis.  
utriusque canal  
is, cui detrah  
summe refrige  
supprellis datur  
te, que cum pro  
gignit nimis infra  
natum, usque b  
ten valde ni  
pe obsequium  
etiam in aff  
ripi. Del  
bus iis mor  
turalis, & in  
affluxu sang  
teizæ ad sum  
Quonia  
nis, citius  
venas; in o  
seu erit utili  
diorit. Arq  
niscali inflat  
ventur, adeo q  
tio motus, quo  
cem, aut recedat  
tus impeditur, e

derivatis ad latus oppositum: postremò circa affectam partem profundè scarificandum, vel admovendà hyrudines undecunque. Eodem ordine te- gerere poteris in fotibus, frictionibus &c. Cùm autem affecta pars ita se- habet, ut inter ipsam, & summos artus aliquid spatii contineatur, velis autem ex arteria sanguinem mittere, mittendus ex arteria, quæ inter cor, & ipsam partem comprehenditur. Sive autem frices, sive balneum adhibeas, sive foveas, atque ita deinceps, nunquam movebis solius arteriæ sanguinem, sed etiam contentum in venis capillaribus, unde expeditior operatio, & efficacia remedii. Hyrudines, quæ applicantur ano, sive ut revellant partibus supe- rioribus, sive ut derivent à visceribus abdominis, citò applicantur, & juvent oportet, similiterque quæ applicantur post aures in doloribus, &c. capitis, atque ita singillatim de partibus aliis. Missio sanguinis ex arteriis in mor- bis pulmonum eodem modo se habet, ac expositum de missione per venas in aisdem morbis. Missio autem sanguinis sive ex vena, sive ex arteria, sive ex utrisque canalibus tam copiosè facta, ut propter nimiam detractionem ejus, is, cui detrahitur, linguatur animo, quantitatem sanguinis summè minuit, summè refrigerat, atque humectat, motus omnes planè sistit, nisi quod iis suppressis datur libertas villis omnibus sese naturali contractione contrahe- re, quæ tum proinde potest esse summè valida, & si quidem per motum san- guinis nimis infarcirentur, & à naturali contractione prohiberentur villi can- alium, iisque hæeret aliquid, quod per pressionem sanguinis in cohæsi- onem validius niteretur, & calore ejus magis exsiccaretur, posset hærens illud per deliquium animi mollescere, ac dimoveri, unde collectis deinde viribus etiam ab affluxu minus copiosi, & proinde minus infarcientis sanguinis ab- ripi. Deliquium igitur animi per copiosam missionem sanguinis in omni- bus iis morbis tentari poterit, in quibus vehementior aliquis motus non na- turalis, & in vitæ discrimen adducens suppressendus sit, vel exitialis aliquis affluxus sanguinis, vel exitialis calor, aut siccitas, vel hæsi- o cujuscunque ma- teriæ ad summa vasa, quæ sit mobilis per contractionem villorum.

Quoniam enim superius ostensum est, quæ contingunt à missione sangui- nis, citiùs, atque tutiùs contingere, cùm illa fit per arterias, quàm cùm per venas; in omni igitur morbo, in quo convenit venæ sectio, conveniet aptiùs, seu erit utiliùs arteriam secare; citiùs enim, ac tutiùs, quàm venæ sectio reme- dio erit. At quia in majoribus arteriis maximus viget impetus, quo fit, ut vul- nusculi inflati labia ab invicem semper ab impetu trudente extrorsum dimo- veantur, adeoque coalescere non possint, & maxima etiam viget vis peristal- tici motus, quo fit, ut discissi ad locum scissionis villi similiter magis ab invi- cem, aut recedant, aut recedere nitantur, & utroque de nomine verus coali- tus impeditur, eoque impedito effluit sanguis totus, hinc fit, ut cæteroquin

maximè salutaris arteriæ sectio prohibeatur. Insuper quia arteriæ tunica constat ex pluribus velut ordinibus villorum supra se invicem adolutis, fieri facile potest validioribus remediis emplasticeis, & cicatricem obducentibus, ut exterior tunica coalescat interioribus ordinibus villorum interim in divisione persistentibus, quo fiet, ut allabens, & appellens sanguis ad locum divisionis minorem resistantiam offendat ab exteriori solum tunica ad coalitum perducta, quare eandem distrahet, & ad eam partem amplitudinem arteriæ majorem faciet, eamque extendet velut in tumorem pulsantem, seu aneurisma, quod rumpetur facile, ut patet, & hominem in subitâ mortis discrimen, atque irreparabile adducet. Quia verò in capillaribus arteriis minima est vis sanguinis, igitur per ipsas sectas idem sanguis minus nitetur ad locum sectionis, & arteriolarum facilius ad coalitum veniet: erit etiam vis motus peristaltici disjunctis minor tum propter tenuitatem, cum etiam propter minorem distractionem, quam patiuntur à minori impetu sanguinis, unde minor nisus sese restituendi, qui is ipse est, quo cicatrix prohibetur. Denique & nullum periculum erit aneurismatis, cum tenuitas membranarum, à quibus capillares arteriæ comprehenduntur, faciat, ut ordines villorum superimpositi vix ulli sint, adeoque si exteriorem ad cicatricem, atque coalitum perducas, totam crassitiem membranæ callo obduxeris, & cicatrice firmaveris. Quoties igitur oportebit aut sanguinem mittere, aut hærens aliquid vasis loco movere, aut abripere, utilius erit ad capillares arterias confugere, & circa eas omnibus iis modis se exercere, quibus fieri potest, ut dimoveatur sanguis, aut educatur. Primò igitur non sunt rejiciendæ

Frictiones sive siccæ sint, sive humidæ. Primo etenim quoniam per frictiones cutis comprimitur, ita ducendo manus, aut aliquid contentum, & apprehensum manibus, ut successivè ex hac in succedentem partem allabamus frictione; igitur dum unam partem urgemus, succedens est à pressione libera, & cum succedens premitur, à pressione levatur antecedens. Cum igitur frictione prematur cutis, etiam vasa sanguinis sub cute distributa necessario prementur ad majorem, aut minorem altitudinem sub cute, prout frictionis vis comprimens fuerit major, aut minor. Si quid igitur hærebit vasis illius partis, quæ comprimitur, exprimi per vim frictionis poterit, vel saltem dimoveri, & se jungi à contactibus, ad quos sistit. Et quia pars, quæ premitur, præcipuè si prematur validius, minus facile admittit influxum sanguinis; igitur saltem illius aliqua portio subsistet ad principium partis, quæ primo premitur, atque deinceps ex ordine ad principium aliarum omnium, quæ successivè premuntur, adeoque statim ac à parte pressa in pressionem alterius succedentis fit transitus, sanguis, qui ad partis pressæ principium subsisterat, majori velocitate devolvetur in vasa partis à pressione levatæ; quare  
ab



ab augmento velocitatis fiet idem, quod contingeret, si ductus fuisset sanguis ex arteriis, & materies per pressionem dimota, facile ab aucta velocitate sanguinis toto impetu se ferentis in vasa partis à pressione levatæ, abripietur intra venas, & ideo facilius contingere poterit, quod per pressionem illam è venis exprimi etiam potuit aliquid hærens, unde minorem resistantiam à residuo adhuc hærente inveniet sanguis profluens; quare abripietur per ipsum quicquid hærebat. A pressione igitur frictionum oritur quiddam simile utilitati, quæ produceretur, si simul emitteretur sanguis è venis, atque arteriis; per pressionem enim cohibito sanguine ad partis pressæ confinium augetur velocitas ejus per arterias, & per eandem pressionem expressa aliqua portio materiæ hærentis in venas producitur illud bonum, quod à missione sanguinis per venas oritur. Sed insuper ab eadem pressione augetur etiam velocitas sanguinis per venas, ut in missione ejus per ipsas contingit; pressio enim illa successiva, & cum nisu successivè pariter, & cum nisu premit, adeoque adigit humores, quo possunt, naturaliter eo augmento velocitatis, quam concipiunt à vi pressionis, & cum sanguis fluat in venas liberè, in ipsas rapietur majori cum impetu, & distractio illa partium hærentium, atque dimotio, & asportatio facilius succedet. Ab hac autem pressione sanguinis facile oriri etiam poterit solutio ejus in calorem, unde frictiones etiam non inutiles, cum calefaciendum erit, vel promovenda solutio sanguinis, & tam ab hac solutione ejus, quam ab aucta ejusdem velocitate, & ablatione partium hærentium fieri poterit illa evocatio caloris, ut appellant, ad circumferentiam corporis, vel materiæ intrò, ut falsò plerumque creditur, hærentium, cum hæreant in vasis sub cute, in quarum gratiam frictiones à medicis plerumque scribuntur. Neque solum incalescere poterit sanguis; sed & cuticula, & cutis vi pressionis ipsas atterentis, & caloris particulas in libertatem asserentis, unde absumpta, & asportata humiditate villi cutem, & cuticulam constituentes siccati magis poterunt, & proinde validius contrahi, atque ita emissaria pororum angustiora reddere, & perspirationem difficiliorem facere saltem hoc de nomine, atque per difficiliorem perspirationem graviorem morbum producere. Primò tamen cum etiam intimè incalescant omnia, igitur nisus perspirationis in poros erit major, adeoque comparanda aucta ejus vis cum aucta constrictione pori, ac pervidendum, hæne tanta sit, quæ superare possit momentum ejus, an verius auctum momentum ejus, & nova materies eodem instructa momento continuè succedens conjuncta cum augmento angustiarum in poris tantam velocitatem perspirationi conciliet, ut quolibet dato tempore major ejus quantitas per illas angustias possit effluere, quam quæ eodem tempore evaporaret, si illæ angustia essent minores, hoc est cum non fricatur cutis, quod fieri posse, patet ex do-

trina liquidorum fluentium. Etiam si verò supprimeretur, vel minueretur  
 perspiratio per totum tempus, quo frictiones fiunt; cum tamen per ipsas ha-  
 beantur reliqua commoda, quæ ab augmento velocitatum, & dimotione  
 partium hærentium pendent, pervidendum rursus, illane majoris momenti  
 sint, quàm brevis suppressio perspirationis, quæ compensabitur subito à pro-  
 moto fluxu sanguinis remotis impedimentis per vasa capillaria occurrenti-  
 bus, eoque magis, quod perspiratio illa suppressa hæere quidem poterit vas-  
 sis; sed per vim frictionis exprimentis per eadem vasa agetur. Adde his,  
 quod eadem vis pressio incalescere quidem facit, atque ita contrahere vil-  
 los, sed cum eadem exprimat etiam validè, ipsa etiam est, quæ perspirationem  
 exitum molientem per poros ad majores angustias redactos facilius trudit for-  
 ras, ut cum nos per angustum, & compressilem aliquem canaliculum lente  
 fluens corpus eodem canaliculo presso facimus, ut facilius, & citius ad emis-  
 sarium perducatur, & effluat. Postremò etiam si maximi damni esset qua-  
 liscunque diminutio, vel suppressio perspirationis, & vis frictionis, aut calo-  
 ris interioris tanti non essent, ut eandem impedirent, nec reliqua commoda  
 essent comparanda, ne dum præferenda eidem suppressioni, huic ipsi dimi-  
 nutioni, aut suppressioni occurrere poteris per easdem friciones, quod faci-  
 lè præstiteris, vel fricando rarius, & minori vi, vel minori vi solùm, & eadem  
 frequentia, vel non in omnibus partibus corporis, sed in illis solùm, in qui-  
 bus opus est majori compressione, & calore, vel si totum periculum immi-  
 neat à calefactione, & exsiccatione, non uteris frictionibus siccis, sed humi-  
 dis humectando prius, atque identidem, dum fricas cutem, aut manus, aut  
 utraque aptis liquidis, vel fricando non manibus, sed corporibus humido  
 apto plenis, & minus atterentibus, ut spongiis, herbarum manipulis, atque  
 hujusmodi: hæc etenim ratione pressio eadem præstabit, quæ in gene-  
 re exposuimus de frictionibus; ratione autem apti liquidi, & minoris attri-  
 tionis villos cutis à nimio calore, siccitate, & contractione vindicabunt.  
 Quod si apta illa liquida penetrare etiam cutem possint, ut posse patebit, cum  
 de balneis mox, humectando, partes vasis hærentes, earundem dimotionem,  
 atque asportationem multò faciliorem reddent, ut patet. Cæterum eos  
 motus sanguinis, quos à frictionibus pendere exposuimus, vel ipsis oculis di-  
 gnoscere poteris ducta altera manu supra dorsum alterius validius apprimen-  
 do; videbis enim pressam partem albam esse statim, ac ab ipsa ducitur ma-  
 nus, & statim in ipsam toto impetu sanguinem fluere, & ipsi rubicundum co-  
 lorem reddere; immò hoc cuicumque notum, qui summo digito cutem pres-  
 serit; statim enim, ac ille abducitur, sese offert in cute circularis area candi-  
 da per totum illud spatium, quod digitus presserat, quæ subito per circumfe-  
 rentiam undecunque ruborem recuperat, atque ita successivè versus centrum,  
 quousque

quousque rubescit tota per sanguinem in ipsam undecunque confluentem. Hoc ipsum etiam confirmatur per id, quod in vasis venarum majusculis, & à summa cute conspicuis, & compressibilibus operamur, cum scilicet compresso eorum aliquo versus extremas partes, & protracta compressione per longiusculum spatium temporis, quousque nempe sanguis, qui intra venam continebatur contentam inter locum compressum, & cor, ex eadem vena præterfluat, ac tum ablata facultate comprimente subito sanguis à loco compresso velocissima velocitate fluere conspicitur in venam exhaustam versus cor, qua etiam operatione circuitus sanguinis ad oculum necessario ostenditur, & valvula etiam venarum. Ex his igitur omnibus patet, quid præstare possint frictions sicca, vel humida; neque rejici ipsas debere.

Cucurbitula pariter sive sicca, sive scarificata in eadem forte sunt; movent enim illa, nec quicquam producere possunt mali. Quoniam enim, qua parte cutis in cucurbitulam assurgit, in majorem superficiem extenditur (fit enim ex plana curva, vel ex minus curva magis curva) igitur totum illud, quod cum cute assurgit, extendatur similiter oportet, adeoque quicquid canalium in tota illa assurgente mole continetur, pariter extendetur; sed canales per quam dimensionem trahuntur, ut extendantur, angustiores fiunt; canales igitur sanguinis contenti in mole in cucurbitulam assurgente per ejus applicationem fiunt angustiores, adeoque si quid iis hæret, mutat contactus, seu dimovetur, & ad faciliorem asportationem disponitur, quoties superveniet aliquid transversè rapiens: quin hæc ipsa dimotio, & dispositio ad asportationem magis promovetur ab eadem vi trahente, seu elevatione, & trusione cutis: premit enim illa magis, & ad fluxum disponit. Vel igitur labrum cucurbitulae ita leviter cutem comprimit, ut sub ipsa fluere possit sanguis, vel tam validè in cutem nititur, ut ocludat penitus canales ejus, si fluere potest sanguis; igitur sanguis contentus in canalibus cutis in cucurbitulam assurgentis poterit per suos ductus fluere, & extra spatium à cucurbitula comprehensum derivari: si verò fluere non possit; igitur per totum tempus, quo cucurbitula in applicatione detinetur, subsistet in canalibus ejusdem cutis intra cucurbitulam comprehensæ. Sed quia hi ipsi canales cum reliquis communionem habent, non solum labro cucurbitulae suppositis; sed etiam parti cutis, quæ extra cucurbitulam est, & qui canales cuti intra cucurbitulam comprehensæ suppositi, sunt minus compressi, quam qui subjacent labro cucurbitulae; igitur sanguis, & quicquid hæret vasis sub labro positis pressum validè per cucurbitulam, & dimotum per extensionem canalium derivari poterit in ramos suppositos cuti intra cucurbitulam comprehensæ, aucta interim velocitate sanguinis per arterias pariter suppositas fluentis; unde nec necessarium erit, ut stagnet per totum tem-

pus, quo cucurbitula applicata detinetur: quod si sanguis fluere possit etiam per canales labro cucurbitulæ supposito, tum pariter & augebitur velocitas arteriosi sanguinis, & abripi poterit per venas quidquid hærebat, & dimotum est. Neque periculum imminet, ne minuatur, aut supprimatur perspiratio in ea parte, quæ in cucurbitulam levata est, quoniam etenim cutis undecunque extenditur, igitur emissaria pororum fiunt undecunque magis tracta, seu discluduntur & ampliora evadunt; interius autem valide premitur totum compositum assurgens; igitur per pressionem illam conjunctam cum amplitudine pororum facile exprimeretur quicquid est perspirabile. Et sanè medicinam facientibus, & post remotionem cucurbitularum pellem observantibus occurrit illa perforata maximè conspicuis, atque amplissimis foraminulis, seu poris, & id tam est evidens, ut in iis, qui sunt texture rarioris, vix fidem invenire possit apud eos, qui ipsi non vident: tanta est pororum dilatatio, & quasi hiatus. Insuper medicinam facientes nosunt ex se ipsis, cucurbitulas seungi, atque excidere à cute, si per longius temporis spatium ipsi inhærere sinantur, non alia certè de causa, nisi quia fuliginibus, seu perspiratione in cucurbitulæ cavitatem evaporante, eamque sensim implente sit, ut sensim majori, ac momento urgeat suppositam cutem, quousque demum ipsam ab internis partibus cucurbitulæ tantum premat, quantum premitur ab exterioribus per aerem supernitentem, unde subsistat oportet, & tota cutis jaceat in æquilibrio cum tota cucurbitula, seu hæc cum cute non cohæreat, adedque ex se excidat. Patet itaque, perspirationem aut non minui, aut non supprimi. Licet autem etiam minueretur, aut supprimeretur, tum pervidendum, ut de frictionibus exposuimus, num brevis illa perspirationis suppressio majoris esset incommodi, quàm sit utilitas, quæ à dimotione rerum hærentium vasis & augmento velocitatis sanguinis deducitur: & hanc utilitatem majoris esse momenti, nemo dubitare potest, cum tota area cutis, quæ substat cucurbitulis etiam in maximo numero applicatis, minima sit, si comparatur cum universa superficie corporis, cum è contra per totum ipsum intimum dimoveatur sanguis, quoties in unica parte augetur velocitas ejus. Adde his, huic etiam incommodo prospici posse detinendo cucurbitulas in applicatione breviori temporis spatio, cum enim effectus pressionis, atque extensionis vasorum fiat in puncto temporis, brevissimove ejus spatio; facta igitur esse debet pressio, & dimotio post adhæSIONEM non ita longum tempus protractam, & tum ablatis cucurbitulis declinabitur omne periculum, aut suppressionis perspirationum, aut cujuslibet alius mali, quod imminere posset à nimia pressione, ut expressio partium humidiorum à sanguine, aut villis, unde auferetur metus omnis nimie siccitatis, quæ à validiori, aut diuturniori cohæSIONE provenire

nirè

nire posse, quis suspicetur. Rursus etiamsi supponere velis, nullam dari posse communionem inter vasa sanguinis supposita parti, quæ in cucurbitulam levatur, & vasa exteriora, neque cum iis, quæ sunt quidem supposita eidem levatæ parti, sed profundiora, & minùs compressa, adeòque supponere velis, coctum esse sanguinem, ut subsistat in cute, quæ intra cucurbitulam levatur per totum tempus cohesionis cucurbitulæ, & propterea magis compingi, atque sicari: huic supposito incommodo dupliciter occurrere poteris: primò detinendo cucurbitulas in applicatione per spatium brevioris temporis, ac cum eas abripiendo; fluet enim sanguis arteriarum ad locum cucurbitulæ suppositum, & cum inveniat materiem jam dimotam, eandem abripiet facilè, ac subitò, & id eo facilius continget, quod vasa prius vel conniventia, vel circulariter per extensionem constricta, statim ablatis cucurbitulis suæ se figuræ restituunt, adeoque à superficie materierum, quibus prius hærebant, recedunt, & quasi spatium relinquunt affluenti sanguini, unde facilius abripiuntur. Altera autem ratio, qua huic periculo, aut dubio occurrere poteris, erit scarificatio, seu incisio cutis prius in cucurbitulam levatæ, ita ut sanguis effluat; cum etenim vasa minima cujuscunque partis sint veluti rete compositum ex summis venis, & summis arteriis, quæ sunt sibi ipsis continuæ, & multipliciter hic illic variis remusculis invicem hiantes, per scarificationem fit, ut multi ramuli venarum, multi arteriolarum secantur, unde si in iis, qui secantur, aliquid hærens, atque dimotum continetur, facile abripietur per vulnusculum extra corpus, & cum per missionem sanguinis augeatur reliqui velocitas, materies hærentes in canaliculis reliquis, qui in scarificatione non secantur, facilius abripiuntur, & tota pars ab obstructibus partibus liberabitur. Scarificabis igitur prudenter, quoties superficies cutis, quæ in cucurbitulam levata fuerit, caloris saturioris, aut lividi persistat; indicabit enim ille calor moram, & motum magis lentum sanguinis ad eam partem. Per scarificationem vero non trahes à remotis partibus, sed ad loca scarificationum devolvetur sanguis ratione mutata, & auctæ velocitatis, ut in generalibus propositionibus de missione sanguinis ostensum est. Neque timebis majorem à scarificationibus obstructionem, eò quod vasa incisa, & ad cicatricem venientia occludantur propter exilitatem, tota etiam intimè quæ prius erant cava, atque ideò etiam intime calefcant, & velut obturent cavitatem suam, & ad locum calli subsistere cogant sanguinem: primò etenim necessaria non est illa calli obductio etiam intimè in vasis; quia tamen contingere illa potest, esto & contingat; quia tamen, quod præcipui momenti est, de ablatione rerum hærentium solliciti sumus, & propter incisionem, & reticularem texturam vasorum continuè in se multis ramis hiantium fit, ut hanc ipsam absolutio-

nem

nem consequamur, nihil refert, aliquane vasa occludantur per hanc operationem, dummodo sanguis in suam naturalem fluxilem habitudinem redigatur; postquam enim hanc rursus affectus fuerit, cum obicem aliquem offendit, divertit per canaliculos proximos, & per eos in venas refluit. Itaque non solum sine metu scarificabis, sed scarificabis multis incisionibus, atque profundis, ut brevi tempore aptam quantitatem sanguinis extrahas, quæ necessariam velocitatem reliquo conciliet. Hæc igitur ad partem cutis pertinent, quæ levatur in cucurbitulam. In cute autem reliqua circa cucurbitulas jacente ita se res habebit. Quoniam partes jacentes circa cucurbitulam sustinent pondus totum supernitentis aëris, quo per cucurbitulæ adhesionem levata est pars cutis ipsi cucurbitulæ supposita; igitur partes circumpositæ cucurbitulis magis premuntur, destitutæ nempe contranifu aëris easdem in æquilibrio detinentis, & quasi levantis; iis autem partibus admista, & intexta sunt vasa sanguinis; igitur hæc magis comprimuntur; pressio autem maxima si ulla est differentia, est remotior è cucurbitulis, cum hæ sint veluti fulcimentum firmitus totius aëris; igitur sanguis, & si quid hæret vasis, per ejusmodi majorem pressionem magis undecunque urgebitur versus cucurbitulas, & id continget tam in venis, quam in arteriis: quia verò nisus aëris unus est, & idem; igitur ex æquo communicabitur tam sanguini venarum, quam arteriarum, adeoque perinde se habebit, ac si non esset, nisi quod majorem effectum producet in illo sanguine, cujus major naturaliter velocitas, & qui naturaliter fluit versus cucurbitulas; ille autem est sanguis arteriarum; igitur sanguini arteriarum velocitas augebitur versus cucurbitulas, sub quarum proinde labro, si fluere possit ad usque partem in ipsas levatam, contingent, quæ superius: sin minus, aut totus, aut pars maxima derivabitur per venas arteriis ubicunque reticulato opere continuas; reliqua autem pars ad ablationem cucurbitulæ toto impetu devolvetur in arterias, & venas cutis in eandem cucurbitulam antea levatæ, ut superius. Itaque tum propter permissionem auctam, quæ dimovebit, si quid hæret vasis, tum propter velocitatem similiter auctam in partibus circa cucurbitulas jacentibus abripietur quicquid hæret, nec quicquam erit timendum mali, ut ex superius expositis patet; neque enim perspirationis suspicio oriri poterit, muteturne, aut supprimatur, cum cutis cucurbitulæ circumposita vix trahatur propter coaptationem, & validam pressionem cucurbitulæ supra cutem, qua fit, ut cutis exterior minimè dimoveri possit, nec in cucurbitulam trahi; immò verò & cutis exterior ad cucurbitulæ labrum elevari cernitur, & cucurbitulis ablatis remanet in cute foveola circularis per aliquantulum temporis, velut exsculptum conservans totum labrum cucurbitulæ; etsi verò trahe-

retur

retur aliquantisper cutis exterior, pororum emissaria tam parùm contraherentur, ut hæc minima contractio conjuncta cum majori pressione nihil officere perspirationi posset cum iis omnibus, quæ consideranda sunt hæc super re superius in hac ipsa dissertatiuncula de cucurbitulis, & de frictionibus exposita. Cæterùm cum notum sit medicinam facientibus, è singulis cucurbitulis scarificatis educi insignem quantitatem sanguinis, & illam educationem fieri applicando rursùs cucurbitulas parti scarificatæ, & cum statim ab illa applicatione sanguis non minima velocitate erumpat è singulis incisionibus, argumentum inde deduci posset ad evincendum, posse sanguinem contentum in vasis dispersis per cutem cucurbitulæ circumpositam fluere sub labro ejusdem cucurbitulæ, & perducì ad cutem, quæ intra ipsam levatur; quia tamen illa insignis quantitas sanguinis, quæ per cucurbitulas scarificatas educitur, fingi potest derivari solùm à vasis profundioribus illi parti cutis respondentibus, quæ in cucurbitulam levatur; hinc fortè pervicax aliquis ex illa evacuatione sanguinis, insigni deduci ipsum non concedet à vasis cutis, quæ cucurbitulis circumponitur: quia tamen vasa summæ cutis ducuntur à profundioribus, & profundiora mittunt ramos quaquaversùm, igitur profundiora vasa cutis, quæ cucurbitulis circumponitur, communionem habebunt cum vasis profundioribus cutis, quæ in cucurbitulam levatur, ex quibus tandem fiet, ut sanguis vasorum, quæ distribuuntur per cutem cucurbitulis circumpositam, possit derivari ad cutem cucurbitulis inclusam, sive statim sub cucurbitulæ labro fluendo, sive divertendo in vasa profundiora, & per hæc, vel eorum ramos demum ad cutem inclusam cucurbitulis deveniendo. Patet itaque circa vasa capillaria operaturo, quid suppeditare possint boni cucurbitulæ siccæ, aut scarificatæ, easque rejiciendas non esse. Patet insuper ante applicationem cucurbitularum adjumento esse posse, & bene institui, præscribique frictiones, cum & ipsæ dimoveant, & velocitatem augeant, adeoque vim, & operationem cucurbitularum majoris momenti, & efficacitatis reddere possint. Atque ex his omnibus deduces, quo pacto

Scarificationes etiã sine cucurbitulis profint, & faciendæ sint sine ullo periculo, aut metu obstructionum cicatrici succedentium; perinde enim est, sive scarifices post cucurbitulas admotas, ablatasque in cute intra cucurbitulam priùs levata, sive cutem incidas nullis admotis antea cucurbitulis: semper enim facies, ut per vulnuscule effluat quidquid in vasis cutis, proximisque in ipsa confluentibus continetur, & ut augeatur velocitas, & succedant omnia, quæ à missione sanguinis. Scarificabis autem profundè, ut superius, & incisuris pluribus, verùm non densissimis, sed tanto inter duas quasque relicto spatio, quod Medicus, aut incisor judicare possit

Q

non

non esse majus, quàm ex quo per augmentum velocitatis abripi possit quicquid hæret, & quidem vel ita abripi, ut ad vulnusculum pertingat, & effluat, vel in venas refluat, & sanguini misceatur; neque tam parvum sit, illud spatium inter duas quasque incisiones, ut per scarificationem incidantur vasa omnia, quæ in illo spatio mutuo hiant, ne, dum cicatricem obducerent, si etiam intimè coalescerent, nimiam quantitatem sanguinis subsistere cogent, & in periculum inflammationis, aut cujuscunque tumoris, vel alius mali adducere ægrum possent; itaque scarificabis etiam sine cucurbitulis.

Balnea verò multò minus contemnenda, aut rejicienda esse videntur, five illa sint aquæ communis, five aquarum thermalium, five olei. Quoniam enim unumquodque ex his liquidis est aere, quo circumprimimur, multò gravius, ac densius; igitur quoties eorum quolibet demergemur, multo magis prememur, quam in aere, & cum ossa cedere non possint, quæ partes propter minorem à cute distantiam pressionem balnei possunt perducere ad usque os, validè comprimentur, adeoque illam pressionem patientur etiam inter currentes canales sanguinis, unde si quid hæreat, mutare contactus, atque exprimi faciliè poterit. Ab hac ipsa pressione fiet, ut augeatur velocitas sanguinis tum ratione pressionis, tum ratione angustiarum, per quas in canalibus fluere cogetur sanguis, vi ejusdem pressionis, unde dimotæ materies facilius abripiuntur; neque hæc expressio juvabit solum canales sanguinis, sed subsidio erit quibuscunque partibus, ac villis corporis, à quibus dimovere, exprimere, abriperere, ac derivare in canales quoslibet poterit quicquid hæret; unde fieri poterit, ut etiam si nihil balnearis aquæ, aut cujuscunque alius liquidi corpus subeat, possit quis in balneo per urinam reddere liquidum aquosum, crudum, ac lucidum instar aquæ: materies enim ejusmodi liquidi esse poterit corpus, quod minimis suis particulis dispersum esset per omnes, aut plurimos villos, iisque hæreret, & per balnei pressionem loco motum sit, & exsudare coactum in vasa sanguinis, per quæ distinctum ad renes ibi secerni potuerit à reliquo sanguine, & per urinam reddi: quod si aliunde pateat, ut mox, etiam balnei liquidum penetrare intra corpus, & partes ejus, illud crudum, quod per urinam redditur, poterit esse etiam ex parte saltem liquidum, quod nobis pro balneo est. Cæterùm à liquido balnei validè premi totum corpus, patet ex doctrina nostra liquidorum non solum recta, sed etiam quaquaversùm nitentium, & id ipsum ulterius observatione mirabili confirmabis. Cùm in balneo es toto corporemersus, leva sensim brachium per aquam, quousque ad superficiem ejus ipsum perduxeris: nihil ponderis à te sublevari judicabitur, tam parum gravari, atque tam minimam vim à te adhibendam esse senties,



senties, ut brachium per aquam attollas: at verò statim, ac ab aquæ superfici-  
cie idem brachium remove, & per aërem levare voles, ac molieris, mi-  
rum sane est, quam ingens, & quam immane pondus tibi attollendum esse  
videatur, ita ut arbitreris, millies crevisse in aquis tui brachii pondus; tanto  
major est vis, quæ tum adhibenda est, si comparetur cum illa, quæ adhibeba-  
tur, ut brachium per aquam elevaretur; illud autem non aliunde pendet,  
quam à nisu, quo ipsa ex se aqua brachium urget versus superficiem suam,  
ipsumque etiam sine nostra opera levat, qui nifus cum deficiat statim, ac bra-  
chium ex aquis extrahitur, animus autem jam assueverit per illum motum  
sub aquis minori derivatione spirituum in musculos brachium levantes, ad-  
eoque judicaverit brachium minimi ponderis, & sensum incrementi in pon-  
dere non aliunde habeamus, quam per sensum incrementi resistentiæ ad ele-  
vationem, & hunc ipsum non, nisi per derivationem copiosorem spirituum  
in musculos elevaturos, affirmamus, vel nobis videtur brachium pondero-  
sius. Sed brevi etiam spatio temporis intra balneum morantibus rugosi fiunt  
summi digiti in supremis monticulis, quod verosimile est argumentum ex-  
pressionis, & validæ proinde compressionis. Et fanè cum in iis partibus  
minima vigeat musculorum vis cutem intensione detinens, & inter ossa, &  
summam cutem sit in iisdem iis partibus minima distantia, ad usque ipsa os-  
sa perducatur oportet balnei pressio, & exprimatur, ac derivetur, qua potest,  
quicquid continetur inter villos fluxile, & facile mobile. Cum itaque pro-  
pter inæqualem in diversis partibus monticulorum resistentiam pressioni, di-  
versam cohæsiorem cum partibus suppositis, & diversum gradum fluxilita-  
tis in diversis corporibus exprimendis, non eodem proportionali ordine pos-  
sint omnes partes comprimi, sed aliæ plus, aliæ minus, fiat inde necesse est, ut  
aliæ subsidant, aliæ emineant, seu quod idem est, ut monticuli cutis in ru-  
gas efformentur: adde his, quod, cum per compressionem à liquido unde-  
cunque factam à partibus exterioribus versus interiores debeat monticulo-  
rum caro, & cutis ad minus spatium, & minorem superficiem redigi, sit autem  
ejus partis natura ex carne densa, atque compacta, & quæ vix cedere, coire,  
& ad minus spatium redigi potest, oportet, ut si quid est inter ipsam magis ce-  
dens, atque compressibile, illud locum faciat circumpositis durioribus particu-  
lis, quæ proinde deprimentur cedente illo extruso, & in altiore locum per-  
ducto, & ita fiet inæqualitas cutis hic eminens, illic depressa, sive rugæ, aut  
plicæ. In cæteris autem partibus, in quibus distantia ossium à summa cute  
est major, perducetur pressio ad eam, quæ poterit, altitudinem, compressio-  
nemque in partibus, & canalibus producet, quantam permittet defectus du-  
ræ resistentiæ ab osse. Hoc igitur subsidium deesse à quocunque balneo non  
potest: quod si penetraret etiam, ut satis validè ostendi posse videtur, erunt

commoda, atque utilitates eximia, & à quibus nihil non admirabile ac subito sperare possis. Primò igitur certum est, aquam pervadere crassissima coria etiam sole sicca, durata, atque densata, quod norunt, atque ostendunt abundè, atque continue coriorum curatores, qui ipsa coria aqua subigunt, & tractant, atque molliunt quantum, & quomodocunque libet: argumento satis valido, vim aquæ tantam esse, ut inter duos quosque villos etiam validè per siccitatem hærentes, atque compactos sese adigere possit. Ulterius illud occurrit admirabile, & tantum non incredibile, quod contingit in fune, à cuius altero extremo pendeat saxum, quanti vis immensi ponderis, ita ut funem in maxima tensione, & quod inde fit, villos ejus maximè compactos, & quanti vis momenti ad contactum detineat: quo facto si per superficiem funis spongiam aqua madidam ducas, ita ut eadem illa superficies leviter humescat, videbis paulo post saxum attolli non alia certè de causa, nisi quia particulæ aquæ, etsi paucissimæ, & in tenuissimum velum ad superficiem funis extensæ, penetrant, & superare possunt vim, qua coherent villi funis, etsi illa mensuretur ab immani momento pendentis, & funem tendentis saxi. Postremo pellem ex humano cranio detraximus, illam in sacculum efformavimus exactissimè clausum, intra communem aquam demersimus appenso pondere, ut sub aquis sisteret, eamque ita demersimus, ut pars oclusa superficiem aquæ superemineret; quod factum est, postquam cadaver per horas duodecim dirigerat, & nulla suspicio esse poterat caloris residui, spirituum, aut hujusmodi. Sub aquis detinuit per horam, tum disclusimus, & invenimus superficiem internam bene madidam humore, quantum videbatur, aqueo, quo digiti attingentes satis humectabantur: antequam autem pellem illam in sacculum efformassemus, eandem internam superficiem exsiccavimus, quantum fieri poterat, perfectissimè. Tum igitur facta rursus eadem exsiccatione ejusdem internæ superficiem demersa rursus aquis pellis, & post idem tempus inventus idem mador, quod repetitum eodem modo tertia vice, mador idem non defluit. Ut igitur hinc exordium faciam, arbitrari quis posset, hujusmodi experimentum aptissimum ad evincendum, certo subire aquam per cutem intra corpus; sed & fortè subest aliquid scrupuli, qui saltam suboriri posset, neque est dissimulandus. Quoniam enim momentum horizontale aquæ majus est momento horizontali aëris, folliculus autem pellis, quam supponimus, intrò continet aërem, exterius circumdatur aqua, & constat pelle, materia nempe, quæ cedit, & per extrinsecam circumpressionem in rugas formari potest; igitur momentum aquæ majus momento aëris, eousque premet, & corrugabit folliculum; quousque internus aer ita prematur, atque densetur, ut momentum ejus, quo extrorsum nititur, æquale sit momento externi liquidi introrsum urgentis: facta igitur hac pressione,

sione, quæ in puncto temporis potest contingere, primo asserere quis posset, nullam esse rationem, cur aqua exterior subire debeat per villos æqualiter ab oppositis partibus compressos, vel secundò madorem illum, qui reperitur ad superficiem interiorem sacculi, non esse aquam, quæ penetraverit, sed liquidum ejusdem cutis expressum ad illam superficiem per vim pressionum oppositarum. Et sanè hoc secundum fieri equidem potest; finge enim, inter villos illius cutis superesse aliquid humiditatis hærentis, igitur ab oppositis facultatibus, interiùs nempe, atque exteriùs nitentibus exprimi illa humiditas poterit fluxura, quæ ducit positio, atque directio emissariorum. Si igitur positio, & directio isthæc supponatur ducere, atque respicere interiorem potiùs, quàm exteriorem superficiem, perducetur expressa materies ad superficiem interiorem, quibus adde nobis innotescere non posse, an aliquid exprimatur ad superficiem exteriorem, cum illa humescat liquido, in quo demergitur, quo fit, ut, an alio liquido perfundatur, dignoscere nequeamus. At verò primum illud de penetratione minùs verosimile est, fieri enim potest, ut dum aqua exterior tantùm introrsum nititur, quantum àer interior extrorsum, particula aquæ sese adigere, seu trudi possint inter duos quosque villos pellis per spatia, in quibus nihil àeris, aut alius corporis æqualiter contranitentis contineatur, intra quæ tamen àer interior sese adigere non possit propter implicationem suarum partium, ut adigere se nequit in folliculos vitreos vino plenos, & tenui foramine pervios, quod, licet deorsum in àere respiciat, àerem non admittit, nec dimittit contentum liquidum, quod tamen ipsum liquidum effluit, si foramen in qua demergatur. Secundum igitur illud admitti potest; at, quia mador interioris superficiæ insignis est, & in eadem pelle repetitur sæpius, hinc satis verosimile fit, ejusdem madoris materiem esse potiùs repetendam ab aquis circumfusis, quàm ab humore expressa à vellis pellis, atque insuper addo, facta illa per compressionem sacculi æqualitate momentorum ab interna superficie extrorsum, & ab externa introrsum, non posse intra cavitatem sacculi coacervari quantitatem aquæ, quæ cavitatem sacculi aut ex parte, aut ex toto, aut ad libellam aquæ exterioris impleat, licet sacculus immensum tempus in demersione detineretur, sed solummodò madorem levem inveniendum. Quoniam enim post compressionem sacculi momentum exterioris aquæ supponitur æquale momento àeris contenti intra sacculum; igitur non alia de causa poterit subire aqua exterior, nisi, quia nihil offendant resistens inter utrumque villum pellis, sed aqua dum subit, implet hæc ipsa spatia, & postquam perducta est ad intimam superficiem, occurrit ibi àeri, qui eodem momento nititur extrorsum, quo introrsum aqua exterior; igitur ad superficiem sistetur, nec dabitur propter illius àeris resistentiam ulterior

Q3

aditus

aditus aquæ; sed sistet, & superficiem solum leviter humectabit. Tentanda igitur res non in pelle in sacculum efformata, sed expansa in apertum sinum, à quo pendeat grave ipsam ad aliquam altitudinem demergens aquis, & siquidem per longius spatium temporis protracto experimento major aquæ copia in sinu cumuletur, res videbitur ex hoc nomine satis perspicua; sed alias suboritur scrupulus majoris certè ponderis, quam expositi simul omnes. Etiam si enim admittatur aqua penetrare crassitiem, ac densitatem coriorum, ut de facto penetrat, & subire cadaverum pelles, suspicari aliquis posset ex statu frigido, ac denso harum pellium, non solum argumentum desumi non posse, quo evincatur aquas subire in naturali statu, & cum calidum est animal, immò è converso deduci potius debere, aquas, cum vivimus, intra corpus agi per pellem non posse; si etenim tota ratio, cur agatur in coriis, & cute demortuis est, quia inter utrumque villum nihil invenit resistens, & penetrationem impediens; ubi igitur inveniet aliquid, quod non solum vi inertis & sine motu contranitur, verum actuali, vivido, & continuo motu ad exteriora moveatur, tum equidem talis motus ad exteriora faciet, ut nihil ab exterioribus partibus possit intrudi, cum non solum adsit corpus sua mole & nisu resistens; verum etiam actuali, & vivido motu abripiens ad exteriora quicquid occurrit, & ingressum molitur: hujusmodi autem corpus continuè ab interioribus ad exteriora fluens cum impetu datur, dum vivimus, & perspiratio nuncupatur; perspiratio igitur facere poterit suo impetu continuo ad exteriora, ut aqua penetrare non possit. Sed an tu credis, perspirationis impetum esse tantum, ut comparari possit cum momento immanis saxi à superius exposito fune pendens, cujus tamen resistantiam superat leve velum aquæ per superficiem funis extensum? Quem enim finges conatum, aut motum singularum partium perspirationem componentium? Pendet hic à mole corporea, ita, ut impetus, atque motus à quantitate ejus pendeat: quæ autem magnitudo in singulis partibus perspirationis, cujus universa quantitas expirans singulis minutis primis à villo, cujus pondus scrupulus est, largissimè subducto calculo millesima ducentesima scrupuli pars ex iis, quæ ostendimus propositione ejus libelli, quem de villo contractili olim inscripsimus? Quid autem? Estne perspirationis impetus major, aut æqualis motui, quo flamma movetur, & è lignis erumpit, atque avolat? Hæc tamen ligna demergantur aquis non ex alto defluentibus, atque ita in majorem velocitatem, atque impetum actis; sed aquis quiescentibus, subitò motum illum flammæ compescimus, aqua etiam ad sensum subeunte lignorum intima. Jam verò sint in perspiratione partes igneæ; illæ tamen nec sunt tantæ molis, ac quantitatis, ut flamma, unde nec tanti impetus, nec sunt puræ, atque liberæ, immò mistæ atque implicatæ cum partibus

tibus crassis, viscidis, atque hærentibus, ut patet ex sordibus, quæ cuti in-  
 hærent. Itaque & parvæ quantitatis erit perspiratio ignea, & admista cor-  
 poribus inertibus, quæ tarditatem motus, & debilitatem impetus majorem  
 faciunt: cum verò aqua etiam quiescens vim, atque impetum vividum in-  
 tensioris ignis subito superet, & maximum funis pondus sublevet, verosi-  
 milius videtur, penetrare ipsam posse etiam per corpora, dum perspirant,  
 seu dum vivunt, & siquidem penetrat, non premit solum, adeoque non mo-  
 vet premendo solum extrinsecè, sed se subito admiscendo universo sanguini,  
 qui non producere poterit? Emolliet illa, si quid hæret vasis, & ad fluxum  
 disponet, & in sua vasa derivabit, refrigerabit, humectabit, & quæ ab his  
 pendent, quæ non est opus enumerare. Sed si penetrat, inquis, perspira-  
 tionem impedit, quod malo est. Hac autem super re illud primò asseri-  
 mus, necessarium non esse, ut perspirationem impediatur, secundò etiam si  
 ipsam supprimat, suppressionem illam comparatam cum utilitatibus reli-  
 quis malo esse non posse. Et primo quidem patet in experimento superius  
 exposito de folliculo chrystallino tenui foramine perforato, per idem fo-  
 ramen eodem tempore ascendere, ac descendere aquam, & vinum absque  
 eo, quod confundantur; cum tamen alterutrum eorum liquidorum non  
 effluat, cum sibi soli in aere patet foramen totum, unde etiam per foramina,  
 & spatia corporis faciliùs poterit expirare perspiratio, cum subito aqua, quàm  
 cum in aere detinemur. Immo verò si velis aliquid perspirationis mate-  
 riei magis simile, pannum lineum album, vel chartam aqua madefacito, ea-  
 que primò ita constituito, ut pars madefacta medium locum teneat inter  
 lumen, & oculum: videbis partem madefactam candidiorem, quàm reli-  
 quæ partes circumpositæ, licet candidæ, sed non humectæ: contra si ean-  
 dem constituas, ita, ut inter ipsam, & oculum constituatur lumen, tum par-  
 tes non humectæ candidiores apparebunt, quàm madefacta pars: argumen-  
 to certissimo, partes luminis, sive ignis trajici faciliùs per partes, quibus ad-  
 mista est aqua, ex qua faciliori traiectione fit, ut cum charta ponitur inter  
 lumen, & oculum plurimum luminis ad oculum feratur, cum verò lumen  
 ponitur inter oculum, & chartam, plurimum luminis traiecitur ad partem  
 oppositam, minimum reflectitur ad oculum, seu apparet obscurior. Id-  
 ipsum contingit, si inungantur eadem corpora oleo, quo super ut res respi-  
 rationi fiat similior, illud etiam observandum, chartam inunctam igni ex-  
 positam, ut cum per ipsam fringuntur piscis in cratibus, ignem non conci-  
 pere tanta facilitate, quanta cum sicca est, ratione non dissimilis facilita-  
 tis, qua traiecitur ignis per chartam oleo madidam, unde minus temporis  
 subsistit, ac nititur in partes chartæ, adeòque tantum otii ipsi non sup-  
 petit, quantum requiritur ad earum dissolutionem, & liberationem ignis,  
 seu

seu ad combustionem chartæ. Cùm igitur particule perspirationis contineant multum ignei, vel lucidi, & hæc corpora facilius trajiciantur per madida, quam per arida, hoc est facilius fluant per canales, cùm per ipsos ducuntur etiam alia corpora, quàm cum iidem toti patent iisdem materiis lucidis, aut igneis, constat, necessarium non esse, ut si aqua balneorum cutem penetrat, continuò supprimatur, aut minuatur perspiratio; cum è contra fieri possit, ut eo ipso nomine penetrationis fiat effluxus ejus facilior, seu promoveatur, seu eodem tempore magis perspiretur. Ex quibus rationibus adhuc majoris momenti fiunt, quæ superius exposuimus de ratione superandi impetum, quo perspiratio evaporat; si etenim perspiratio se habeat, ut lumen, aut ignis ad chartam madidam, vel inunctam, penetrare aqua poterit non solum absque eo, quod superet impetum perspirationis, verum ita ut ipsum augeat, & penetret tamen: patet autem ex experimentis coriorum, & funis, inesse aquæ vim penetrandi etiam, cum impetus nullus resistit; patere igitur undecunque videtur, aquas balneorum non penetrare solum cutem posse, sed ita penetrare, ut perspirationem ne minuat quidem, ne dum supprimat, immò verò eandem augeat in dato tempore. Perspirationem autem augeri, dummodo evaporare possit, ut posse ostendimus, non proveniet solum ab aucta velocitate per emissaria, sed à compressione copiosius exprimente, & ab aquis emollientibus, & perspirationi materiem uberiolem suppeditantibus; & revera crescere etiam ad sensum, deducere ex Sanctorio poteris sectione secunda de aere, & aquis. At vero esto secundo loco, aquam, dum corpus penetrat, perspirationem suppressere: ajo, suppressionem ejusmodi comparatam cum utilitatibus à balnei penetratione provenientius malo esse non posse: cùm enim balneum per compressionem exprimat, & per penetrationem, & admixtionem sui cum sanguine refrigeret, atque humectet, atque emolliat, & ad fluxum commodiorem, & expeditiorem disponat, etiam aerem perspirationis materiem temperabit, & fluxilem reddet, cum sanguine per totum corpus fluere faciet, unde expurgabitur per urinam, alvum &c. & cum absoluto balneo emollitum corpus magis perspirabile factum sit, si quid est reliquum, facilius evaporare, & optimè corpus illud se habere poterit: quare patere satis aptè videtur universa res. Cæterùm quod de aquis communibus pronunciamus, id ipsum affirmandum aquis de reliquis thermalibus, aut quomodocunque medicatis arte, aut natura, dummodò sermo sit de parte solum ipsarum aquea, quæ ab admixtione aliarum illarum rerum, quæcunque sint, libertatem suam, compositionem, nisum, & fluxilitatem non amisserit: hæc enim omnia nisi dentur, fieri poterit, ut aquæ illæ medicatæ, ne quidem sola pura parte aquea subire cutem possint; prement tamen: si

autera

autem subeant non parte aquea, sed aliis admistis non notæ virtutis, oriri subito poterit nullum non genus exitiale, ac novum morbi, quod determinare possibile non est. Fluxilitas autem requiritur ad hoc, ut partes subitura se jungi possint à partibus extra relinquendis, quam facultatem inesse aquis communibus patet iisdem exemplis superius adductis in coriis, ac fuscæ per immane pondus tenso. Quoniam vero oleum etiam affusum pellibus, & Balneum olei. crassis coriis eadem penetrat, crassius est aëre, & fluxile, patet ex huc usque expositis, & ejus balneum subire pellem, & corpus posse, & ipsum primo premere. Licet autem sit partium multò magis, quam aqua, coherentium, tamen cum notum sit, per fervorem fieri multò liquidius, & per solum calorem fluxilius, balneum calidum fluxilitatem, & sejunctionem partium olei faciliorem reddet, & penetrationi proinde ipsum magis accommodatum. Lentor autem ejus, hoc est vis, qua naturaliter facile hæret, esse adjumento poterit penetrationi, non quidem eo, quod faciat, ut breviori tempore penetret, sed ut tutius, atque certius, illa etenim adhesio faciet, ut statim, ac particula quælibet olei sua cuspidè penetrare incepit inter utrumque villum cutis, difficile abripi, ac retrocedere, divelli, ac deturbari possit, unde vi trusionis, ac nisus nunquam cessante demum perducetur tota ultra cutem in partes intimas corporis. Reliqua eodem modo se habent, ac aqua communis, atque ex his nullo negotio patet, quæcunque à balneorum usu succedunt, & quousque balnea olei prodesse possint præcipuè in calculo renum laborantibus, & verum esse, quod ajunt, per balneum olei lassari, & laxari corpus; sed & plurimum spirituum resolvi tum propter laxationem, cum etiam propter ignem, quem oleum continet. Balnea igitur nullo pacto contemnenda, immò plurimi facienda.

Fotus sunt è genere balneorum. Itaque siquidem fotus sit materia fovente tam copiosus, ut vis perspirationis, & caloris partis fovendæ ipsum non exsiccet, atque absumat pro ratione quantitatis ejus temporis, quo fovetur, & caloris absumentis admitti poterit, atque præsidio, & bono esse. Itaque plurimum liquidi adhibendum, & plurimo tempore detinendum, & eo longiori tempore, & majori quantitate liquidi, prout calor absumentis partis fovendæ intensior est, & magis exsiccat. Hinc iis fovendum, quæ humidum diutius detinent, ipsumque depluere faciunt, cujusmodi spongiæ, & que ad contactum cutis diu detinendæ. Si vero fotus breviori tempore protrahantur, aut minori quantitate liquidi fiant, aut cum nimis acer est calor, & totam vim fotus exsiccat, irrita prorsus erunt ejusmodi remedia, cujusmodi sint oportet, quæ vulgò fiunt à medicis, cum madefaciant leviter, & per brevissimum spatium temporis, & pannis utantur coccineis, vel liquidum brevi absumentibus, vel calorem augmentibus. De his igitur satis.

R

Pedum

Pedum demersio intra calidam est pariter è genere balnearum, unde ea omnia ab ejusmodi balnei usu provenire possunt, quæ de balneo in genere dicta sunt; sed commodum insuper quoddam particulare præstare poterit pendens à solo aquæ calore sanguinem rarefaciente; sit enim in abdomine ex. gr. suppressus alicubi motus sanguinis, vel derivatio alicujus alius humoris in canales suos: pendeat autem illa suppressio à quacunque causa intercipiente motum sanguinis præter nimiam copiam, aut fervorem ejus, quæ vim nimiam faciendo, iidem sanguini viam ocludant, & fluxum impediunt modo superius exposito. Calor igitur aquæ sanguinem canalium inferiorum rarefaciat, seu ad majus spatium extendet, unde nitetur quaquaversum majori cum impetu, & si quid obstat, loco movere, atque abripere, canales aut per longitudinem nimis contractos, aut per amplitudinem concidentes, aut si per naturalem aliquam divulsionem, ut in partu, canales residui nimis intorti sint ( ut contingere potest in suppressione lochiorum) atque ita oclusi extendere, atque discludere poterit. Neque idem saltem, tutò consequi poteris detinendo pedes intra frigidam, hæc etenim coget sanguinem: quare convertet quidem cursum ejus, & quantitatem majorem per truncum inferiorem, & augebitur velocitas ejus, & fiet, dabiturque proinde occasio dimotionibus rerum hærentium, disclusionibus &c. sed quia frigus illud cogit sanguinem, fieri potest, ut magis densetur, quàm quod necessarium est, ut ipse simul cum iis impedimentis abripi possit vi superadditæ velocitatis, & copię sanguinis per truncum inferiorem, quæ acquiritur ab usu frigidæ ad pedes.

Infessus intra calidam sunt ejusdem generis, & eodem modo operantur, & eodem de nomine, atque in eosdem fines in usum revocari possunt, sic ex. gr. in contumacibus hæmorrhoidum tumoribus adhiberi poterunt; in iis enim tuberculis atque sacculis sanguinis aliquid durum contineatur oportet, quod à balneo molliri, hoc est ad fluxum disponi facile poterit: interim verò, aquæ calidæ vi, sanguis rarefcet, & majori cum impetu quaquaversum nitetur: quare cum materiam illam hæmorrhoidum balnei vis molliverit, hoc est fluxui minus resistantem reddiderit, & interim sanguis per longitudinem canalium majori vi eandem materiam urgeat, ipsam tandem loco movebit, & secum abripiet in majores venas. Eodem autem modo, ac de usu frigidæ ad pedes pronuntiavimus, ipsam minus tutam esse, ita idem pronuntiandum patet de infessu in frigida, quoties quis de ejus administratione cogitaret ad loco movendum, & abripiendum aliquid. Usu tamen esse poterit

Aquæ frigidæ, immò etiam frigidioris, & gelidæ affusio ad quamlibet partem corporis, quoties in vasis sanguinis sistendum erit aliquid, ut insignis hæmorrhagia, ac dum juvabit affusio frigidæ facta ad vasa illius trunci, qui

ramos



ramos non mittit ad partem hæmorrhagia laborantem: sic si sit hæmorrhagia narium, juvabit aquam frigidam affundere partibus inferioribus, pedibus, cruribus, lumbis; frigida enim coget sanguinem, & quo frigidior, eo magis coget, & eo major quantitas sanguinis, eoque velocius in truncum inferiorem arteriæ derivabitur, adeoque eo minor ejusdem quantitas derivabitur in superiorem, & ad nares, & hæmorrhagia cessare poterit cessante distensione canalium, & imminuta quantitate sanguinis. Id verò feliciter continget, si affusio frigida fuerit copiosior, eo etenim magis densabit, & adhuc feliciter, si eadem affusio facta sit subito, nempe ita, ut nihil tale cogitet, aut expectet æger; tunc enim non poterit prævenire vim frigoris, & quæ à frigore provenit, constipationis, quam tamen saltem aliqua ex parte minuere posset, si de facienda affusione frigida aliquid novisset, excitando nempe illas species, quæ vehementiores motus conjunctos habent, & sanguinem à coactione, quantum possunt, vindicant. Hæc autem ab affusione calidæ provenire non posse patet; calida enim molliendo, quæ duriuscula sunt, & rarefaciendo totum sanguinem, membranas canalium magis extendit, atque infarcit, unde si qui earum villi divulsi sunt, ut in qualibet hæmorrhagia contingat oportet, vel saltem maximè lassi, magis lassabuntur, aut divellentur per vim magis nitentis quaquaversum sanguinis.

Hirudines quid præstare possint, ac debeant, patet ex iis, quæ de scarificationibus diximus; neque enim facit aliud ejusmodi animalculi morsus, quam incisionem vasorum, quæcunque morsui occurrunt, unde sanguis prolicitur tam ex venis, quam ex arteriis, quo de nomine prodesse plurimum possunt, cum arterias etiam evacuent ab ipsis abripiendo sanguinem, antequam perducat ad partes. Quoties igitur res feret, ut sanguis mittatur ab arteriis, applicare hirudines bono erit, & cum arteriæ, ac venulæ capillares in quacunque parte corporis sint, poteris cuilibet parti corporis hirudines applicare, non autem soli ano, & pone aures, ut usus obtinuit. Atque hinc intelligis, cur sanguis, qui hirudinibus per anum ducitur, sit coloris maxime vividi, atque micantis, licet juxta commune placitum esse deberet maximè nigricans, atque obscurum, cum supponatur esse sanguis melancholicus, crassus, terreus; est enim sanguis mistus ex venoso, atque arterioso, unde color ipsi micans, ac rutilus, qualis est sanguis arteriarum. Vides pariter, quàm inaniter asseratur, per hirudines anum admordentes duci sanguinem è venis solum hæmorrhoidalibus, cum fieri non possit, ut etiam arteriæ non admordeantur, & incisæ sanguinem non effundant. Itaque & hirudinum usus admittendus, & cuilibet parti corporis adhibendus. Sed &

Ligaturæ fortes, aut mediocres vices missionis sanguinis gerere possunt; per constrictionem enim majorem, aut minorem ab arctiore, vel la-

xiori vinculo proveniente plus minus coërcetur motus sanguinis influentis ultra ligaturam, unde vasa contenta inter ligaturam, & summam partem contrahi validius possunt, & loco movere, si quid hæret: & si quidem ligatura fuerit mediocris, influet aliquid sanguinis per arterias; sed majori velocitate tum propter minorem quantitatem, tum quia aliquantum subsistens ad locum ligaturæ majorem pressionem à sanguine succedente patitur, unde majus momentum concipit, quo demum superat ligaturæ resistentiam, & toto devolvitur impetu in arterias, & facile abripit jam dimotas materias, quæ hærebant. Et quia ligatura eadem facit, ut sanguis refluens per venas ligatæ partis ad ligaturam subsistat (unde pars in tumorem attollitur) continuè autem per arterias influit aliquid; igitur universa quantitas sanguinis per reliquum corporis fluens continuè minuitur, unde succedunt illa omnia, quæ à missione sanguinis pendent, hoc majori commodo, atque utilitate, quod postquam id consecuti fuerimus, cujus gratia ligaturam administravimus, ea resoluta universam quantitatem sanguinis in corpore, ac naturali motu habere poterimus, quam habeamus ante ligaturam. Illud autem in ligaturæ solutione cavendum, ne tota simul fiat, & sanguis toto impetu, ac quantitate in cor devolvatur, præcipuè si longiori temporis spatio partem in ligatura detinuerimus: quiete enim refrigeratur sanguis, unde duplici denominatione tractatus ad cor nocere posset, vel syncopen, vel intermissionem pulsus, vel etiam mortem producendo, primò quidem ratione frigoris, nervos aut arteriolas, aut villos, vel omnes has partes simul constringendo & sistendo fluxus, vel contentos humores coagulando, à quibus syncopes, & intermissio pulsus, & si diutius protrahantur, etiam mors fieri poterit, ut patet ex Anatomicis, & iis, quæ scripsimus ad hos morbos; & secundo ex his ipsis morbis patet, nimiam quantitatem sanguinis ad cor fluentis syncopi, & intermissioni pulsus, & si ulterius protrahatur, morti etiam producendæ sufficere. Ligaturæ igitur non revellunt, neque ab aliqua parte sanguinem trahunt, sed faciendo, ut sanguis, qui in ligatam partem per arterias influit, per venas ejusdem partis reflueret in totum corpus non possit, sed in eadem parte quiescat, & continuè novus influat, præstant, ut universa quantitas sanguinis in corpore residua minor semper, ac minor evadat, celerius fluat, & abripiat, quicquid hæret affectis partibus, unde imperitis rerum videtur, cum reliqua in corpore in melius evadere per administrationem ligaturæ videant, hanc ipsam ligaturam esse, quæ morbum revellat, atque attrahat.

Ex quibus omnibus patet, cum morbus distributus est per omnia vasa sanguinis, & foveri totum, & balneo mergi, & fricari, & cucurbitulis tractari, & hirudinibus per plures partes admorderi; immò etiam ligari posse præcipuè, si quid à vasis dimovendum sit & abripiendum, permiscendum sanguini.

sanguini, & in motum, ac fluxum agendum; hæc enim singula ex superius expositis unumquodque genus horum remediorum præstat. Si verò morbus sit in aliqua parte corporis, tutissimum erit ex arteria ducente sanguinem ad illam partem ipsum sanguinem mittere; ita enim fient omnia, quæ à missione sanguinis pendent, cum hac majori utilitate, quod sanguis ex arteria missus faciet, ut materies morbi ad partem non deducatur, abripiatur, dum sanguis mittitur, & absoluta missione, cum quantitas diminuta sit, & aucta velocitas, minor erit materies morbi in toto sanguine diminuto, & minus faciliè hærebit parti, quæ & levata est materia prius hærente, & per auctam velocitatem sanguinis faciliorem fluxum permittit adveniendi continuè. Sed erit multò tutissimum eandem arteriam, si fieri possit, ligatura, unctione, præcisione, compressione ita constringere, ut nihil sanguinis per ipsam fluere possit; ita enim fiet, ut nihil materiæ peccantis derivetur ulterius per truncum insignem ad partem, quod jam derivatum est, exprimetur, & reliqua vascula minora alendo, atque movendo sufficient. Quod si à ligatura, &c. arteriæ imminet periculum resolutionis, exsiccationis &c. in parte, tum pervidendum, majorisne momenti sit vis morbi, quam resolutio, &c. partis, & si illa sit potior liganda, &c. arteria, & permittendum, ut pars resolvatur, arefiat, &c. sin minus sinendum. Cum verò aut sinendum est, aut ligari &c. arteria partis non potest, tum eodem modo instituenda res ex arteriis, ac ex venis, nempe mittendus sanguis è ramis trunci, qui arterias non mittit ad partem affectam; ita enim pars maxima sanguinis devolvetur in hunc ipsum alterum truncum arteriæ non mittentem ramos ad partem affectam; & minuetur quantitas ejus influens in eandem: tum è ramis arteriæ venientibus quidem à trunco mittente ramos ad partem affectam, sed abeuntibus in partem oppositam; ita enim devolvetur quidem sanguis copiosior in truncum mittentem ramos ad affectam partem, sed plurimum ejus derivabitur in ramos sectos, & qui ducitur per ramos partis affectæ, faciliùs propter augmentum velocitatis abripiet, quicquid eidem affectæ parti hæret, nec periculum imminet, ne propter nimiam copiam nimis infarciat, & maximam vim morbi producat, cum jam quantitas universi sanguinis per primam missionem sit satis diminuta. Postquam verò secunda etiam missione adhuc magis quantitatem sanguinis diminueris, tum tutò ad ipsam partem accedere poteris, ex cujus toto ambitu sanguinem mittes, ut ex superioribus patet. Hæc autem missiones sanguinis à nulla re prohiberi tibi poterunt; præsto enim sunt hirudines, & scarificationes, quæ etiam ex arteriis ducunt, & cum hæc applicari, atque administrari possint in partibus omnibus, patet, quo ordine, & quibus in partibus prius, quibus posterius scarificare, aut hirudines applicare debeas, cum morbus alicui solum parti hæ-

ret. Quod autem dicimus de hirudinibus, & scarificationibus, patet ex antea expositis; dicendum de fotibus, dicendum de cucurbitulis, de frictionibus, de ligaturis, de balneis, in quorum administratione idem servandus est ordo, cum illa singula quasi missionis sanguinis vices gerant. Scarificationes autem profundas facies, tum ut brevius quantitatem datam sanguinis elicias, & majorem velocitatem reliquo concilias, tum ut plura vasa feces, atque ita materiam hærentem promptius abripias. Quod si pars affecta ita se habeat, ut inter ipsam, & summos artus aliquid spatii contineatur, velis autem ex arteria sanguinem mittere, tum illa secunda, non quæ continetur inter eandem affectam partem, & summos artus, sed quæ collocatur inter affectam partem & cor; quæ etenim constituitur inter summos artus, & affectam partem, jam deposuit in parte affecta, si quid est peccans in sanguine, & cum certò scire nequeamus, an per missionem sanguinis tantum augeatur velocitas, ut non solum non abripiat, si quid hæret parti, verum deponat, & infarciat magis, tutum erit mittere sanguinem, antequam ad partem derivetur; ita enim augebitur velocitas, & minuetur quantitas influentis, & influxuri sanguinis, quod certò consequimur, misso sanguine per arteriam sitam inter cor, & affectam partem, cum per ipsam fluat sanguis in eandem. Quicquid autem ex superioribus expositis administras, balneum, frictiones, ligaturas &c. nunquam movebis, aut extrahes solius arteriæ, aut arteriarum sanguinem, sed venarum simul, ut abundè ex demonstratis patet, eritque ex superioribus expeditior operatio, efficaciaque remedii.

Patet autem ex his omnibus rursus, hirudines, quæ applicantur ano, sive ut revellant à partibus superioribus, sive ut ducant ab abdomine, scitè institutas esse, & juvare debere, non equidem quia trahant, sed quia, ut exposuimus, pars maxima sanguinis per truncum ramorum, quibus hirudines applicantur, devoivitur, & minor ejus quantitas derivatur in affectam partem, unde si ejus tota quantitas tam moderata sit, ut statim ad derivationem, seu potius ad missionem sanguinis ex arteriis trunci mittentis ramos ad partem affectam devenire possimus, missio hæc statim absque ulla precedente revulsione facienda, atque ita statim facta juvare debet. Prout autem hæc, aut illa pars abdominis affecta est, missio sanguinis per hirudines ano applicatas erit magis, aut minus scitè facta sine ulla prævia revulsione, si arteriæ ani illæ sint, quæ sanguinem ad affectam partem ducant, vel aliæ ab illis diversæ; dummodò autem nimia quantitas sanguinis non obstet, nunquam nocere poterunt hirudines illi parti applicatæ. Idem dicendum, ut patet, de hirudinum applicatione post aures, & ad quamlibet aliam partem corporis: quare manifestum est, quicquid ad hanc rem proposuimus.

In morbis autem pulmonum missio sanguinis ex arteriis eodem modo

se habet, ac missio sanguinis ex venis, ut patebit cuicunque consideranti, nullam connexionem ductuum pulmonarium cum ductibus sanguifluis reliqui corporis, & quæ hac super re exposuimus superius, cum de missione sanguinis per venas in morbis pulmonum, & pectoris verba fecimus.

Quæ de missione sanguinis ad usque animi deliquium proposuimus, sive illa per venas, sive per arterias fiat, tam evidentia sunt ex superioribus, ut nulla majori explicatione indigeant, quare patet tota propositio.

### Propositio Nona.

**L**oco missionis sanguinis esse possunt victus ratio, medicamenta quælibet alterantia, præparantia, sursum, aut deorsum purgantia, sudorifica, diuretica, bechica, seu expectorantia, caput spurgia, seu apoplegmatismi, sive illi per nares, sive per os expurgent, ut salivam moventia, & sternutatoria, repellentia, quæcunque fortius hærentia cuti, emplastra, linimenta, cerata, dropaces, synapismi, qui etiam rubificantia medicamenta dicuntur, fonticuli, setacei, vesicantia, & inustiones quælibet, & quomodocunque factæ. Sed & subitæ, & violentæ pilorum evulsiones, digitorum dimotiones, atque intorsiones dolorificæ, titillationes in partibus ipsis ferendis minus assuetis, & in quibus earum sensus vividior excitatur, odores acriores, graviores, vividiores, flagellationes, & quæ sunt hujusmodi dolorem intensiorem excitantia, & ad vim stimuli pertinentia. Horum singula aut minus expedita, aut minus tuta, quàm missio sanguinis, & tutissimum quidem, sed tardissimum victus ratio: expeditissimum, sed periculo non carens omnem dolorem excitans, seu stimulans, & magis, minusve periculosum, prout stimulat magis, aut minus, eodemque de nomine plus minus expeditum. Sed & quomodocunque evacuetur, sive per alvum, sive per vomitum, sudorem, urinam, fonticulos, &c. periculosus est, quam missio sanguinis, & si evacuans conjunctum sit, & operetur cum subito stimulo, esse quidem poterit æque expeditum, ac missio sanguinis, sed multò etiam esse poterit periculosus. Præparantia, & alterantia & ipsa minus expedita, sed possunt esse æquè tuta, ac missio sanguinis: si notum esset aliquod medicamentum, quod in unoquoque morbi genere certò susteret, aut certo moveret assumptum per os infusum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in iis singulis movendum est, aut sistendum, ad hoc ut corpus convalesceret, tutò prætermitti posset, immò & meritò deberet missio sanguinis, sed ejusmodi medicamenta adstruere, & pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videtur.

Plura, atque diversa à missione sanguinis provenire, patet ex superioribus.

ribus. Itaque cum asserimus loco illius missionis esse posse rationem victus, alterantia &c. non intelligimus eorum singula ejus esse naturæ, ut possint præstare omnia simul, quæ sola missio sanguinis præstare potest, sed ab eorum singulis haberi posse unum, aut alterum, aut plura simul, aut omnia, quæ haberi possunt à missione sanguinis, adeoque si quando conveniret venæ sectio ad refrigerandum solum, aut solum humectandum, aut utrumque, atque ita de cæteris, usurpari posse aliquid ex recensitis, quorum facultatem esse, sciamus, refrigerare, humectare &c. Itaque

Victus ratio consistere potest vel in sola diminutione quantitatis alimentorum, vel in hac ipsa cum aliqua ratione qualitatum, in cibis, & potibus, qui assumuntur. Sit primò cum diminuta solum quantitate. Quoniam ex iis, quæ de villo contractili, & motibus musculorum scripsimus, continuè deterimur, neque quod teritur recurrit ad reparationem partium detritarum, sed evaporat, & quod deperditur reparandum est per alimenti materiam, sive sanguinem, & hic reparatur à victu; Cùm igitur fieri non possit, quin moveamur, neque impediri possit reparatio detritarum partium, quousque sanguis datur in corpore; igitur à sanguine continuè aliquid deducetur ad reparationem partium absumentarum, adeoque quantitas ejus minuetur, nisi à victu tantum suppeditetur, quantum in reparationem absumentarum partium abit: diminuta autem quantitate cibi, & potus, minor materiæ quantitas sanguini suppeditatur, quàm quæ absumitur in reparationem partium; igitur per diminutam quantitatem victus minuitur quantitas sanguinis, seu producit unum ex iis, quæ à missione sanguinis præstatur, cujusmodi est diminutio ejus. Hoc ipsum etiam ostendi potest desumpto argumento à mensura Sanctioriana perspirationis; cum enim diebus singulis libras circiter quatuor perspiremus, & ejus materies reparanda sit à sanguine, & hic à cibo, & potu, si horum quantitas sit minor, quàm quæ suppeditare potest libras quatuor perspirationis, eodem modo, ut prius minuetur quantitas sanguinis, unde esse poterit victus ratio loco missionis sanguinis, quoties non alio de nomine mittendus esset, quàm ut minueretur quantitas ejus. Quoniam verò diminuta quantitate sanguinis crescit velocitas ejus, & contractionum vis, & per hæc abripitur, ac dimovetur quicquid hæret vasis; cum igitur diminuta quantitas cibi, & potus quantitatem sanguinis minuat, hæc victus ratio loco missionis sanguinis esse poterit etiam, cum dimovendum est, atque abripiendum à vasis. Quia verò, ut pariter ex superioribus, diminuta quantitate sanguinis, oritur refrigeratio, & humectatio; quin etiam calefactio, & exsiccatio, & intima dimotio sanguinis ipsum ad quamlibet novam compositionem disponens, atque perducens, patet, hæc omnia proficisci posse ab

ea ratione victus, quæ in sola diminutione quantitatis eorum, quæ per os assumuntur sita sit, adeòque hæc victus ratio loco missionis sanguinis esse potest. Sit secundò ratio victus in diminuta quantitate, & aliqua ratione qualitatium in cibi, & potibus. Ratione igitur diminutæ quantitatis jam erit ex prima parte hujus loco missionis sanguinis, & si respiciatur ad qualitates cibi, & potus, per eas poterimus magis humectare, magis refrigerare, magis mollire, hoc est disponere ad dimotionem, & asportationem è vasis, & impedire fervores, & dimotiones intimas sanguinis, non secus ac fieri posse, ac debere expositum est, cum idem sanguis mittitur: & hæc igitur victus ratio loco missionis sanguinis esse potest, & cum non alia victus ratio videatur eligenda medico, patet quod proposuimus in genere. Quoniam verò ex iis iisdem, quæ de villo contractili ostendimus, facilius deteruntur, atque avolant humidiora, mollia, cedentia, & minus validè hærentia; igitur per victus rationem primi generis sanguis fiet compactior, cum reparari ex ipso debeant fluxiliora illa; & calidior, cum solvi calor per illam reparationem debeat, se junctis illis fluxilioribus, à quibus calor temperatur, & calor liber magis reliquum sanguinem, & totum corpus incendet, unde deveniendum erit ad victus rationem secundi generis, quæ scilicet conjuncta cum qualitate eorum, quæ assumuntur, deducat in sanguinem chylum coagulantem, humectantem, refrigerantem. Hac igitur victus ratione utentes, siquidem certo asserere valeamus, hoc aut illud ciborum, ac potuum genus esse refrigerans, humectans, inspissans, atque ita de cæteris, patet, victus rationem, quæ respicit ad qualitates eorum, quibus vescimur, esse æquè tutam, ac missio sanguinis præcipuè, cum etiam ad hoc ut missio sanguinis tuto administraretur, confugiendum sit ad illa, quæ intimas dimotiones ejus impediunt; de quibus impredientibus nihil magis certi sumus, ac de refrigerantibus, humectantibus &c. quibus nobis opus est ad rectum usum victus. Non erit tamen sic instituta victus ratio, æquè expeditæ operationis, ac missio sanguinis; quoniam etenim spatio 24. horarum perspiramus libras 4. si igitur opus sit evacuatione canalium sanguifluorum per quantitatem libræ sanguinis, & hæc evacuari debeat per insensilem perspirationem, requirentur horæ sex ad hoc, ut libra sanguinis absumatur, adeòque fiet mutatio motus in sanguine tam leniter, ut vix sentiri possit à villis, & augmentum velocitatis, & contractionis, quæ sit alicujus momenti, vix fiet post tres, aut quatuor horas, cum è converso in missione sanguinis libræ quantitas educatur tam brevi spatio temporis, ut hoc ad sex horas comparatum vix ullam notatu dignam proportionem habeat. Quod si morbus fuerit particularis exigens dimotionem, atque asportationem alicujus materiæ hærentis, si sola victus ratio

ne uti velis sine missione sanguinis, carebis expeditissimo commodo revulsionis, quæ per missionem sanguinis habetur, & quæ devoluto sanguine, ejusque maximo impetu aliorum facit, ut dum idem mittitur, morbus ille localis subito minuat, & aliquando tollatur penitus. Similiter si is sit universus sanguis, ut subitam aliquam mutationem exigat, cum ejusmodi mutationes subitæ haberi debeant per subitam intimam dimotionem particularum sanguinis, & hæc haberi possit à missione ejus, non autem à ratione victus, patet, his omnibus de causis esse quidem posse rationem victus æquè tutam, ac missio sanguinis, sed esse multo minus expeditæ operationis. Atque hic obiter intelligis, victus ratione acutos, acutiores, & multo minus acutissimos, & peracutissimos morbos curari posse, cum illi breve temporis spatium dent remedio; si verò sint acutissimi, aut peracutissimi, brevissimum, aut perbrevissimum. Neque est quod quis arbitretur, in aliis morbis, qui longius tempus remediis permittunt, tutiorem missione sanguinis rationem victus esse, eo quod per hanc expiratur, atque expellitur, quod solum noxium est; per missionem autem sanguinis deperditur etiam aliqua pars ejus utilis ac naturalis: primò etenim eo ipso quod morbus supponitur longius tempus permittere, argumento certissimo est, non esse datum morbum ex eorum genere, in quibus nobis cavere debeamus à diminutione utilis alicujus portionis sanguinis, cum hæc etiam per succedentes dies adhibita victus ratione absumi debeat, etiamsi non mittatur sanguis. Secundò cum à missione sanguinis levamen, & diminutio morbi pendeat, ipso misso, idem morbus non protrahetur ad tam longum temporis intervallum, quantum protraheretur per solam victus rationem, & quod inde fit habita ratione quantitatis naturalis sanguinis, quæ per longiorem morbi durationem absumeretur, & quantitatis quæ per missionem ejus deperditur, cum breviori morbi duratione, quæ per missionem illam acquiritur, minor quantitas naturalis sanguinis deperditur per missionem ejus in data minori longitudine morbi, quàm per perspirationem in data majori longitudine ejusdem sine missione sanguinis. Neque addo, certam non esse illam perspirationem solius materiæ peccantis, nec constare, num illa semper fieri à natura possit, cum è contra quæ ad missionem sanguinis pertinent, sint evidentiæ, & rem conficere penitus videantur. Quare patet propositum.

Præparantia, & alterantia, cum idem sint, nisi quantum præparantia dicuntur agere primis, & secundis qualitatibus, alterantia solum primis, nihil habent, quod non utrisque simul conveniat. Itaque cum præparantia, sive etiam alterantia sint vel concoquentia humores noxios admissos naturalibus, atque ita separationem eorum, & derivationem in sua lo-



ca promoventia, vel separatos (sive id fiat per concoquentia, sive ex se ipsis factum sit) à naturalibus evacuantiis, quæ dicuntur aut removentia impeditum evacuationis, aut attenuantia, hoc est liquidum, vel fluidum facientia, manifestum est, totam ipsorum operationem cum victus ratione, secundi generis, convenire, in qua scilicet respicitur ad qualitatem eorum, quæ per os sumuntur. Eadem igitur planè, quæ de illa victus ratione dicta sunt, manifestum est convenire præparantibus, atque alterantibus: etenim illa victus ratio nihil aliud est, quàm victus medicamentosus, ut appellant, & medicamentosa vis in his ipsis præparantibus, atque alterantibus sita est, qua humores, & fibræ disponuntur ad amandationem rerum noxiarum. His igitur non immoramur ulterius, cum abundè pateat ex superioribus, præparantia etiam, atque alterantia loco missionis sanguinis esse posse, nec minus tuta, sed multò minus expeditæ operationis, non secus, ac de victus ratione diximus: quare & de his patent, quæ proposuimus.

Cætera, quæ proponuntur, esse posse loco missionis sanguinis, facillè patere poterunt cuicumque, qui cogitaverit de singulorum operationibus: quæ enim evacuant, undecunque, & quomodocunque id fiat, aliquid educunt è corpore, quod prius posterius à sanguine ducit originem, unde alicujus, aut plurium, aut omnium eorum habebitur effectus, quæ contingunt à missione sanguinis. Quæ autem stimulant, cum toti corpori vim faciant, sanguinem etiam afficiant oportet vel movendo, vel mutando qualitatem, aut quantitatem, ad quæ summa capita redigitur, quicquid à missione sanguinis provenit. Itaque pauca hæc fortasse sufficere possent ad evincendum, quod proposuimus; quia tamen singulorum operationes comparandæ sunt cum missione sanguinis, & statuendum, hanc esse præ cæteris tutissimam, atque expeditissimam, ut hæc comparatio aptè atque perspicuè haberi possit, necesse est de ratione, qua illa singula medicamenta aut operantur, aut operari possunt, disseramus, quod est ab usque sua origine repetendum. Cum igitur plura illorum evidenter, aut per stimulum agant, aut non agant sine stimulo, de hujus natura prius in genere verba faciamus oportet, ut quid ab ipso necessario pendeat, intelligamus addituri ex ordine, si quid aliud ad modum, quo operantur medicamenta, pertinet.

### De Stimulis.

**E**X nostra doctrina operationum animalium patet, generale fundamentum stimulorum, ad quam etsi remisimus Lectorem nostrum, quoties aliquid ad stimulos pertinens explicandum contingit, quia tamen hic de re in arte medica momenti maximi, & planè admirabili agitur,

Quid sit stimulus.

Quot modis  
agat stimulus.

Ab ejus vi nifus  
major, & expres-  
sio liquidorum.

tur, rem totam deducere luculenter, atque perspicuè ex iis ipsis cogitationibus nostris placet. Est igitur stimulus, ut ex iis patet motio quædam momenti majoris, cujus proinde sensus ad dolorem revocandus est, & ejus excitatio ad speciem momenti majoris productam in nervis ab aliquo impetu vehementiori. Hic igitur impetus nervos urgens, vel ita iis occurrit, ut ad locum occursum partes nervorum in eo loco ad contactum positas, & in ipsum nitentes, & coherentes disjungat, & divellat ab invicem, seu dividat vera, & manifesta divisione, vel premit solum, & introrsum agit, seu inflectit, hoc est dividit quidem, seu partes à naturalibus prioribus contactibus dimovet; easdem tamen ducit ad contactum aliarum absque eo, quod unquam à contactu aliquarum absint, & sint divulsa penitus. Utralibet ratione operetur impetus stimulans.

Dico primò à stimulo debere succedere majorem motuum nifum partium, ex quibus omnes membranosa partes componuntur, expressionem cujuscumque liquidioris corporis, & derivationem ejus, *qua potest*. Sit enim primò vis stimuli solum flectens. Quoniam igitur stimulus ad dolorem pertinet; flexiones igitur in omnibus partibus sentientibus erunt citissima, & undæ densissima, seu facta in longitudine nervorum per intervalla minima: quare per illa minima intervalla dum eunt, redeuntque nervorum partes dimovebuntur multò magis, quam si oscillarent per partes longiores, eruntque divulsioni proxima; quare quemadmodum contingit in omnibus corporibus, quæ tendi, ac flecti possunt, quæ per ejusmodi affectiones, tensiones scilicet, atque flexiones exiliora fiunt partibus prope medium positis, excurrentibus versus extremas ad earum contactum, & in easdem illas magis nitentibus, sic in nervis fiet, ut per tremorem, seu flexionem vividiorum partes, quæ ducuntur in flexione ad contactum aliarum, in eundem contactum magis nitantur, adeoque si quid est expresibile, ac per nifum illum mobile, moveant de facto, & expriment. Quia verò per eandem flexionem oportet, ut totius nervi partes urgeantur ab excurrentibus ad contactum, & partes minus hærentes, hoc est liquidiores divellantur, atque abripiantur, ut ex iis, quæ de villo contractili ostendimus, patet; igitur per vim stimuli dabitur vis exprimens, hoc est nifus partium ad contactum excurrentium major in magis vivida flexione stimuli, & partium liquidiorum libertas, seu expressio facilis; partes autem, quæ sentiunt, sunt membranæ universi corporis, seu corpus totum; igitur per vim stimuli dabitur mutuus nifus partium, ex quibus membranæ omnes componuntur, major naturali, & expressio uniuscujusque liquidioris corporis, quod intra ipsas comprehenditur. Sed per vividiorum flexionem vividius etiam urgetur, ac truditur, quicquid est ad contactum membranarum positum; igitur quicquid ejus ad contactum positi li-  
qui-

quidius est, per vim illam similiter exprimetur; quare per vim stimuli liquidius quodcumque sit sive intra villos membranarum, sive ad contactum ipsarum, exprimetur; expressum autem, qua potest, derivetur necesse est: igitur per vim stimuli major ille expositus nifus, expressio cujuscunque liquidioris corporis & derivatio ejus, qua potest, contingent, ut fuerat propositum.

Dico secundò, à vi stimuli membranarum, hoc est universi corporis villos naturali contractione debere contrahi validius, & expressionem liquidorum hoc de nomine futuram *faciliorem*. Ratione flexionis partes flexi corporis, quæ ad contactum aliarum excurrunt, nituntur per crassitiem, seu diametrum villi; illud autem insuper ostendendum, per vim stimuli majorem etiam nifum; immò verò etiam verum motum vehementiorem succedere per longitudinem, seu villos ex vi stimuli niti in se ipsos, cogique validius. Quod manifeste patet, & facile. Cum enim tremor in stimulo dimoveat, atque abripi cogat partes liquidiores, ex quibus villi componuntur; in spatiis igitur, ex quibus illæ dimoventur, atque abripiuntur, nihil superest, nisi fortè aliquid rarius, & magis cedens; quare facultas contrahens, quæ extrinseca est, semper viget, & semper est eadem, minorem resistantiam inveniet; quare eam facilius superabit, seu vividior contractionem producet. Exemplum habes in chordis musicis, quæ igni admotæ subito, & validissimè contrahuntur, igne tum penetrante, atque absumente quicquid inest humidi, atque ita liberam permittente totam pressionem, quam facultas contrahens undecunque exercet. Per majorem autem hanc contractionem fiet, ut villi breviores fiant, magis tensi, rigidi, ac duri, unde tremor vividior, & excursus partium ad contactum adhuc majori cum nifu per diametrum, unde ratione aucti utriusque nifus facilior expressio liquidiorum, & eorundem derivatio, qua fieri potest, ut proposuimus.

Dico tertidò, à vi stimuli musculorum contractionem, quæ fit à liquidis intra ipsos confluentibus, debere fieri validiorem, atque hinc expressionem liquidiorum facilius succelluram, atque insuper à stimulo augeri velocitatem *sanguinis*. Quoniam enim per vim stimuli liquidum nervorum in un-

Sed & contractio validior, unde eadem omnia facilius.

Sed & contractio musculorum validior, & velocitas sanguinis major.

trahitur, loco insigniter moveatur, & extrorsum nitatur validè villis suis, fiet, ut exprimat quicquid est liquidius ad contactum sui, & intra spatia, per quæ successivè movetur, dum contrahitur; unde per hanc omnium musculorum contractionem adhuc facilior fiet expressio liquidiorum omnium, quæ in corpore continentur. Cum vero cor sit musculus, à vi stimuli derivabitur in nervos ejus quantitas liquidi naturali major, unde vis contractionis in villis cordis major, & impetus sanguini communicatus major, seu velocitas ejus crescet, quæ quidem omnia contingunt vel in ipso primo impetu invadentis stimuli. Successu autem temporis, nec stimulo quiescente propter expressionem liquidiorum & aquearum partium, & absorptionem earundem fiet sanguis, & spiritus, seu liquidum nervorum acrius, hoc est musculos in contractionem urgens validius, unde singula, quæ demonstravimus. Quia vero major quantitas liquidi excidentis in villos cordis facit, ut eorum contractio sit frequentior, hinc ratio pulsuum à rebus stimulantibus, & mille hujusmodi, quæ ultrò occurrunt, & etiam in morbis particularibus per occasionem exposita sunt; quare patet propositum.

A stimulo rubor in parte stimulata, inflammatio vera, aut nulla, aut quilibet alius tumor, aut evacuatio.

Dico quarto, pro diversitate partis, in qua fit stimulus, posse illam rubescere sine tumore, verè inflammari, nihil tumescere, nec rubescere, intumescere tumore quolibet alio; immò vero evacuare plurimum cujuscunque materiae absque eo, quod eandem materiam ad illam partem stimulus vocet, aut trahat, aut ullæ sint ejus in illo negotio partes. Sit enim pars aliqua corporis laxæ compaginis, & facile cedens, atque admittens influxum quorumcunque liquidorum: quoniam maxima vis undarum, quæ fiunt in nervis, est ad locum, unde principium sensus, hoc est, in re nostra, ad partem stimulatam; ibi igitur pressio, & expressio major; si igitur stimulatam partem sit laxa, & admittens facillè affluentia liquida, in eandem partem derivari poterit, quicquid à proximis villis exprimitur: laxitas autem facit, ut derivatam materiam minus facillè possit alio exprimere; pars igitur illa detinebit quicquid influit, & continuè nova materie superaffluente in tumorem attolletur; Hic tamen nullius coloris esse poterit, nisi subsistat sanguis, qui non subsistet necessario in parte, quæ cum supponatur naturaliter laxa, illa laxitas naturalis sufficit traiectioni sanguinis pariter naturalis, adeoque ejus velocitate, & contractione villorum aucta per vim stimuli, & aucta pressione per affluxum materiae in partem, quam supponimus, adhuc facillius fluere poterit. Si igitur pars non hujus conditionis fuerit, sed maxime compacta nihil admittens expressarum materierum, vel derivatas expellere, atque aliò divertere valeat per suam vim, & auctam contractionem à stimulo, habebitur acerrimus sensus stimuli, seu doloris absque eo, quòd in parte stimulatam quisquam occurrat tumor, dummodo pars ejusmodi intexta  
fit

Si pars vas san-  
convulsionem  
atque arteriarum  
rum copia, &  
tior occlusio  
gia, aut min  
bor absque  
subsistens;  
pia subsistat,  
tumore, seu sy  
gnis calor ad pa  
parent. Quia ve  
ratur, hinc tumo  
poterunt lappo  
jus generis ex  
et, gr. restricti  
dus: liquidius  
dorum genere, v  
lis ventriculi.  
& musculorum tr  
quis variis co  
ventriculi, in q  
suis, secernit  
rum reddetur  
sed non qua  
vocaverit, a  
tractionis pep  
ventriculi glar  
modi evacuati  
re possit, si cu  
mus in illa  
corpore pro  
sunt singula.  
Dico qu  
cultas aliqua in  
non malorum i  
Que equidem ex  
mor, illa omnia  
dent, singula scilicet

fit paucis vasis sanguinis, vel vis stimuli sit minor, quàm quæ occludere per contractionem villorum possit summos canaliculos capillares venarum, atque arteriarum. In omnibus igitur iis partibus, in quibus dabitur vasorum copia, & stimulus vim fecerit validiorem, ita, ut contractio violentior occluserit summos ejusmodi ramulos, adeoque sanguinis fluxum magis, aut minùs ad eam partem suppresserit, fiat in stimulata parte solus rubor absque tumore, seu phlogosis, aut erysipelas quædam paucò sanguine subsistente; si vero impedimentum fuerit validius, & sanguis in majori copia subsistat, tum novo semper super affluente fiet vera inflammatio cum tumore, seu systrophica, ex quibus contingere poterit, ut suboriatu r infignis calor ad partem stimulatam, dolor pulsatorius, & quæ ex his ultro patent. Quia vero humores subsistentes fermentescunt, putrescunt, durantur, hinc tumores, quicunque sint à stimulis modo exposito producti, poterunt suppurari, expurgari in scyrrhos, & caneros abire, & quæ sunt hujus generis ex se perspicua. Ulteriùs stimuletur pars aliqua glandulosa, ut ex. gr. ventriculus; igitur à toto corpore exprimetur, quicquid est liquidius: liquidius tum temporis expressile per stimulum sit ex eorum liquidorum genere, vel iis naturâ quam proximum, quæ fecernuntur in glandulis ventriculi. Itaque liquidum ejusmodi per pressionem membranarum, & musculorum trudetur in venas, atque arterias, & ducetur per partes singulas universi corporis, & cum inter illas nulla alia sit præter glandulas ventriculi, in qua sui generis humor fecernatur, in nulla partium, per quas fluit, fecernetur; sed in glandulis solùm ventriculi, & per vomitum, aut alvum reddetur. Ejusmodi igitur evacuatio proveniet quidem à stimulo; sed non quatenus factus in ventriculo, neque quia ejus vis materiam illam vocaverit, aut traxerit intra ipsum; sed quia solùm stimulus eam vim contractionis peperit, per quam illud liquidum expressum est, quod solùm in ventriculi glandulis fecerni potest: quare nullæ sunt partes stimuli in ejusmodi evacuatione, quatenus per ventriculum sit, cum illa pariter succedere posset, si cuilibet alii parti corporis applicaretur stimulus, dummodo stimulus in illa parte tantæ esse posset virtutis ad eam contractionem in toto corpore producendam, quantæ est applicatus ventriculo: quare manifesta sunt singula.

Dico quinto, hæc eadem secutura, si cum stimulo conjuncta sit facultas aliqua intro penetrans, & humores subigens, sed posse etiam nihil non malorum inde provenire, & nil non planè diversum à solo stimulo. Quæ equidem evidentissima ex se sunt. Quatenus enim stimulus supponitur, illa omnia producentur, quæ à stimulorum natura necessario pendent, singula scilicet, quæ hæctenus exposuimus, si quidem vis illa, quæ suppo-

Eadem à stimulo conjuncto cum vi aliqua fermentante, sed nihil non plane diversum, & summe malum.

supponitur fermentans, & humoribus admisceri, nihil diversum, & nihil mali possit producere; sed sit illa alius generis, & admista humoribus conciliet ipsis crassitiam, lentorem, cohesionem: fiunt undæ refluxuum per nervos minùs vividæ, villi minùs flectentur; minùs exprimitur; quod exprimitur, minùs urgebitur; crassius liquidum nervorum musculos minùs contrahet, & velocitatem sanguini non solum majorem non conciliabit, sed naturalem minuet; quare tum diversa planè ab iis, quæ à solo stimulo contingunt, orientur in corpore, & hæc quidem sola, si in longiusculum tempus protrahantur, satis mala, atque lethalia sunt: verùm insuper si fermentans illud sit alicujus naturæ, quâ humores fundat, vel adhuc acrius stimulet villos particulatim, atque ita in vividiorum contractionem, & expressionem agat, vel quomodocunque sanguinem, & liquidum nervorum pervertat, & à naturali statu diversum faciat, tunc eam vero nihil non malorum producet, & quidem brevissimo temporis spatio; imo etiam subito, ut patet.

Eadem à stimulo  
divellente.

Callorum, & vesicularum ab igne  
productio.

Dico jam sexto, si stimulus sit etiam divellens, non autem solum flectens, & sit aut ipse solus, aut conjunctus cum vi fermenti, eadem, quæ exposuimus hætenus, *successura*. Quod patet; cum etenim divisio nihil aliud sit, quam vera divisio, seu distractio, ac remotio à contactu; ejus autem sensus undas in nervis faciat, atque exigat, sicut flexiones eorum, & cætera, quæ superius exposuimus, & quæ pendent à stimulo solum flectente. Sed quia stimulus divellens est flectente vehementior, hinc illæ flexiones &c. erunt majoris momenti à stimulo divellente, quàm a flectente solum, unde flexiones, tensiones, tumores facilius, quàm à stimulo flectente solum. Sic, ut rem exemplo utili etiam ad intelligentiam dicendorum de medicamentis illustrem, calli, & vesicæ, quæ ab actu ferri igniti, vel carbonis, aut affusione aquæ ferventis producuntur, sunt operationes stimuli divellentis, quæ contingant hunc in modum, oportet. Quoniam ignis penetrando vel abripit statim liquida contenta in poris villorum, vel spatia, intra quæ se agit, dilatat, & minus resistentiâ reddit pressioni intrinsicæ, atque indeliquida contenta etiam abripit, unde resistentiâ adhuc minor; ab actione igitur ignis contractio subsequetur. Quoniam itaque cuticula cuti adhæret; vis igitur ignis intensior poterit vim illius cohesionis superare, quod fieri poterit dupliciter, vel quia scilicet penetret, & sua vi divellat partes coherentes, vel quia propter vim validam contractionis, quæ in cuticula contingit, hæc ipsa, dum transversè cuticulam rapit magno cum impetu, ejusdem particulas cum cute hærentes divellat, & hæc transversa motio vivida facillè succedit, cum nulla adsit vis, quæ detineat cuticulam undecunque per ambitum, prohibeatque ne dimoveatur; cuticula enim universa, quæ posita est

per

per circuitum ejus  
dicitur est. At  
& divellitur à  
decanque circ  
sibi hærent  
neque hæc  
ipso contra  
partem sim  
pressio: cum  
dicitur seponitur  
nis in subjecta  
comprehensum  
tractionem elicit  
li, atque exten  
liculus aqua se  
cum hæc ubi  
frigore, & pres  
lum nuncupam  
ut productio vel  
tem est exlicat.  
hæc dicitur: et  
vires hæc hæc  
ni fortissimè  
ita contractio  
ficiat contra  
vel concurr  
pollina: hyd  
perducitur  
stimulat, hæc  
coli humo  
aut contra  
divulso hæc  
quantitas m  
tur folliculus  
Dico se  
fermentante,  
ab ipso stimulo  
ab humoribus,  
multis cum ferm

per circuitum ejus partis, quæ igne tentatur, cedens, mollis, & undecunque ductilis est. Ab actione igitur ignis contrahetur cuticula partis, quæ uritur, & divelletur à subjecta cute: sed contrahi non potest, quin secum ducat undecunque circumhærentem cuticulam, neque hæc duci, nisi premat partes sibi hærentes, atque hærentes hærentibus, nempe suppositam etiam cutem, neque hæc contingere possunt sine expressione, quam solus stimulus ex se ipso contractionem augendo auget, & vis pressiois maxima ad partem stimulatam viget; igitur ad partem stimulatam fiet maxima expressio: cum vero in hac stimulatam parte jam successerit saltem prioritate ordinis se junctio cutis à cuticula, & per divulsionem hujus diminutio pressiois in subjectam cutem; igitur in locum inter divulsam cuticulam, & cutem comprehensum exprimi, ac derivari poterit, quicquid per stimulus, & contractionem elicitur ex partibus proximis, & cum cuticula divulsa possit attolli, atque extendi (cuticula enim circumhærens divulsæ facillè cedit) fiet folliculus aquâ, seu humore pellucido plenus, qui humor erit præcipuè lymphæ, cum hæc ubicunque reperiatur, & humor aqueus; & hic si evaporet calore, frigore, & pressione concrefcere lymphæ poterit, & producere id, quod callum nuncupamus. Reliqua autem series productionis callorum se habet, ut productio vesicularum; cum etenim calli à labore proveniunt, labor autem aut exsiccet, aut calefacit, aut utrumque simul, & calefacere quidem nihil dubium; cum autem calli orientur præcipuè tractatione instrumentorum, & hæc secum ferant validam appressionem cuticulæ ad instrumenta, fieri fortasse potest, ut etiam sola hæc appressio sine caloris opera exsiccet, atque ita contractionem &c. pariat; cum tamen calor certissime adsit, & hic sufficiat contractioni producendæ, hic fortè solus esse poterit totius facti autor, vel concurrere etiam siccitas ab appressione. Hac etiam ratione produci possunt hydatides ab humoribus acris, quoties scilicet in aliquam partem perducitur mordax aliquid, quod divellat inter se cohærentes villos, eosque stimulet, hoc est, expressionem pariat, unde contractio, & productio folliculi humore pleni, sive hydatidis, qui tamen folliculus etiam sine stimulo, aut contractione oriri poterit, dummodo villi divellantur; postquam enim divulsio successerit, nisi cesset affluxio novæ materiæ in eundem locum, quantitas major in ipsum confluet, & divulsos villos elevabit, seu generabitur folliculus aqua plenus; quare patet propositum.

Dico septimò, à stimulis simplicibus, nempe non conjunctis cum vi fermentante, & evacuantibus sive evacuatio fiat per emissaria naturalia, sive ab ipsis stimulis facta, evacuari potest & id, quod per stimulus exprimitur ab humoribus, & id, quod exprimitur à substantia villorum, idemque à stimulis cum fermento. Esto stimulus quilibet sine fermento, ut aliquid affri-

Hydatides ab humoribus acris.

Quæcunque stimulus evacuat

T

ctum

ab humoribus, &  
partibus solidis.

ctum naribus sternutationem & mucum movens, vel foniculus, aut setaceum, aut vesicans igne actuali excitatum, nempe sine ullo fermento: patet sternutatorium illud ducere materiam per emissarium naturale, cujusmodi sunt nares; reliqua vero per emissaria ab ipsis facta. Quoniam igitur hæc, & omnia stimulantia faciunt, ut villi quilibet validè contrahantur, & exprimant, quicquid potest fluere; hoc igitur ipsum effluens derivabitur, qua poterit, & quod quidem à vasis quibuslibet exprimitur, extra ipsa derivabitur, & ducetur intra membranas, & ad earum superficies, & intra ipsarum poros, & vicissim quod à villis membranarum elicatur, traduci poterit intra vasa: per emissaria autem stimulorum, quos recensuimus, evacuetur id, quod è membranis exstillat, & ad membranas duci potest, quod à vasis exprimitur, & quod exprimitur à villis earundem membranarum, semper præsto est ad emissaria stimulorum; igitur stimuli evacuantes etiam non conjuncti cum fermento ducere possunt per emissaria, sive naturalia, sive ab ipsis facta & quod exprimeretur ab humoribus, & quod exprimitur à substantia villorum. Esto jam medicamentum aliquod purgans, cujusmodi remedia esse posse ex iis, quæ vim fermentandi habent, patebit inferius: notum est, quantum eorum plurima conjuncta sint cum stimulo, & sensu doloris acerrimo. Itaque & ipsa contrahent totum corpus, exprimentque validè, & cum per ejusmodi contractionem fieri possit, ut quod à villorum substantia exprimeretur, in vasa sanguinis derivetur, & per ipsa in eos ductus, per quos fit transitus ad emissaria naturalia ducentia materiam, quæ vacuatur, patet, etiam stimulos cum fermento evacuare posse id, quod exprimeretur à substantia villorum; quod autem exprimitur à vasis, sive humoribus, per illos ductus secernitur; quare patet, quod proposuimus. Et idem dicendum est de quibuscunque stimulis, qui evacuent per emissaria naturalia perspirationis.

Dico octavò, stimuli non evacuantes maximè movent, & solvere possunt, id ipsum præstant evacuantes non conjuncti cum fermento, sed insuper liquidorum quantitatem minuunt, utrique exsiccent plurimum oportet: vacuantes autem cum fermento conjuncti eadem præstare possunt, sed pro diversitate fermenti, cum quo conjuncti sunt, densare, fundere, coagulare, sistere, denique quicquid velis, *producere*. Quæ singula facillè patent; cum enim per vim stimuli fiat maxima contractio, & per hanc insignis expressio; stimulus igitur maximè movet, qua liquida, qua dura; quare si quid præter naturam lentum est, ac solubile, per vim pressionis auctam, subigi poterit: in vasis sanguinis per eandem auctam contractionem mutabuntur contactus lenti illius subsistentis, & cum velocitas totius sanguinis augeatur, dabitur vis major transversè abripiens per longitudinem canalium, & deducens ad viscera, per quæ subigi ulterius possit. Id igitur præstent oportet stimuli non evacuantes; evacuantes autem hæc non solum præstabit; bunt;

Stimulorum quorunlibet operationes.



bunt; verum insuper quantitatem liquidorum minuent; cum etenim evacuare supponatur id, quod evacuatur, est portio liquidorum, quæ continebantur in corpore: quare eorum quantitas minuitur. Quia verò etiam stimuli, qui non evacuant, per vim motuum, quos excitant in toto corpore, plurimum humidi divellunt à partibus, eumque tenuant, atque absumunt; evacuantes autem portionem etiam ejus per sua emissaria extra corpus mittunt; igitur utrique stimuli exsiccent plurimum, oportet. Quod si stimuli cum fermento conjuncti sunt, eadem præstare poterunt, ac stimuli sine fermento, atque insuper alia mille cujuscunque diversi generis, ut patet ex quarta, & quinta parte hujus, & exemplo ab aquis regiis, ac fortibus desumpto, menstruisque Chymicorum, quæ agunt in hoc, aut illud corpus, hoc, aut illud producant, dicitur menstrua, aut aquæ illæ diversæ sunt. Patet itaque propositio.

Dico nono, si partes liquidi illinentis membranas nostri corporis, sese mutuo omnes premerent atque urgerent quaquaversum non secus, ac partes sanguinis intra vasa, posset ratione illius pressionis materies etiam distantissimarum partium derivari ad emissaria stimulorum, & per ipsa expurgari, sed nifus ille mutuos in ejusmodi liquido non videtur rationi conveniens. Similiter si cutis, & membranæ omnes nostri corporis in ea tensione esse naturaliter deberent, ut statim ac ad aliquam partem divelluntur, undecunque contraherentur per ambitum divulsionis, & illa contractio per totum corpus succedere ita, ut nifus ejus tenderet ad locum divulsionis, & versus eundem urgeret, quicquid est liquidum, ut contingit in vesica urinaria, dum urina exprimitur, facto emissario per stimulum posset ejus contractionis ratione derivari ad emissarium stimuli, & expurgari materies remotissimarum partium. Sed & ejusmodi naturalis tensio in membranis omnibus, & ejusmodi contractio, & ejusmodi nifus versus stimulum non videtur rationi conveniens. Materia inhaerens alicui parti dimoveri per stimulum distantem poterit, si nervus, aut tensa quælibet membrana, cui stimulus adauctus sit, perveniat, & intextatur parti, cui inhaeret materies: per emissarium autem stimuli evacuari, si vel sit etiam intra nervum, aut per villos membranæ labi possit, aut intra eosdem derivari, & cum per vim stimuli mota est, atque ad fluxilitatem redacta, ad emissaria stimulorum fluere. Modus autem certissimus, quo stimuli etiam ad distantes partes agunt, est: quia totum concutiunt, exprimunt, quantitatem *totam minuunt*. Membranas nostri corporis illitas esse quodam liquido, norunt vel ruditer versati in sectionibus Anatomicis tam cadaverum, quam vivorum. Si igitur partes hujusmodi liquidi se ita undecunque premerent, ut nifus ille esset per totum corpus continuus, quemadmodum est continuus nifus sanguinis per omnia vasa; facto igitur quolibet emissario ad quemlibet villum cujuslibet

Modus operandi ad distantes partes.

ex membranis, eò devolveretur, quantum posset liquidi membranas illinentis, ut ex se patet, & superius de sanguine ostensum, adeoque per emissarium illud expurgari posset materies cujuscunque partis maximè distantis ab emissario, cum ad ipsum ratione communis nisus quaquaversum facti derivari deberet materies à quacunque membrana, licet maximè distita ab emissario. Quia verò ad hoc, ut fieri possit ejusmodi devolutio liquidorum, oportet, ut & liquida ex se ipsis facile fluxilia sint, & superficiebus minimè resistantibus allabantur, & hoc tum fit facilius, cum liquida cumolata sunt in moles majusculas, & altiusculas ex mechanicis, & ut explicabimus in febribus; nisi igitur hæc dentur in membranarum liquido, non videbitur rationi consona ejusmodi derivatio ad emissaria stimulorum per pressionem liquidi illinentis villos. Quoniam itaque qui humor hæret villis, lymphæ est; igitur liquidum satis viscidum, hoc est, ad fluxum difficile, & extenditur supra villos in lamellam tam tenuem, ut ejus crassities ne distinguatur quidem; igitur ducitur ad superficies maximè resistentes, à quibus e quidem ne vi quidem insigniori ita abripi poterit, ut in fluxum agatur, cum moles etiam majusculæ præcipuè liquidorum viscidorum hærentes alicujus corporis superficiæ, vix vehementiori motu fieri possit, ut diffluant. Unaquæque igitur villi particula sustinebit particulas lymphæ hærentes, & mutuum nisum, & diffluum impediet. Adde, quod media in via universa vasa occurrunt, intra quæ adigi poterit, quicquid difflueret mille spatia, intra quæ colligi; quare non videtur rationi consonus talis nisus in illo liquido, qui possit à distantibus partibus derivare ad emissarium stimuli materias in iis partibus contentas. Jam verò intelligatur folliculus nullibi perforatus, & compositus ex villis tam intro, quàm ad superficiem maximè tensis, contractilibus tamen, ita ut, si alicubi perforaretur folliculus, hoc est alicubi divellerentur villi, statim propter mutuam cohesionem, & tensionem omnium, remotionemque resistentiæ ad locum divulsionis undecunque contraherentur non secus, ac fides tensæ, si divellantur, utrinque subito, & validè contrahuntur. Manifestum est, totam amplitudinem folliculi minorem efficiendam, propter contractionem villorum undecunque factam, adeoque duos quosque villos ad se invicem magis accessuros, & si quid fluxile interjectis spatiis contineretur, ex iis spatiis exprimendum, qua daretur exitus, hoc est, per locum minimè resistantem, hoc est foramen divulsionis, & ejusmodi materiem fluxilem derivari debere etiam ex partibus folliculi maximè distantibus à foramine divulsionis. Huic autem folliculo similis est vesica urinaria, quatenus villi à cervice ad fundum excurrentes expressionem urinæ faciunt, ut in Anatomicis nostris. Itaque si totum corpus esset folliculus ex ejusmodi villis maximè tensis intro, extraque continuis constans, factò ubilibet

bet emissario per  
 tenent, & exprim  
 convector fluxi  
 pus non videtur  
 ma quidem  
 alius plicata  
 contractione  
 gredine, aut  
 lenem, ita fla  
 sima ex parte  
 cerebrum tantu  
 que nulla datur  
 pressio, & deriva  
 superius spatia  
 set, & vala, inter  
 partibus per tes  
 cium stimuli, &  
 militer tensa, &  
 aliquid hærens m  
 illo maxime tensi  
 adeoq; humore  
 it: signa hære  
 mom viciosa  
 poterit part  
 quidem int  
 contractione  
 stimuli mater  
 enim diffluet  
 emissarium  
 cum stimolo  
 concutit te  
 possunt, in  
 se materiz e  
 veris humoru  
 iam distantem  
 primatur, hoc e  
 igitur tenuissim  
 concutitur, expri  
 qua certa parte, se  
 Disco decim

bet emissario per stimulum distantissimi quique villi etiam validè contractentur, & exprimerent, ac derivarent ad usque emissarium stimuli, quicquid continetur fluxile in remotissimis etiam partibus. Sed revera totum corpus non videtur compositum ex villis naturaliter ita tensis; imò verò summa quidem cutis est, quid maximè laxum, pluribus in partibus concidens, in aliis plicata: sub cute mille muscoli tunc laxi, nunc in plicas minimas per contractionem acti, nempe natura summè cedentes. Quid mollius pinguedine, aut magis cedens illius folliculis? Tum pulmonem vide vix dolentem, ita flaccidum, & minime tensum: tum viscera abdominis, quæ maxima ex parte sunt canales insignis amplitudinis, atque membranei laxissimi: cerebrum tantum non dilabitur, tam minimè hærens est partibus suis. Itaque nulla datur ejusmodi tensio in plerisque partibus, & propterea neque expressio, & derivatio materiæ à distantibus partibus, quibus adde similiter, ut superius spatia mille occurrentia per corpus, intra quæ materies colligi possent, & vasa, intra quæ trudi. Derivatio itaq; ad emissaria stimulorum a remotis partibus per tensionem villorum non videtur consona. Sit vero inter emissarium stimuli, & partem quamlibet summè distantem nervus, aut membrana similiter tensa, & utraq; intexantur, ac distribuantur per illam partem, in qua sit aliquid hærens movendum, atq; expurgandum. Per stimulum igitur corpora illa maximè tensa, & continua stimulo vividè concutientur, & oscillabunt, adeoq; dimovere poterunt, & liquidius facere, quicquid hæret suppositæ parti: si igitur hærens illud sit intra nervi ramos, cum per sensum stimuli plurimum liquidi per nervos derivetur ad stimuli locum, per nervum expurgari poterit pars maxime distans, quod idem continget, si materies hærens non sit quidem intra nervi ramos, sed postquam dimota est per vim concussionis, & contractionis, possit intra ipsos adigi. Similiter derivari poterit ad locum stimuli materies partis distantis per continuam membranam tensam; facilius enim diffluet propter tensionem, minus hærebit propter concussionem, & ad emissarium stimuli pervenire poterit propter continuationem membranæ cum stimulo, & parte evacuanda. Quoniam itaque stimulus contrahendo concutit totum corpus, ipsumque totum exprimit, & expressa fluunt, quæ possunt, in vasa sanguinis, & undecunque, & per emissarium aliquid expressæ materiæ expurgatur; igitur, cum per eam expurgationem minuatur universa humorum quantitas, minor copia ad partem quamlibet, adeoque etiam distantem confluet, interim tamen & illa distans concutitur, atque exprimitur, hoc est, quæ jam eò confluit, aliò, quæ potest, derivatur; modus igitur certissimus, quo stimuli etiam ad distantes partes operantur, est, quia concutiunt, expriment, & quantitatem minuunt, & hæc præstant non in aliqua certa parte, sed in toto corpore; quare patent singula, quæ proposuimus.

Dico decimò, tutissimum esse, stimulos adigere in parte remota ab

illa, quam expurgare est animus, quoties à stimulo imminet aliquod periculum affluxus nimii ad stimulatam partem, ut exposuimus in quarta parte hujus: quod si nullum ex iis periculis immineat, prope ipsam partem evacuandam adigi poterunt; plures, quam pauciores, magis juvant quoad motiones excitandas, sicut ad amplius, quam ad angustius spatium extensi: repetendi, vel refricandæ plagæ ab ipsis factæ, cum cessat dolor, & sensus stimuli: cum præsens, ingens, & subita aliqua utilitas expectatur à stimulis, plures, & ampliores, & acriores adigendi, & exsiccationi, calefactioni, & fermentationibus, quæ inde pendere possent, succurrendum frigidis, humidis, & quæ ejusmodi fermentationes aut sistunt, aut moderantur. Quia vero ad longius spatium temporis sunt protrahendi, minores, ac pauciores esse poterunt, & cum sensus, ac dolor cessat, pariter repetendi, aut refricandæ plagæ: sed hi vix erunt ullius utilitatis, & semper humores, & corpus ad exsiccationem, inflammationem, & quæ ex iis pendent, fermentationes *disponunt*. Quoniam enim in quarta parte hujus dissertationis de stimulis ostendimus, fieri multipliciter posse, ut materies colligatur in parte, cui adigitur stimulus; quoties igitur aliquod periculum imminebit ex iis, quæ ibi recensuimus, non erit applicandus stimulus parti, in qua materies jam collecta sit, sed in remotissima, ne addatur materię materies; sed remotissime cumuletur, si quid cumulandum est, & quod jam cumulatum est, liquetur, & derivetur aliò. Si verò nullum ex iis malis immineat, optimum erit prope ipsam partem stimulare; cum etenim ibi sit expressio maxima, ubi vis maxima stimuli, seu ubi stimulus admovetur, & ubi expressio maxima, ibi maxima facilitas ad fluxum; posito igitur stimulo prope partem evacuandam, eadem facile evacuabitur, in fluxum facile acta materie infarciēte: Haberi tamen debet ratio partis mittentis, cujus suspicio si adsit, prope ipsam adhibendus stimulus, ut patet. Plures, & ad amplius spatium corporis extensi stimuli, magis juvabunt, quàm pauciores, & ad angustius spatium; plures enim, & ampliores majorem quantitatem nervorum afficient, & tremores vividiores parient, & contractiones magis exprimentes, & erunt dimotiones, quæ ab iis pendent, magis expeditæ, faciles, copiosæ; si igitur ingens, subita, ac præsens aliqua utilitas à morbo exposuletur, quæ per stimulos obtineri posse videatur, plures, & ampliores stimuli adhibendi; per ipsos enim dimovebitur, & concutietur totum corpus vehementius, quàm à paucioribus, & angustioribus, & subita excitari poterit dimotio, à qua proveniat subita illa, atque ingens necessaria utilitas. Cesset jam sensus stimuli; cessabit igitur etiam contractio, concussio, dimotio corporis, & quæ ab ipsis subsidia sanitatis pendent, & siquidem stimulus sit sine emissario, cum ipse stimulus cessat, cessabunt prorsus omnia: si vero sit cum emissario, adhuc aliquid

Ubi, quot, quam  
ampli, quid a-  
gendum, cessante  
doloze, quid cu-  
randum, ne sicci-  
tas, atque alia  
suecedant.

quid per emissari-  
proinde expurgat-  
tem humorum d-  
illa laudanda, q-  
atur expressio  
multi repeten-  
dolent, & c-  
jussmodi stimu-  
ri faciam hunc  
tent, exsiccatio-  
procellus, occu-  
re, aut moderari p-  
tali debeant, non  
doloris gravitas  
longum tempus  
quia ipsa longa  
gravitatem ejus  
& plagulas refric-  
dolor non solum  
adhesionem unda-  
tione equomodoli-  
curatur, atque e-  
dit à sola expur-  
morbus polleat  
ni vix ullius e-  
per disponen-  
Ex his autem d-  
mor-  
Dico igitur  
dissipationem  
cultionem v-  
si generis, e-  
nem retamen-  
sio, & pressio-  
dissipatio coru-  
solum moreat,  
rari eodem, qu-  
concurere, move-  
inpendem, ut c-

quid per emissarium expurgabitur, sed sine expressione totius corporis, quæ proinde expurgatio erit minùs utilis, cum solummodò universam quantitatem humorum diminuunt sine expressione ulla partium, neque expurgatio illa laudanda, nisi cum est opus illà diminutione humorum. Itaque ut habeatur expressio communis villorum omnium, quoties illa necessaria est, stimuli repetendi, qui si emissarium habeant, ipsius plagulæ refrigerandæ, quod doleant, & concussionem, atque expressionem pariant. Cum autem ejusmodi stimuli aut expirare solum, aut expirare, & expurgare per emissaria faciant humidi plurimum, & humores moveant, & sanguinem concitent, exsiccationibus, calefactionibus, & fermentationibus inde facile processuris, occurrendum frigidis, humidis, & iis, quæ fermentationes sistere, aut moderari possint. Si verò stimuli ad longius spatium temporis protrahi debeant, tum minores, & pauciores adhiberi poterunt, non solum, quia doloris gravitas proveniens ab eorum multitudine, atque amplitudine per longum tempus protracta corpus planè siccaret, & spiritus absumeret; sed quia ipsa longitudo temporis, minori dolori conjuncta, compensabit magnitudinem ejus breviori tempore factam; sed oportebit stimulos repetere, & plagulas refrigerare, ne dolor cesset. Quia tamen usu continuo fit, ut etiam dolor non solum vix, sed & ne vix quidem sentiat occallescentibus nervis ad flexiones undarum, atque ita minus vivide tremantibus, usu longo & continuo ejusmodi stimulorum fiet, ut natura, ut dicitur, assuescat, seu non concutatur, atque exprimat corpus, unde ab iis nulla utilitas, nisi quæ procedit à sola expurgatione per emissaria stimulorum, quæ nulla est, nisi cum morbus postulat diminutionem quantitatis; quare ejusmodi stimuli diuturni vix ullius erunt utilitatis, & propter evacuationem illam continuam semper disponent ad exsiccationem, &c. quare patent omnia, quæ proposuimus. Ex his autem deducuntur aliquot, quæ sequenti propositiuncula complectimur.

Dico igitur II. ex his patere, à stimulis fieri magnam absumptionem, seu dissipationem spirituum. Cum etenim stimuli excitent sensum, seu concussionem vehementissimam universi corporis, seu nervosi, ac membranosi generis, ex quo solum constamus, requiritur ad hujusmodi concussionem vehementem, ut ex doctrina sensuum patet, magna, & vivida fluctuatio, & pressio spirituum, expressioque, & expiratio, seu consumptio, & dissipatio eorundem. Patet insuper, stimulum esse, quicquid acrius sensum moveat, adeoque quicquid illud sit, & ejuscunq̄ generis, operari eo modo, quo stimulos in genere operari, ostensum est, nempe validè concutere, movere, solvere humidum, & spiritus absumere, & quæ vel ab iis pendent, vel cum iisdem conjuncta sunt. Ex quibus rursus patet, stimulos

A stimulis magna consumptio, seu dissipatio spirituum.

Stimulus quicquid acrius movet.

los

Stimuli loco missionis sanguinis.

los esse posse loco missionis sanguinis; movent etiam, & augent velocitatem sanguinis ex superioribus, quod & misso sanguinis præstat: minuunt quantitatem ejus, quatenus id, quod evacuunt, vel per insensibilem perspirationem, vel per emissaria à natura aut ab ipsis facta prius postèrius à vasis sanguinis, & ipso sanguine elicitur, & per hanc motionem, & diminutionem quantitatis disponere possunt sanguinem ad quamlibet mutationem, ut similiter disponitur per missionem.

Stimuli minus tuti missione sanguinis, & adhiberi possunt cautè, cum laborat nervosum genus.

Dico tamen 12. stimulos, etsi esse possunt loco missionis sanguinis, quoties aliquid ex dictis exigitur, & esse possunt æquè expeditæ operationis, præcipue, si acrius stimulent; esse tamen illos multo minùs tutos missione sanguinis: habere tamen aliquid peculiare, quod à missione sanguinis non consequimur; movent nempe, contrahunt, concutiunt universum corpus, & si pericula reliqua declinari possint, cum laborat nervosum genus, ita, ut à villis corporis divelli ac dimoveri, & influxum agi debeat aliquid, non videntur *improbandi*. Patet prima pars; & esse posse æquè expeditos, ac missionem sanguinis, similiter patet, quia ita acer fieri potest stimulus, ut in dato tempore tantum moveat, quantum moveret misio sanguinis per totum illud spatium temporis protracta: quia tamen plurimum humiditatis absumunt, & eximiam quantitatem spirituum dissipant, & villos omnes infringunt, oportet, ut totum corpus ad exsiccationem, calefactionem, imbecillitatem disponant, & humores ad fermentationes minus notas, quam quæ à sola missione sanguinis proveniunt, cum à stimulis oriatur concussio, quæ humores vividè urgendo potest eosdem solvere, atque compingere miris modis. Neque misio sanguinis comparari potest cum stimulis, quoad dissipationem spirituum, cum hi per stimulos à toto corpore evaporent in magna quantitate, & sint jam elaborati, atque perfecti; per missionem verò sanguinis expirent ab illa solum parte ejus, quæ educitur, & sanguinis, qui mittitur, & si qui pauci spiritus expirant per emissarium ejus, non sunt ii spiritus jam formati, qui ducuntur per nervos; sed solum eorum materia. Quia tamen misio sanguinis vix movet villos corporis, sed solum auget velocitatem sanguini contento intra canales suos; villos vero non movet, nisi quatenus coherent cum villis vasorum, ad quorum contractionem leviter contrahi, aut distrahi, sed sine sensu, possunt; stimuli autem è converso villos omnes vividè dimovent, atque concutiunt, & ipsa motio sanguinis à stimulis proveniens pendet ab hac ipsa agitatione villorum ex superioribus; habent igitur aliquid stimuli, quod non habet misio sanguinis, nempe agitationem, & concussionem villorum omnium, ex quibus componitur: quare si qui dentur morbi, in quibus per hanc villorum agitationem dimoveri, abripi, liquari, & fluere possit id, per quod morbus est, & pericula stimulos comitantia,

tantia, nempe nimia dissipatio spirituum, nimia exsiccatio, debilitas &c. evitari, aut sustineri possint, in ejusmodi morbis non erunt improbandi. Hæc autem de stimulis interim, ad quorum classem cum revocandum sit, quicquid movet acrius, & doloris sensum vividiorum excitat, patet

Pilorum evulsiones subitas, & vehementes ad stimulum pertinere, & à subita illa violentia fieri, ut nervi tendantur, aut etiam divellantur in minimis suis particulis, unde tremor vividior, & pressio, ac motio major. Utilis igitur, & adhibendus hic stimulus, & sæpius repetendus, & quâ fieri potest, majori industriâ curandum, ut evulsio fiat toto impetu in puncto temporis, ut major, & validior fiat dimotio: & adhibendus in omnibus suppressionibus sensus & motus, lethargo, apoplexia, &c. & ab iis partibus evellendi, in quibus naturaliter sensus acrior, ut à labro superiori, & sub axillis. Hæc igitur operandi ratio, hæc vis in evulsione pilorum.

Digitorum dimotiones, atque intorsiones dolorificæ ad eandem classem pertinent, & eodem modo operantur, iisdemque sunt adhibendæ morbis, ut ex se patet: hæc quoque si subito, & vehementius fiant, magis præsentis erunt utilitatis, & majoris efficacitatis. Atque hic intelligis, quæ sit ratio, & vis excitandi apoplecticos clave mascula, quam ipsi manu stringant, si aliquis eorum digitos complicit; neque enim ulla vis est in clavi, sed tota efficacia est in violenta complicatione digitorum, quæ maximè dimovet, & spiritus per nervos in fluxum agit, unde excitatio, & musculorum contractio, seu motus. Qui autem, & quam acer excitetur dolor per violentam dimotionem digitorum ad articulos, facile intelliget quisquis in memoriam sibi revocaverit, quam altè doleat, quoties, dum sanus est, digitos ad articulos ita dimovere tentat, ut ossa mutuo attrita, & affricta vehementer dent sonitum, quasi cujusdam folliis subito cum impetu crepantis, & huic violento motui cum quiddam simile contingat in dimotione digitorum, cum hi in apoplexia deprehensis difficillimè moveri possint, patet quantæ motionis, ac violentiæ debeat esse ipsorum complicatio. Nos certè semel non quasi excitavimus iis morbis correptos per solam dimotionem, & intorsionem digitorum absque ulla clavi.

Titillationes, cum nemo noverit, quantum agitent totum corpus, non est cur multis prosequamur, aut ad stimulos pertinere pluribus admoneamus: faciendæ autem illæ in partibus, ubi sensus acrior; movebunt etenim facilius, atque validius, aut in iis, in quibus minus ferre titillationes valeamus: illa enim repugnantia nihil aliud est, quam vehementior, & propterea molestus sensus, quem proinde ferre non possumus. Titillabis igitur sub plantis pedum præcipuè; in iis enim solet esse titillationum sensus omni tolerantia major, sub axillis, ad narium foramina adhibitis majoris pennæ plumis,

mis, ad lumbos, & ad has alias partes summis digitorum monticulis, vel unguibus leviter allaberis. Vellicabis autem in iisdem suppressionibus sensus, & motus.

Odores acriores, graviore, vividiore, & ipsi sunt è genere stimulorum; sensum enim afficiunt, & cum graves, acres, vividi supponantur, sensum etiam afficiant oportet vivide, seu moveant acriter, exprimant, &c. Et id quidem præstare poterunt absque eo, quod quicquam ex odore corpore villos subeat, sed solum urgendo, ut sensus omnes producantur, & pertinebunt ad stimulos simplices. Quod si aliquid ab odore corpore expiret, quod villos subeat, erunt stimuli cum fermento, à quo procedere poterunt illa omnia plus minus tuta, quæ à fermentis oriri possunt, ut in superioribus. Et hi igitur adhibendi in superioribus illis, & satis acres, atque agitates sunt oleum charabe, & spiritus salis Ammoniaci. Hos autem omnes stimulos non ideo, suppressionibus expositis sensus, & motus adhibendos, asseruimus, quod iis solum convenient; sed, quia cum usus tulerit, ut in iis præcipuè adhiberi soleant, facti ratio ostendi debuit. Cæterum in omnibus morbis, in quibus validius concutiendum est villorum genus, & ab iis dimovendum, atque abripiendum aliquid, videtur consentaneum, in usu esse posse stimulos expositos, & cum per eosdem dimoveatur etiam sanguis, convenire ipsos posse, affirmandum videtur etiam, cum quid intra vasa sanguinis dimovendum est.

Flagellis usos Veteres ad bonam habitudinem macilentis conciliandam, autor est Galenus 24. *Methodi cap. 16.* & id operis factum asserit ferulis parvis, levibus, modicè illitis, quæ gracilibus partibus incuterentur, donec modice intumescerent. Itaque & hæc sunt stimuli, qui per dolorem movent, & juxta ea, quæ in quarta parte hujus ostensa sunt, ad partem percussam per expressionem villorum proximorum colligunt, quicquid fluere potest. Bene autem jubere videtur Galenus eodem capite, ut postquam pars percussa, & quæ melioris habitudinis facienda est, leviter intumuit, à percussione desistamus, ne quod attractum est, digeratur; potest enim longiori percussione tanta excitari vis stimuli, ut vel per nimium calorem quicquid confluxit, digeratur, seu absumatur, ut Galenus; vel fiat tam vehemens contractio, ut per expressionem eadem resolutio, & perspiratio contingat: dicebatur autem hoc remedii genus epicrasis, aut catacrasis: & patet ex demonstratis, vim operandi in ipso, quæcunque illa sit, sitam esse in derivatione liquidioris corporis ad partes macie tenuatas, easdemque per illius affluxum impleri, & melioris habitus fieri.

Quæcunque fortius hærent cuti, duplici de nomine ad stimulos pertinere possunt, vel quia dolorem pariant, dum hærent, vel quia eundem excitent,



citent, dum à cute sejunguntur: dolorem autem pariunt, dum sejunguntur, eò quòd violenter fit illa divulsio. Hac ratione stimuli habendi sunt, seu dolorem excitant.

Picationes, nempe pix navalis liquida extensa super corium advolutum parti emaciata, quæ prius pilis abrasa fuerit, & postquam firmiter hæserit, maximâ vi separetur, & avellatur. Hujus usus epicrusi similis, & repetenda picatio diebus singulis, quousque pars rubescat, & intumescat, tum ab usu ejus desistendum iisdem de causis, ac in epicrusi: est proinde modus operandi in picatione idem, ac in epicrusi. Sed & ad stimulos pertinet alia picatio huic plane similis, quæ apud Veteres fiebat per illitum picis liquatæ in oleo, quâ adhuc calidâ illinebant partem prius fricatam, detinebantque, donec frigeret, mox abripiabant, novamque sufficiebant, quousque pars ruberet, & intumesceret. Sed & hujus operandi ratio & vis partim ex hac doctrina stimulorum, partim ex doctrina frictionum superius exposita patet. Hic autem picis oleo liquatæ illitus dropax simplex dicebatur.

Synapismi stimulant, seu dolent, & cum hærent, & cum abripiuntur, & dolorem excitat synapismus, quia divellit siameستا vi synapis cum caricis, ex quibus parabatur apud antiquos, atque ita fermentescebat, & stimulabat divellendo villos cuticulæ, & cutis: nunc vero illi massæ, ut adhuc violentius agere, atque divellere possit, additur fermentum atque acetum scylliticum. Synapismus igitur est stimuli genus non simplex, sed cum fermento, unde ab ipso omnia, quæ ab ejusmodi stimulorum genere. Cum autem synapismi etiam

Rubificantia dicerentur, patet, ejusmodi medicamenta rubificantia ad stimulos pariter pertinere, & cum ita appellarentur, quòd cutem rubefacerent, patet ex iis, quæ de epicrusi diximus, aut in quarta parte hujus ostendimus, quæ ratio sit producendi ruborem illum. Veteres autem, antequam synapismum, seu rubificans remedium applicarent, agglutinabant cuti tanquam quiddam promovens operationem synapismi.

Dropacis aliud genus, quod compositum dicitur, eò quòd non constat ex sola pice, sed ex hac ipsa, pyrethro, vel pipere, si calefaciendum erat; ex pice, bitumine, sulphure, & sale, si siccandum. Stimulus igitur etiam dropax compositus, & quidem stimulus cum fermento, cum pyrethrum, piper, sulphur, sal penetrare, & erodere possint. Patet igitur operandi ratio in dropacibus, synapismis, picationibus, quæ stimulant vel hærendo cuti, vel cum abripiuntur, vel utroque tempore, & singula esse stimulos vel cum fermento, vel sine ipso. Quia verò etiam plurima alia applicantur cuti, iique hærent tenaciùs, atque agglutinantur, & dolent, vel

cum hærent, vel cum sejunguntur, patet, illa omnia esse stimulos eodem modo operantes, ac dropaces, synapismive, unde nil de iis ulterius. Quia verò, dum hæc singula hærent cuti, non respiciendo etiam ad dolorem, quem pariunt, vel dum hærent, vel dum divelluntur, possunt præcipuè in parte, cui applicata sunt, movere, liquidum facere, ad motum disponere, non secus, ac faciat missio sanguinis, quid id rei sit, & quo pacto possit contingere, superesset exponendum: sed quia illud ad stimulos non pertinet, rem exponemus inferius, ubi explicabimus modum operandi in ceratis, emplastris &c. quæ vel non excitant, vel necessarium non est, ut excitent dolorem.

Inustiones etiam quælibet, aut meri stimuli sunt, aut non sine stimulo: cum enim urere dicamus, tam quando actuali, ut appellant, igne, nempe per instrumenta calentia cutem urimus, quàm cum per caustica applicata cuticulæ eandem à cute divellimus, notum est, neutrum fieri sine dolore, adeòque inustiones quaslibet non sine stimulo esse. An verò sint merus stimulus, ut dubitemus, faciunt eadem caustica, quæ cum sint compositum ex rebus fermentantibus, esse fortasse poterunt stimuli cum fermento: quia tamen his uti non solemus, nisi in vesicantibus, quid de iis judicari possit, mox patebit. Reliquæ verò inustiones, quæ per actua- lem ignem fiunt, videntur puri, ac simplices stimuli sine fermento; neque enim quicquam occurrit aliud, quod operetur, præter ignem, eumque desinentem, statim ac cutem terebravit, neque in tam brevi applicatione, & mora ad contactum villorum, videtur vero simile, quicquam agere posse per eam, quæcunque est, fermentans in igne vis. Quia vero vehemens, & vividus est motus ignis, divellet ille subito cum impetu villorum particulas, & dimovebit validè, atque concutiet universum corpus, unde humorum liquatio, dimotio, derivatio in venas, evacuatio per emissaria naturalia, & per illum ipsum, quod factum est ab inustione: unde fieri poterunt in omnibus iis morbis, in quibus vividè movendum est, ut cum motus, ac sensus perditur: sic in doloribus ab affluxu materiæ, & decubitu ejus ad aliquam partem corporis provenientes. Et quia, ut agebat Hippocrates, *cum uruntur, humor exsolvitur*, in habitibus humidis solius diminutionis, & evacuationis gratiâ inustiones fieri poterunt. Eadem autem de causa in corporibus siccioribus atque adustis ab inustionibus abstinendum; tunc enim absumentur id, quod parum superest humiditatis, & adusta puriora, & magis acria, seu vividioris operationis remanent, seu, ut dicamus verbis Hippocratis, *quod liquidissimum est, atque aquosissimum, absumentur, quod verò acerrimum, & crassissimum, remanet*. Itaque pariter in doloribus à siccitate provenientes, quæ etiam esse

esse sine materia potest, inuersiones locum habere non videntur; siccitatem etenim augebunt; sicut etiam cum loco movendum est aliquid plane compactum, atque densum, & majusculæ molis; per motionem enim à stimulo liquari illud, & loco moveri non poterit, nisi forte ab agitatione stimuli suboriatur in humoribus intima dimotio, ac fermentatio, durum illud dissolvens, quæ tamen ignota est, nec periculo vacans. Cum autem inuersionibus uti volueris, plures adhibebis, si operatione subita opus sit, & ad partes maxime sentientes, cujusmodi sunt membranæ ossibus superextensæ, & prope locum, unde movendum est, nisi periculum immineat nimii affluxus, vel tunc temporis hic nimius affluxus ratione majoris mali non sit curandus; & in privationibus sensus & morus inuersiones adhiberi poteris ad suturas quaslibet cranii, & ossa ejus, cum inibi sit morbi sedes, & per suturas trajiciantur filamenta duræ matris, sicut per poros quoslibet osium cranii. Aptius autem erit uti ferramentis candentibus, quàm quolibet alio instrumento minus densæ materiæ, in iis enim magis stipatur, atque compingitur ignis, adeoque erumpit etiam confertior, seu majorem vim exerit, & stimulat acrius. Cum igitur ex inuersionum genere sint fonticuli, patet etiam

Fonticulos ad stimulos pertinere, & quidem sine fermento, cum fiant per ferramentum candens impactum cuticulæ, eorumque operandi rationem esse eandem, ac stimulorum omnium, & præstare illa, quæ de iis in genere ostensa sunt. Ex iis autem, quæ præmissimus de inuersionibus, patet, quando adhiberi possint minori cum periculo, & quibus in corporibus. Quia tamen emissaria fonticulorum angusta sunt, & non ita longo tempore post inuersionem cessat dolor, hinc minima materiæ quantitas evacuatur, unde plaga refriganda, & excitandus dolor quotidie, vel globuli stimulantibus intra fonticulum gerendi, aut iidem agitandi, ac dimovendi, ut dolor excitetur. Ratione autem exigui, aut nullius doloris minimè dimovebunt, nec ita multum evacuabunt, unde geri, & conservari diutius poterunt absque insigni periculo. Quia tamen evacuant semper aliquid, & per temporis diurnitatem fieri potest, ut inter quosque villos etiam à fonticulo magis distantes materia, quæ exprimitur, sibi viam aperiat, & erodendo, hoc est, stimulando partes, quibus allabitur, exprimat, & humido absumpto, & evacuato duriores faciat, & veluti in callum convertat, & hoc sensim ad partes magis, ac magis distantes extendatur, ita ut plurimi villi, & partes corporis exprimantur, atque siccentur, hinc etiam si plaga non refricetur, poterit siccare corpus, & aduri humores. Cum autem hoc periculum non immineret, aut declinari per potiones &c. potest, poterunt adhiberi fonticuli, & per longum tempus geri, quoties evacuandum est, aut

loco movendum aliquid leniter, & quod intervallum temporis possit admittere. Fonticuli autem vera inflammatione per ambitum inflammantur non raro; quod unde, & quando contingat, patet ex iis, quæ de stimulis in genere dicta sunt. Sed & patet ex iis, quæ ibidem de productione vesicularum ab actu candentium, & de productione callorum diximus, cur fonticuli diuturnioris temporis per ambitum emissarii labrum veluti faciant durioris carnis, & quasi callosum; villi enim undecunque contracti per ambitum emissarii validè nituntur versus centrum ejus, & cum globus cereus, ligneus, cicer, &c. faciant, ne materies expressa intra emissarium derivari, & colligi possit, neque introsum sub cute partes aliæ cedant; tota vis expressionis ad superiora vertitur, & partim evacuata, partim resoluta opera perspirationis, liquidiori parte, remanet densissimum, quod concrevit, & duriolem carnem efficit per ambitum aliquantisper assurgentem ad instar labri. Cæterum cum opus est acriori sensu, & ipsi excitari poterunt ad partes maximè sentientes, & ita perforari pellis, ut ignis deveniat ad usque contactum pelliculæ succingentis musculos, eorumque tendines, quod viri etiam doctissimi in usum redigunt.

Setacei sunt fonticuli duplicis emissarii trajecto per majus, aut minus spatium sub cute crassiore filo serico, aut simili tenui funiculo. Cum autem illa trajectio fiat plerumque per ferramentum candens, vel non candens, sine ope alius fermentantis corporis, manifestum est, etiam setaceos esse è genere stimulorum simplicium, sed sine fermento, neque aliud, quam fonticulos duplicis emissarii. Setaceus autem unicus, etsi est fonticulus duplicis emissarii, non tamen vices gerit duorum solummodò fonticulorum, imò quilibet setaceus existimandus est æqui valere tot fonticulis, quot inuri possent in toto illo tractu, per quem sub cute trajectitur funiculus; per totum enim illum tractum divulsæ sunt villorum partes ab invicem, & excitatur dolor, & quantitas eorundem, quæ per singulas partes illius tractus æquales emissariis fonticulorum divellitur, non est minor quantitate villorum, qui divelluntur in eorundem fonticulorum emissariis: Itaque singuli setacei æquivalent pluribus fonticulis: quare ii adhibendi, quoties ingens dolor, atque dimotio, & liquatio, & solutio exigitur, vel maximâ evacuatione opus est. A diuturnitate autem eorum magis cavendum, quam à diuturnitate unius aut alterius fonticuli. Quia verò etiam in setaceis dolor cessat, trajectum filum ab altero in alterum emissarium trahendum, ac retrahendum, sæpius allabendo, & affricando superficiem plagæ, quousque excitetur dolor intensior: detinendum autem filum intro, ne plaga brevi coalescat, quem etiam in usum globi, ciceris &c. detinentur in emissariis fonticulorum. Cætera ex fonticulis atque stimulis in genere patent.

Et

Et hi quidem sunt magis notabiles inurendi modi per ignem actualem: qui autem sunt per caustica, sunt præcipuè

Vesicantia, in quorum compositione cum adhibeantur cantharides, euforbium, & alia plurima, quæ forte ultra vim stimuli, aliud aliquid præstare possunt in humoribus, videamus oportet, sintne, aut esse possint vesicantia simplex stimulus, an etiam fermentanti alicui facultati tribuendum sit aliquod ex iis, quæ à vesicantibus producuntur. Primo autem vesicantia non operari sine stimulo, patere credimus; dolorem etenim excitant, & cum hic non excitatur, aut vesica non producitur, aut parum aut fere nihil expurgatur, & nullius sunt utilitatis, secus cum dolorem pariunt. Ad elevationem autem cuticulæ in vesicam aquâ, & lymphâ plenam faciendam patet ex iis, quæ de callis, & vesiculis per contactum rerum candentium superius exposuimus, non esse opus aliquo fermento, sed igne, aut qualibet materia, quæ motu igni respondeat, & exprimit, & in iis, quæ vesicantia componunt, nihil non est acre, si semen Ameos excipias: hæc igitur interim, quæ à vesicantibus producuntur, pendere posse à solo stimulo, patet satis. Quia vero vesicantium usus movet urinam sanguineam, hinc factum, ut vesicantibus tribuatur vis alia quædam, quam hic interea sub fermenti genere collocabimus, & hanc ajunt inimicam esse viis urinæ, Renibus putâ, Uretheribus, & Vesicæ, quòd has solum ulceret, & ex ulceribus sanguinem ducat. Hanc autem inimicam viis urinæ vim non totius vesicantis esse propriam asserunt, neque plurium ex componentibus, sed solarum Cantharidum, quod equidem (undecunque proveniat cruentus ille mixtus, de qua mox:) videtur satis certò suaderi. Si etenim, postquam cutis detracta est vesicantibus, iidem pulvere cantharidum inspergantur, tum dolores lancinantes in vesica excitantur, mingunt cruentum, & reddunt cum urina pelliculas, quasi membranas erosas: si vesicantia applicentur, quorum compositionem non ingrediantur cantharides etiamsi cæteroquin sint vehementiora, dolores illos in vesica non pariunt, nec urinam cruentam ducunt; cum tamen hæc eveniant, si vesicantia componantur ex majori dosi cantharidum. Denique cantharides per os assumptæ hæc eadem pariunt in urina & viis ejus, dolores nempe in Vesica lancinantes, membranulas, & sanguinem cum urina ducunt. Hinc asserunt cantharidum aliquid penetrare corpus, quod, dum sanguis circumfluit, & cantharidum illud cum urina in Renibus secernitur, vel per vasa ad partes ducitur, suo peculiari fermento adverso solum urinæ viis easdem feriat, divellat, ulceret, sanguini è vasis effluxum aperiat, qui deinde mixtus cum urina reddatur. Nos autem à cantharidibus illas viarum urinæ, & urinæ ipsius affectiones provenire minime dubitandum esse judicamus, cum experimenta

sup-

superius exposita videantur rem plane conficere, sed an à peculiari inimicitia cum iis viis id proveniat, illud est, de quo dubitari posse credimus, & id omne à solo, ac simplici stimulo provenire posse, non penitus alienum à verosimilitudine judicamus. Et primò quidem illud etiam libens admiserim, cantharidum aliquid subire corpus, tum quia eadem experimenta superius exposita videntur rem perspicuè suadere, tum etiam, quia partim ex iis, quæ de balneis superius disseruimus, partim ex iis, quæ inferius de medicamentis exponemus, patere potest ratio, ac modus, quo corpora applicata cuti etiam non detractâ cuticulâ penetrare intrò possint; hoc autem posito. Quoniam cantharidum aliquid subit sanguinem; sunt autem illæ acre quiddam, ac vellicans, sive erodens; si igitur conjungantur intra corpus cum aliis corporibus maxime erodentibus, utraque vim suam augebunt, & magis erodentia evadent: ex his autem, quæ novimus intra corpus nostrum, nihil magis erodens est, quantum urinæ Sal, vel Urina ipsa, & hæc nullibi soluta, & sejuncta est à sanguine, nisi in viis suis, nempe Renibus, Ureteribus, & vesica; igitur in his solummodò partibus acre illud cantharidum sejunctum à sanguine intra Renes, & cum urina conjunctum vim suam exeret, quæ erit multo major, quàm sola vis erodens urinæ naturalis. Hæc autem erosio, hoc est divulsio partium vel fiet, quia partes illæ acres, & proinde satis mobiles, & sese adigentes ipsæ divellant villos, vel, quia penetrando abripiant humidum, à cujus ablatione fit, ut in superioribus, ubi de callis, divulsio cum vehementi contractione, & compressione villorum, vel utroque modo; quocumque autem modo id contingat, membranulæ per urinam reddi & sanguis poterunt absque ulla peculiari inimicitia, vel fermento, & quod ad membranulas attinet, manifesta res est; acres enim illæ partes erodent, seu abripiunt sensim, quod divulserunt, & facient, ut cum urina reddantur. Sanguis autem ab erosis partibus facillè effluet, ut notum pariter. Sed illud ulterius assero, etiam si nihil erodatur, posse sanguinem à renibus reddi per solam illam validam compressionem, & contractionem, quæ divulsioni inter duas quasque partes villorum succedit. Cum enim membranæ, ex quibus summi canaliculi sanguinis componuntur, sint tenuissimæ, fit inde, ut sanguis ipse facillimè exsudare possit, & stillare in pelvim, quoties aliquanto validiùs premitur. Patet id in suctibus amatoriis, cucurbitulis, vibicibus, à quibus sanguis ad summam cuticulam sistitur nimis pressus, & propter crassioris membranæ obicem non exsudans, & per suctus exsudat etiam: quàm facillè igitur exsudabit à tenuibus, cujusmodi componunt summa vascula, & extillabit in pelvim, cum nihil impediatur? Ejus certè rei argumentum certissimum nobis suppeditant, qui equo currente vehuntur

tur non assueti, ita ut corpus totum validè succutiant: iis facile mictus cruentus redditur, ac purus sanguis, non alia certè de causa, quàm quia illa succussionis vis presit sanguinem, & illa pressio conjuncta cum stimulo, qui fit continuò in renibus ab urina, hoc est, cum contractione adhuc vehementiore, expressit sanguinem in pelvim: quod multo faciliùs contingere potest, ut patet, si illa succussio, & stimulus ab urina erodat, ac rumpat vasa, quod multo magis præstabit, quicquid est acre illud in cantharidibus. Memini, cum lectica veherer æstivo tempore per meridiem, ita, ut lumbos obverterem lecticæ parti, quæ à sole feriebat, me in mictum sanguineum incidisse, qui sola quiete, ac refrigerio aeris sublatus est, ubi sane conjuncta cum fervore sanguinis contractio villorum per calorem major, & per illam auctam expressio major, & licet tum sanguis supponatur factus tenuior, & idèò ad effluxum è vasis aptior, nihil id cum cantharidibus, quæ viis urinæ non sanguini inimicæ dicuntur, nec aliunde ulla earum innotescit operatio intra sanguinem; quare mictus cruentus, & membranulæ à cantharidibus per solum stimulum ab earum partibus acribus, vel contrahentem, & comprimentem validiùs, vel etiam rumpentem vasa. Etsi verò dantur in corpore aliæ partes, in quibus secernuntur humores acres, ac falsi non minùs, quàm urina, imò verò, qui vix ab urina differant, ut sunt glandulæ lacrymales, & sudorifluæ, nec tamen per eas sanguis excernitur, licet etiam per eas glandulas ferri debeat cum sanguine, quicquid est illud acre, quod in ipsum à cantharidibus derivari supponitur; inde tamen falsitatis argui non possumus. Primò etenim partes subcutaneæ facere possunt, ut sanguis exilire non possit, ut non effluat in vibicibus. Secundò verò, quia, cum illud cantharidum, quicquid est, esse debeat alicujus determinatæ naturæ, secerni non potest, nisi in partibus determinatæ velocitatis, & pressions, cujusmodi docet experientia, esse renes, cum per renes vis cantharidum sese prodat. Certè autem, etsi sal in sudore, & lacrymis continetur, sicut etiam aquæ communis plurimum, & hyeme plus mingimus, quia minùs sudamus, æstate contra; non tamen inde fit, ut urina sit prorsus idem cum sudore, & lacrymis, cum horum neutrum flavescat, oleat &c. sicut urina, unde nec partes separantes sunt ejusdem conditionis, quare nec quicquid per renes expurgatur, per glandulas lacrymicas, aut sudorificas excerni poterit: cum autem sit evidens, vim cantharidum per renes expurgari, non erit necessarium, ut eadem etiam secernatur in recensitis glandulis, & quod inde fit, necessarium non erit, ut cum sudore, ac lacrymis reddatur sanguis per vesicantia, aut cantharides. Videntur igitur cantharides solummodò stimulare; ita tamen, ut illius stimuli materies per renes expurgetur, & adjunctum sali urinæ vellicet acriùs, aut exedat

vasa sanguinis, adeoque vesicantia esse è genere stimulorum simplicium sine fermento. Quod si innotescat, ultra hæc inesse cantharidibus vim reddendi sanguinem ad effluxum magis dispositum, tum addi poterit fermenti vis, sed hæc non erit inimica viis urinæ: ex eo autem, quòd ab usu cantharidum fiat sanguis calidior, & majori vehementia motus, argui non potest hæc determinata vis in ipsis reddendi sanguinem fluxui magis aptum, cum sola vis simplicis stimuli ex superioribus id abundè præstare possit. Interim igitur existimabimus, vesicantia esse simplicem stimulum, nec cantharides alia de causa venenum esse, nisi quia divellant villos, & vasa rumpant, non secus, ac eo de nomine venena etiam dici possent pugiones cultri, globi plumbei ex tormentis explosi, percussiones vasa divellentes, & quæcunque alia effluxum sanguinis faciunt abrumpendo vasa ejus, unde motus vitæ supprimitur, & mors succedit. Itaque ex his patet huc similiter traductis, quæ superius de stimulis in genere disseruimus, vesicantia haberi posse pro stimulis simplicibus, seu sine fermento, atque ideo vesicantium operationem esse movere, fundere, evacuare: & quidem hæc omnia maximè, cum per insigne spatium corporis stimulant, & plura simul applicantur. Dissipabunt igitur illa plurimum spirituum, atque humiditatis, sed & movebunt, & ad fluxum disponent vividè, & propter vim maximam stimuli erunt subitæ & præsentis operationis, quare iis morbis, in quibus plurimum ac subitò movendum, cujusmodi sunt plerique eorum, quorum præ morbi vi salus in ancipiti, & fere conclamata est, adhiberi poterunt, dummodò nimia dissipatio spirituum non agat ægrum magis præcipientem in mortem, aut idem præster absumptio humidi, quorum neutrum per medicamenta, & potiones reparari, aut declinari possit. Sed & dubium eorum usum faciet ignota intima dimotio humorum, quæ ab eorum agitatione potest oriri, & mutare sanguinem miris modis, quæ mutatio ad naturalem statum redigi per naturam, aut artem ulterius non possit. Cavendum autem à diuturnitate vesicantium; evacuabunt enim continuè plurimum, & nihil non mali ab illa evacuatione poterit succedere, ut nimia siccitas, & ab ipsa deinde generatio quælibet pravorum humorum, & fieri poterunt leucophlegmatici, tabidi, & hujus generis mille prodigiosa, quorum aliquot vidimus. Postremò vesicantia rubicundi coloris, qualis naturaliter se habentis carnis, boni ominis & ferè tutissima; argumento enim sunt, sanguinem, qui eo colore carnem inficit, non esse corruptum, aut longè à naturali diversum; neque in membris esse obstructions eandem sanguinis corruptionem promoventes; neque similiter substantiam villorum esse corruptam, aut vitiatam; contra si sint nigra, livida, pallida, vel in ipsorum area, cæteroque rubicunda, enascatur aliquid lividum, palli-

pallidum, nigrum  
puro sanguinis, a  
malum; neque  
non possunt ve  
fiere neque  
tra patet, q  
vero, que ad  
sistere quis p

I. C. Um vi  
ipsum  
corp  
separe, vel qui  
corpus glandula  
glandula, illi mu  
tur aliquid canales  
tinetur, vel quia v  
in glandulis humor  
tum spiritus hęc  
vel quia tam vici  
vel quia, est h  
ne per canales  
patet, ad eju  
derivationem  
dulam, fluxum  
erit liberum  
ipsam possit  
que origine  
deit apta v  
pus glandula  
tra corpus de  
nis, & humor  
humor sit vici  
pressiones, &  
non possit; ins  
cum folliculo hu  
juzmodi) collig



pallidum, nigrum, mali ominis & exitio esse poterunt; ibi enim corruptio sanguinis, aut villorum, aut rerum omnium: similiter si arida sint, malum; neque enim moventur liquida, adeoque vel quia villi contrahi non possunt, vel quia liquida ita durata sunt, ut ad liquidum redigi, & fluere nequeant: contra, si sint humida, & expurgent. Ex his autem ultro patent, quæcunque ad prænotionem ex vesicantibus pertinent; alia verò, quæ ad reliquas eorundem vesicantium affectiones pertinentia desiderare quis possit, ex generali doctrina stimulorum ultro patent.

## De Medicamentis.

I. **C**um vitiosus aliquis humor reperitur in corpore, neque extra ipsum alicundè derivatur, id vel ideò fit, quia nulla datur in corpore glandula, quæ humorem vitioso similem naturaliter separet, vel quia aliquid quomodocunque obstruens canales sanguinis, aut corpus glandulæ facit, ne idem humor trajici possit, & separari per corpus glandulæ, illi muneri cæteroque aptæ, vel quia, etsi separatio contingat, datur aliquid canales derivantes quomodocunque obstruens, quod facit, ne derivetur, vel quia velocitas, quam concipit à corde & villis, non ea est, quæ in glandulis humores cohærentes sejungit, aut ad nudum contactum permittim positos secernit, & ad usque emissaria canalium derivantium perducit, vel quia tam viscidus est, crassus, & quasi durus, ut fluere per canales nequeat, vel quia, etsi liquidior alicubi quacunque de causa detinetur, & coercetur, ne per canales fluere possit. Ex iis, quæ de separationibus à nobis ostenduntur, patet, ad cujuscunque humoris, qui in glandulis secernitur, separationem, & derivationem necessario requiri determinatæ cujusdam compositionis glandulam, fluxum sanguinis liberum per corpus glandulæ, fluxum humoris secreti liberum per canales derivantes, & talem velocitatem sanguinis, ut per ipsam possit humor in glandulis secerni, hoc est, sejungi à reliquis, & ad usque origines canalium derivantium exprimi. Sive igitur desit glandula, sive desit apta velocitas sanguinis, sive desit liber fluxus ejus per arterias, & corpus glandulæ, sive liber fluxus humoris per canales derivantes, humor extra corpus derivari non poterit. Quia verò deesse potest fluxus sanguinis, & humoris per canales suos, vel propter aliquid obstruens, vel quia humor sit viscidus, adeoque tam hærens membranis canaliculorum, ut per pressiones, & momentum proprium ab iis divelli, & fluxum concipere non possit; insuper, etiamsi sit maximè liquidus, potest, ut in tumoribus cum folliculo humores maximè liquidos continente (dantur enim & hujusmodi,) colligi, & coerceri velut intra sinum ab aliquo compacto corpore,

pore, vel qualibet alia ratione prohibente communionem illi liquido cum vasis, adeoque minimè fluere, & derivari; manifestum est, sive canales illi obstruantur, sive humor sit crassus, ac durus, vel etiam si liquidus alicubi collectus, & prohibitus, ne fluat, tollendam derivationem ejus extra corpus. Quoniam vero nulla est glandula, quæ ita comparata sit, ut per ipsam unius simplicissimæ naturæ humor secernatur, & derivetur, sed in singulis sejungitur à sanguine humor ex pluribus naturis compositus, earumque naturarum coalitus & unio fit in iisdem glandulis, dum à sanguine illæ naturæ diversæ secernuntur ac sejunguntur; si igitur fiat, ut, dum glandula naturaliter operans sejungit naturas illas à sanguine, intra eandem glandulam ab eodem sanguine secernatur aliquid aliud, quod cum reliquis naturaliter in ea glandula secretis, & ad unionem redactis compingi possit, & derivari simul, intimeque permixtum cum illo humore, qui naturaliter ab eadem glandula derivatur; esset quidem derivatum illud non naturalis aliquis humor, cum compositus supponatur etiam ex humore quodam, qui non pertinet ad naturalem compositionem illius, qui in data glandula generatur; esset tamen naturali illi humori similis, quoniam contineret omnes, vel plurimas partes ex iis, quæ necessariò requiruntur ad naturalem constitutionem ejus humoris, atque insuper, quoniam in illa glandula secerni potest, quæ in naturali statu permanens, non nisi unius naturæ humorem secernit, esset tamen non naturalis, sed vitiosus, quoniam etiam illud aliud contineret, quod juxta Naturæ leges contineri non debet in illo humore, qui per illam glandulam derivatur. Potest itaque glandula naturaliter se habens humorem ita vitiosum, ut sit illi similis, qui ab ipsa naturaliter producit, secernere, ac derivare, ejusque rei mille suppetunt argumenta in glandulis fermè singulis, & quæ evidentissima sunt: sic in glandulis salivam, & mucum ducentibus nemo est, qui non videat, quod veluti salivæ genera, & muci, seu pituitæ diversis temporibus reddamus, tenuem, crassam, pellucidam, albam, viridem, flavam, viscidam, fluxilem: ita se habet mucus intestinorum, ita bilis, ita urina, &c. Sic igitur detur vitiosus aliquis humor in corpore, neque extra ipsum alicunde derivetur, & nihil obstruens adsit, detur apta velocitas sanguinis, apta humoris fluxilitas & libertas; nulla tamen detur glandula, quæ in naturali statu humorem vitioso similem secernat, humor ille vitiosus secerni, & derivari extra corpus non potest; quare patet tota propositio.

II. Cum humores vitiosi non transfluunt, non derivantur, aut licet sint fluxiles, alicubi sistuntur per obstruens aliquid aut coërens; illius obstruentis, aut coërentis momentum non sit minus, oportet, momento eorundem hu-

humorem cum eo  
 liquidissimum qui  
 sicut enim dux fa  
 ctum: coërens,  
 tur obstruens,  
 libus viribus  
 est momenti,  
 bebatur, ne in  
 vel est majoris  
 quod idem est,  
 coërentum, quod  
 fluens, aut coëre  
 pars. Aliter jam  
 aut majoris mom  
 tem illud, aut co  
 que momentum  
 tamen momentum  
 ni posse in corpo  
 est, obstruens illu  
 Sit enim ad conta  
 plures canales con  
 tu, tamen iste est  
 alterum continen  
 to velocitatis  
 qua quærentium  
 refractionem,  
 tum non immen  
 locitatis, quo  
 majus esse po  
 Quoniam ad  
 locum rati  
 penus quaque  
 per eandem li  
 mento, quod n  
 affluens substitua  
 debent obstruere  
 rumis maxima  
 corpus illud rati  
 hinc, si detur liqu

humorum: cum eo tamen momento obstruens illud, aut coërcens esse potest liquidissimum quidlibet atque rarissimum. Prima pars propositionis patet; sunt enim duæ facultates invicem contranitentes, obstruens, atque obstruendum: coërcens, atque coërcitum: obstruendum sistitur, & à motu quiescit; igitur obstruens vel est ejusdem momenti cum obstruendo, undè utraque æqualibus viribus contranitentia quiescunt æquilibria, vel obstruens majoris est momenti, quàm obstruendum, & hoc adhuc magis urgebitur, & prohibebitur, ne in suum motum veniat, adeòque obstruens, atque coërcens vel est majoris, vel ejusdem momenti cum obstruendo, coërcitove, seu quod idem est, momenti non minoris; secus enim obstruendum, atque coërcitum, quod supponitur, non esset tale, sed superare resistantiam obstruentis, aut coërcentis posset, & fluere, quò deberet: quare patet prima pars. Afferò jam licet obstruens illud, ut coërcens esse debeat æqualis, aut majoris momenti, quàm obstruendum, aut coërcitum; obstruendum autem illud, aut coërcitum esse possit quantivis, & maximi momenti, adeoque momentum obstruentis debeat esse æquale, vel majus maximo; hoc tamen momentum tam ingens necessarium in obstruente corpore, reperiri posse in corpore quolibet liquidissimo, atque rarissimo, seu quod idem est, obstruens illud esse posse liquidissimum quidlibet atque rarissimum. Sit enim ad contactum alicujus canalis, vel intra ipsum, vel quò duo, aut plures canales confluent, materies aliqua, quæ subito rarefeat cum impetu, eaque sese effundat quaquaversum; fluat autem per eundem, vel per alterum canalem liquidum quodlibet, quocumque etiam maximo momento velocitatis instructum versus locum, in quo rarefactio illa & motus quaquaversum contingit. Cum igitur motus ejusmodi fiat per illam rarefactionem, quæ in diversis corporibus potest esse major, ac major tantum non immensum, poterit etiam esse major maximo illo momento velocitatis, quo liquidum versus locum rarefactionis fluere supponitur, & si majus esse potest, multo facilius dabitur æquale. Si igitur alterutrum. Quoniam ad hoc, ut liquidum illud fluat, necesse est ex hypothesi, ut ad locum rarefactionis nihil impedimenti offendant; rarefactionis autem impetus quaquaversum ferens facit, ut corpus rarefactum moveatur etiam per eandem lineam affluxus ad partes affluxui oppositas, moveturque momento, quod non est minus momento liquidi affluentis; liquidum igitur affluens subsistat, oportet, seu fiat obstruendo. Re igitur sic se habente, dabitur obstruendo per rarissimum quidlibet, & quia obstruendi vis quantumvis maxima à rarissimo corpore proveniens non operatur, quatenus corpus illud rarum est, sed quatenus maximo impetu præditum, patet hinc, si detur liquidissimum quidlibet tantà velocitate instructum, ut impediri

pediri possit fluxus per eundem vel alios canales, etiam a liquidissimo quolibet obstrui posse canales cujuscunque datæ maximæ velocitatis. Hoc autem in animalium corpore fieri posse, patet ex vi spirituum musculorum moventium, quæ tanta est, ut nulla sit data resistentia, quæ ab ipsis superari non possit. Itaque ea sit vis spirituum, ut validissimum quodlibet contractionis momentum in corde excitent; sanguis igitur summo momento velocitatis per arterias fluet, easque pari vi extrorsum urgebit, & cum vis sanguinis per venas sit minoris velocitatis seu impetus; arteriæ autem plurimæ sint ad contactum venarum; si igitur tanta sit trusio arteriarum extrorsum, ut prorsus comprimere possit venas, eadem saltem alternè ocludentur seu obstruentur: cum vero propter vim spirituum cogatur cor frequentissimè contrahi, fieri poterit, ut alternæ pressiones ab arteriis sint tam frequentes, ut venæ rursus comprimantur, antequam restitui possint; adeoque in perpetua obstructione persistant. Sed iisdem positis non succedat obstructio venarum sanguifluarum; erit per illas igitur velocitas maxima respondens, quantum per venas fieri potest, velocitati arteriarum. Si quæ igitur sunt liquida, quæ ex aliis canalibus debeant in venas derivari, & facere sibi locum intra easdem transversè trudendo, & loco movendo sanguinem, oportebit, ut superent momentum illud maximum, quo fluit, adeoque si derivanda illa liquida sint momenti minoris, non poterunt loco movere præterlabentem per suam directionem tanto momento sanguinem, neque è canalibus suis effluere, sed intra eosdem quiescent, ac fiet obstructio. Dantur autem hujusmodi liquida in animalibus, ut lympha ex ductu thoracico, & lymphaticis dextri lateris, & chylus ex eodem ductu; quare si detur sanguis ejusmodi momento velocitatis per venas fluens, illa liquida momenti tanto minoris in venas derivari non poterunt. Ulterius sit similiter ex.gr. sanguis liquidissimus quidem, sed tantæ quantitatis, ut omnia sua vasa ad summum infarciat: premet igitur summâ vi, quicquid canalium vasis suis interjicitur, & si liquida per ipsos fluentia, vel naturaliter ad certum tempus fluxura sint minoris pressions extrorsum, sistet eadem, & vasa obstructa dicentur. Nec desunt harum rerum exempla; sic in plethora ad vasa vires deficient, licet maxima sit humorum copia, & ex eorum quidem genere, qui vires quas-cunque maxima exerunt, sed in eo statu vasa sanguinis infarciuntur, ut extrorsum trusa comprimant penitus capillares nervulos, per quos liquidum, defluxurum in villos musculorum lentissimo fluxu fluit, similiterque comprimuntur iidem villi, unde utrique obstruuntur, subsistit liquidum, & vires exeri non possunt. Sed & varices sunt his quid simile, copia enim sanguinis subsistit, extenditque venas, & fluxum per arterias ac venas impedit, & cum

cum à simi quan  
 line superius expo  
 nis per illud ele  
 vena spermatic  
 ut in dextra  
 na, & arteria  
 si igitur vena  
 fuerit à trunc  
 ad contactum  
 supra vel sub  
 clivis necessitas  
 tra in sinistra pa  
 sum pressio ven  
 na multo validio  
 stram partem lub  
 tum, ne à corp  
 obstructio in ven  
 tatis inductas ref  
 sinum atque rarissi  
 cuoque maximum,  
 III. Cum vi  
 menti opera extra  
 cameris vis, va  
 ne, novum gla  
 naturaliter in  
 sit, vel quia re  
 attemperet, ut p  
 extra corpus det  
 canales deriva  
 diffluentem,  
 qua parte cor  
 jus, partim e  
 nem à sanguin  
 certo modo cum  
 per quam is con  
 ut præeat, & pe  
 dulam, part. cu  
 corporis naturale  
 tamen adhibeo me

cum à nimia quantitate sanguinis proveniunt, ad velocitatem revocari possunt superius expositam, vel ad copiam similiter. Confirmantur hæc ulterius per illud elegantissimum, quod nos ostendimus de derivatione sinistrae venæ spermaticæ à sinistra vena emulgente, non autem à trunco venæ cavæ, ut in dextra spermatica contingit. Cum enim ex truncis descendentes venæ, & arteriæ sinistrum locum teneat, qui arteriæ est, dextrum, qui venæ; si igitur vena seminalis sinistra ad sinistrum testiculum deducenda derivata fuisset à trunco venæ dextrorsum posito, perducere non potuisset sinistrorsum ad contactum trunci arteriæ absque eo, quod aliqua sui parte extenderetur supra vel sub trunco arteriæ, & in utroque casu major, aut minor obstructionis necessitas, & minor quidem, si supra; major, si sub arteria à dextra in sinistram partem protracta fuisset; dilatatio enim sola arteriæ extrorsum pressisset venam super excurrentem, eadem autem simul cum obice spinæ multo validius adhuc eandem venam pressisset, si perducta fuisset ad sinistram partem sub ipsa arteria; quare patet per illud artificium natura cautum, ne à corpore liquidissimo, cujusmodi est sanguis arteriarum, fieret obstructio in vena seminali, per quam sanguis minimo momento velocitatis instructus refluit à testibus. Patet itaque, obstruens esse posse liquidissimum atque rarissimum, licet momentum obstruendi corporis sit quantumcunque maximum, quod erat &c.

III. Cum vitiosus aliquis humor reperitur in corpore, & medicinali opera extra ipsum alicunde derivatur, id vel ideò fit, quia ea sit medicinali vis, ut non mutata velocitate, & cohesione humoris cum sanguine, novam glandulam & aptam separationi ejus producere, aut aliquam naturaliter in corpore jam existentem eidem separationi aptam reddere possit, vel quia velocitatem humorum ita cohesioni, aut contactui eorundem attemperet, ut possit humor vitiosus per aliquam naturalium glandularum extra corpus derivari, vel quia tollat, quicquid obstruit vasa sanguinis aut canales derivantes, vel quia facit fluxilem humorem sui lentoris causâ non diffluentem, vel quia removet, quicquid ipsum cæteroquin fluxilem in aliqua parte corporis sistit. Patent autem hæc omnia facillè partim ex prima hujus, partim ex doctrina separationum; cum etenim ad humoris separationem à sanguine requiratur humor fluxilis certa quadam velocitate fluens, certo modo cum reliquis humoribus cohærens, & certa glandulæ fabrica, per quam iis conditionibus trajectus possit à reliquis secerni, atque insuper ut pateant, & pervii sint canales, humores separatos derivantes extra glandulam, patet, cum humor vitiosus reperitur in corpore, neque per vim corporis naturaliter se habentis extra ipsum alicunde derivatur; derivatur tamen adhibito medicamento, aliquam ex dictis conditionibus defuisse, quæ

quæ derivationi extrâ corpus necessariæ sunt, hoc est, vel defuisse glandulam, vel defuisse velocitatem, vel fluxilitatem, aut fluxum cum expositis cæteris, & cum medicamento operâ ille idem humor extra corpus derive- tur, manifestum est, eam inesse debere medicamento facultatem, quæ vel novam, vel aptam glandulam possit producere, vel aliquam ex præexisten- tibus aptam reddere, vel attemperare velocitatem humorum constitutioni præexistentium glandularum, & cohesionibus, & contactibus eorundem humorum, vel tollere quicquid obstruit aut sistit, vel fluxilem humorem, facere; quare patet propositio.

IV. Cum humor aliquis vitiosus reperitur in corpore, & medicamen- ti opera extra ipsum alicunde derivatur, id ex eo fit, quia cohesio, aut per- missio aliqua inter liquida, aut solida, aut inter utraque tollitur à medica- mento, *vel ponitur*. Solidum in corpore hic intelligi volumus, quicquid non est liquidum, nempe villos omnes cujuscunque generis, membrana- rum, nervorum, musculorum; imò etiam ad usque osium: cohesionem autem à permissione distinguimus, vel quo pacto distinguitur simplex con- tactus à contactu cum nisu in eundem, vel etiam si in utrisque contingat ni- sus, non sit mutuus partium se tangentium, vel quia, etsi mutuus sit, id fiat ex accidenti, & præter institutum Naturæ. Itaque asserimus, cum medi- camenti opera humor vitiosus extra corpus derivatur, id contingere, quia aut villi, aut humores, aut utriusque simul in suarum partium contactibus immutentur, quicunque ii contactus sint ante medicamenti applicationem, ita, ut quæ prius neque cohærebant, neque permiscebantur, fiant plus, mi- nus, aut simpliciter, atque ex toto cohærentia, & permixta, aut è conver- so quæ prius cohærebant, atque permixta erant plus, minus, aut profus, vi medicamendi disjungantur & secernantur. Quod etiam patet facile ex- currendo per singula, quæ superioribus propositionibus ostenduntur neces- saria separationibus. Fac enim primò, ad separationem, ac derivationem alicujus vitiosi humoris opera medicamenti faciendam requiri vel generati- onem novæ glandulæ, vel alicujus præexistentis, talem mutationem in fa- brica, ut per ipsam humor vitiosus excerni possit: patet in primo casu to- tam glandulam penitus compingendam, quod fieri non potest sine novis partium glandulam constituentium contactibus, cohesionibus, & permi- sionibus, cum hæc necessaria sint in cujuscunque compositi nova compo- sitione, & hæc quidem cohesio per medicamentum ponetur, & ponetur, inter partes solidas, cum ex earum genere sit glandula, & si quidem materi- es, è qua est formanda glandula, à reliquis humoribus corporis sit dedu- cenda, idem medicamentum, per quod partes glandulam constituentes ad contactum veniunt, tollet easdem à cohesione, aut permissione cum humo-

humoribus, à quibus deducitur. Quòd si glandula aliqua præexistens solùm immutanda sit, id ex doctrina separationum fiet vel addendo alios canaliculos, vel jam fabricatos extendendo, aut dilatando, quæ singula aut mutationem contactuum in villis glandulæ exigunt, aut novæ etiam materiæ additionem, si novi canaliculi datæ glandulæ sint adjiciendi. Quare patet primus hic casus. Neque admirarer, si alicui medicamento inesset vis glandulam aliquam generandi, qui videam nescio quid ex cibo integra animalia, cujusmodi sunt Vermes, intra ventriculum generare, in quibus sanè non unica solùm glandula, sed glandularum ingens numerus, & universa tam admirabilis compago corporis continetur, & videam insuper, si vera testantur Harvæus, & Cornelius, animalia intra aves generari per solum ingentem metum ab ipsis conceptum, a vehementi nempe agitatione humorum. Similem verò agitationem, & fortè majorem, à medicamentorum viribus excitari, nemo est, qui non noverit: quare id, quod supponitur, non videtur habendum prorsus inter ea, quæ fieri non possunt. Sit jam secundò obstructus canalis aliquis, vel per velocitatem sanguinis à vehementissima contractione cordis conceptam, quæ proveniat à vividissima contractione spirituum contrahentium, vel obstructus per alicujus liquidi in eodem canali, vel extra ipsum ad contactum, aut intra ad confluum vehementissimam pariter effervescentiam quaquaversum validè nitentem, licet liquidum illud supponatur summè rarum, ut in secunda hujus exposuimus. Spiritus igitur illi, vel liquidum illud tantum, ac tam validè rarefcens erunt humores vitiosi, qui cum sint velocitatis naturali quacunque majoris, quæ reperiatur in corpore, secerni in eo statu, hoc est, cum eo impetu velocitatis in nulla glandularum naturalium poterunt, adeoque erit ille impetus, & rarefcendi vis attemperanda, quod fieri non potest, nisi prohibendo, ne rarefcere possint, hoc est, ne possint disjungi, atque divelli ab invicem, vel postquam illæ partes divulsæ, & disjunctæ sunt, easdem compingere, atque unire tenaciùs, ita, ut per glandulas naturales naturali velocitate, vel aliâ aliquâ fluentes se jungi, & derivari extra corpus possint. Hæc autem operatio nihil aliud est, quàm positio novæ cohæisionis, aut permissionis inter partes illas; si igitur id contingat medicamenti operâ, ponet illa novam inter compositas partes cohæisionem. Rursus si cohæisio humoris vitiosi cum reliquis, ut data velocitate fluens per glandulam secretioni cæteroquin aptam, ab iisdem reliquis humoribus se jungi, secernive non possit, & supponatur non immutanda velocitas; erit igitur immutanda cohæisio, & si quidem sit major, quàm quæ requiritur ad secretionem in data glandula cum data velocitate, fieri debet minor, seu tollenda erit ex parte cohæisio, si mi-

nor, fieri major, seu ponenda. Denique si humor vitiosus non sit fluxilis, sistatur per aliquid durum alicubi, aut per quid durum obstruantur canales, hæc omnia medicamenti operâ liquentur, seu solvantur, oportebit, hoc est, cohesiones plûs, minûs, aut ex toto tollantur, in qua tamen operatione, sicut & reliquis superioribus fieri potest, ut dum cohesiones inter partes aliquas tolluntur, ponantur inter alias, & è converso: quare patet propositio.

V. Cum medicamenti operâ cohesio, aut permissio illa tollitur, vel ponitur, medicamenti aliquid ad humores usque trajiciatur oportet, quod vel sit pars ejus instructa momento apto ad cohesionem, aut permissionem illam tollendam, vel ponendam, vel quilibet aliud diversum à medicamento, & quacunque ejus parte; ab ipso tamen concipiens *momentum simile*. Id verò facile evincitur; neque enim ulla cohesio, aut permissio tolli potest, nisi superetur momentum, quo divulsioni resistit, adeoque quicquid coherens, aut permista disjungit, aut segregat, ejus sit momenti oportet, quod valeat superare momenta cohesionum, aut permissionum: & è contrâ quicquid conjungit, oportet, ut sit momento instructum, quod requiritur ad unionem faciendam, & momenti aliquid necessarium est saltem ad removenda impedimenta, quorum resistentia fieri potest, ut duo quælibet corpora, quæ cæteroquin ex seipsis in cohesionem venient, & suis naturalibus visibus per eandem lineam ad oppositas partes nitentibus cohererent, aut cohesionem non efficerent, aut ne quidem versus contactum moverentur. Cum igitur talis cohesionum positio, aut ablatio medicamenti operâ continget, oportebit, ut ejus vis ad usque corpora disjungenda, aut unienda deducatur ad hoc, ut in ipsa agi per contactum possit, adeoque hæc medicamenti vis vel inerat toti medicamento, quod ad usque divellenda, aut compingenda perveniat, vel alicui medicamenti parti, quæ illuc usque similiter traduci possit; & utrumvis supponatur, instructum etiam esse debet illo momento, quod requiritur vel ad superandam resistentiam cohesionum, vel ad cohesionem producendam. Si verò vis ejusmodi non inerat medicamento, aut partibus ejus, ut si penetrare non possint ad usque humores medicamenti operâ extra corpus derivandos, oportebit, ut medicamentum subsistens ad eas partes, quibus applicatum est, cuilibet alii corpori à medicamento, suisque partibus diverso, quod tamen penetrare ad usque humores valeat, communicet illud ipsum momentum, quod requiritur ad cohesiones illas, & permissiones tollendas aut ponendas; cum etenim medicamentum, & partes ejus ad usque humores pertingere non posse supponantur; humores tamen extra corpus deriventur medicamenti operâ, neque derivari possint absque



absque momento apto cohaesionibus tollendis aut ponendis, patet, vim divellendi communicandam à medicamento cuilibet alii corpori, quod sit quidem à medicamento diversum; sed penetrare ad usque humores possit; patet itaque propositio.

VI. A medicamentis corpori ubilibet applicatis, sive interiùs, sive exteriùs, videtur traduci posse aliquid ad usque humores eo momento instructum, quod sufficiat cohaesionem illi tollendæ, *vel ponendæ*. Loquimur hic de medicamentis cujuscunque generis, etiam purgantibus, seu solventibus, seu solutivis, ut appellant, quæ ultra primas vias ferri, existimare nefas vulgò est. De omnibus tamen primò dicimus, quod primo loco proponitur. Vix ullum medicamentum reperies, quod vel absolutè siccum sit, vel absolutè siccum applicetur corpori, & siquidem ejusmodi aliquod aut reperiri, aut applicari potest per spatium temporis, quo ad contactum corporis detinetur, brevi humescit per humores ad eam partem naturaliter confluentes, si interiùs applicetur; vel per partes humidas perspirationis, si exteriùs. Plura rursus sunt, quæ cum humidis, seu aqueis partibus oleagineas conjunctas habent, ut pingua omnia, cerata, unguenta, &c. sunt denique tantùm non omnia, quæ ut careant his utrisque, vel alterutro, spiritibus non destituuntur. Quoniam itaque ex iis, quæ de balneorum usu, eorumque trajectorye per cutim commentati sumus, patet, aquas per totam pellem interiùs ad humores usque duci posse; quæ igitur medicamenta aqueis etiam partibus componuntur, iisque liberis & fluentibus poterunt, ubilibet applicentur ad externam superficiem corporis, & ad ipsam per aptum tempus detineantur, transmittere ad usque humores easdem aqueas partes: pelliculæ autem intestina succingentes, ventriculum, fauces, nares, sunt ejusdem generis, ac cutis, & multo tenuiores, & aqueæ illæ partes possunt per cutem excurrere ad usque humores; igitur multo faciliùs, atque celerius altitudinem earum pellicularum penetrabunt; statim autem sub ipsis occurrunt vasa sanguinis, & ipsa ejusdem generis membranulis iisque tenuissimis comprehensa; igitur partes aquæ medicamentorum ad usque humores trajicientur. Et id quidem in medicamentis interiùs applicatis, ventriculo nempe, intestinis, faucibus, naribus eo faciliùs contingere poterit, quòd calor in iis partibus vicens easdem partes medicamentorum aqueas tenuet, magisque mobiles, ac pervadentes reddat, oportet, quæ sanè cum evaporare quodammodò per patentia non possint, calore quaquaversum urgente, ferenteque, faciliùs & citiùs adigentur in vasa sanguinis vi caloris redactæ, velut in formam perspirationis, quàm vel ex imis quibuscunque partibus corporis ad usque superficiem ejus agi posse per poros pellium, evicimus in tractatu nostro *de villo contractili*. In iis verò, quæ exteriùs

applicatur, vis illa caloris penetrationem promovens vix notatu digna erit; calor enim ab interiori corpore expirans trudet extrorsum easdem partes humidas, & à calore circumfusi medii vagante quaquaversum, abripiuntur facile per transversum, unde nisi diutius detineantur ad contactum superficiei corporis, vel operietur re aliquâ, quæ expirationem aquæ è medicamento prohibeat, humorem subire difficile posse, existimandum videtur: posito autem illo impediente, non abripietur medicamenti humor, aut ad ipsum medicamentum subsistet ille, qui cum perspiratione è corpore evaporat, eoque medicamentum conservabitur humidum, & aliqua ejus humoris pars poterit rursus intra corpus adigi. Humoris verò perspirantis aliquid ad medicamentum subsistere, vel experientiâ patere potest; cerata enim diutius detenta ad superficiem corporis, in superficie sua corpus contingere, sunt magis humecta, quàm in reliqua sui altitudine; sive igitur interiùs, sive exteriùs applicentur medicamenta partes aqueas continentia, poterunt hæc subire ad usque humores, faciliùs, si interiùs; difficiliùs, si exteriùs applicentur; & frustra laborant, qui comminiscuntur oscilla vasorum, per quæ medicamentorum partes deriventur ad humores, cum membranæ omnes porosæ sint, & pororum foramina sufficiant ad derivationem earum partium ad usque humores. Non absimili ratione ostendetur, partes oleagineas medicamentorum ad humores usque perducì posse ex iis, quæ superiùs ostendimus de balneis olei similiter per poros cutis penetrantis, de quibus oleagineis partibus quantum existimandum sit, promoveri ipsarum penetrationem vi caloris, ex ibidem expositis abunde patet, pari que ratione, ac de aqueis dictum est, intelligimus, faciliorem esse derivationem oleaginearum partium, quæ in medicamentis continentur, cum applicentur interiùs, quàm cum exteriùs: hanc tamen penetrationem ab exterioribus partibus in interiores esse similiter possibilem. Postremò confirmatione non videtur indigere, spiritus medicamentorum esse eos posse, qui valeant ad usque humores sese agere, cum spirituum corpora sint quiddam omne fere genus impedimentorum eludens, ac superans, sese adigendo vel per tenuissimos quosque poros, vel sibi viam aperiendo inter duas quasque partes coherentes, & inter contactum nullum spatium relinquentes. Illud tamen solum indico, spiritus etiam minùs elaboratos evanescere, etiamsi plures pelles superimpositæ, atque agglutinatæ, vel corium crassius alligentur orificiis vasculorum spiritus continentium, iisdemque exactissimo quolibet artificio obturentur. Si igitur pelles ejusmodi, quæ insuper siccæ sunt, hoc est, pororum ac partium minùs distractilium, non possunt cohibere motum, atque evaporationem spirituum, quanto faciliùs iidem spiritus superabunt altitudinem tenuissimæ pelliculæ, cujusmodi est faucium,

um, intestinorum, &c. quæ insuper mollis est, atque humida, hoc est, partium facillimè distractilium, & aditum excursumque permittentium, vel altitudinem crassioris membranae, ut cutis, quæ similiter mollis est, & facile distractilis? Quoniam itaque nullum est medicamentum, quod aut ex se aquam non contineat, aut per applicationem non humescat, aut non contineat oleagineas partes, aut spiritus, aut horum aliquot, aut omnia; igitur medicamenta sive interiùs, sive exteriùs ubilibet applicata trajici poterunt ad usque humores. Dico secundo, positis pluribus medicamentis, quæ traducere non possunt ad usque humores aliud, quàm partes, quæ sensu judicentur solùm aqueæ, & à singulis diversis illis medicamentis, quæ aqueæ partes traduci posse supponuntur ad usque humores, sint etiam mole æquales, fieri tamen posse, ut aqueæ illæ partes, licet etiam æquales mole supponantur, sint diversissimarum planè facultatum, & cujuscunque maximi momenti. Sensus enim sapore, seu gustu excepto, aquam indicat à fluxilitate & perspicuitate, & omnia liquida, quæ fluunt, atque pellucunt instar aquæ communis, aqua dicuntur. Si tamen gustu examinentur, sensus ille à sapore deducit aliquid à communi aqua diversum in iis liquidis reperiri. Sed & sunt insipida plurima permista aquis determinatis, quæ communi aquæ non insunt, & determinatæ illæ aquæ per illam insipidorum intimam admixtionem ab aqua communi differunt, de iis proinde ne gustus quidem ferre potest judicium, easque ab aqua communi discernere. Certum autem est, aquas permistas salibus, aliisque notis corporibus, insipidis, trajectas per pelliculas etiam crassiusculas non secerni à permistis illis; sed totum compositum ex iisdem, & aqua simplici percolare, & id contingere multo certius, si trajectio illa semel fiat, & cum pressione. Itaque sint quidem medicamenta quotlibet, a quibus nihil derivari possit in humores præter simplicem ad sensum etiam gustus aquam, & portiones ejus derivandæ à singulis medicamentis supponantur æquales. Quoniam fieri potest, ut in singulis iis aquæ portionibus contineantur quidem etiam insipida, sed diversissimæ inter se naturæ, & eadem illæ aqueæ portiones ad hoc, ut ad humores deveniant, percolandæ sunt per tenuissimas membranas, quarum altissima est cutis; igitur insipida etiam illa contenta in aquis cum iisdem ad humores derivabuntur, in quibus illa producent diversissima, ac plus minùs vivida, quæ necessariò pendent ab actione eorum corporum, quibus aquæ portiones admiscuntur. Idem dicendum esse, patet, de oleis medicamentorum ad sensum iisdem, & mole æqualibus; etiam enim olea per pelles, & crassa coria trajiciuntur cum iis omnibus, quæ intra se continent. Idem etiam de spiritibus statuendum; sunt etenim & ipsi quid compositum, & pro-

pter subitam penetrandi vim, ac vehementiam multo difficilius in transitu per pelles se jungi in partes suas poterunt, & alias traducere ad usque humores, alias extra membranas canalium relinquere. Ex his igitur assero jam tertio, quicquid sit id, quod à medicamentis traduci posse videtur ad usque humores, esse posse instructum momento, quod sufficiat superius expositæ cohesioni tollendæ, vel ponendæ. Quod faciliè explicatu est. Sit enim tollendæ, vel ponendæ qualibet quantumvis maximi momenti cohesio; requiretur igitur aliquid momento maximo præditum, quod se inter duas quasque particulas momento maximo coherentes adigat easque ab invicem extrorsum tradat, vel abripiat easdem à superficie extrinseca, & ad oppositas partes trahat, vel obliquè eas extrorsum percutiat, quousque disjungantur. Vel econtrà duas se junctas partes urgere, & premere in contactum, & ad eundem ipsas detinere valeat eodem semper momento maximo, si nisu proprio careant, vel si nisum habeant insitum, nec illum exerere possint in contactus, propter aliquod impedimentum maximè resistens, hoc ipsum maximè resistens exiget momentum maximum, ut amoveatur: notum autem est, nihil esse magis vividum aut majori momento naturaliter præditum, quàm spiritus, sales, liberi, & hujusmodi, & hæc corpora à medicamentis traduci ad usque humores posse videntur. Quod igitur à medicamentis traduci posse videtur ad usque humores, esse potest instructum momento, quod superius expositæ cohesioni, & quidem quantum vis maximi momenti tollendæ, vel ponendæ sufficiat: qua in re illud insuper addendum, etiamsi quo tempore trahuntur medicamentorum salia, spiritus, &c. non sint tantæ libertatis, ut totam suam naturalem vim, & quanta requiritur, ad ponendas, vel tollendas cohesiones illas, exerere possint: tamen dum præcipuè per pulmones, & deinde reliqua viscera cum sanguine feruntur, posse ita solvi, ut quamlibet maximè vividam operandi potestatem acquirant, & quidlibet molliendi, quod quolibet momento maximo indigeat. Quare patet propositio.

VII. Etiamsi ponamus, à medicamentis nihil traduci posse ad usque humores exposito momento instructum; fieri tamen posse videtur, ut per medicamentum traducatur quidlibet aliud, ab ipso diversum, ad eosdem usque humores, cohesioni, aut permissioni illi ponendæ, vel tollendæ aptum, & id fieri potest vel suppresso per medicamentum calore, qui continuè è corpore naturaliter exspirat, vel suppressis aliis perspirationis partibus à calore diversis, vel iis non suppressis quidem, sed ab occurso, & transitu per medicamenti corpus ita dimotis, per totam suam seriem ad humores usque, è quibus perspirant, continuam, ut in iis cohesionem, aut permissionem.

missionem tollere, aut ponere valeant, vel quia liquidum per omnia me-  
ans, ac remeans, dum per medicamentum transit, aptum illi operationi  
momentum concipiat, vel denique quia medicamentum sit cum stimuli *sen-  
su conjunctum*. Prima pars propositionis ostenditur per ea, quæ evincun-  
tur sigillatim de succedentibus; si etenim ea singula, quæ proponuntur ex  
ordine, ostenderimus fieri posse, seu possibilia esse, patebit, etiamsi nihil  
medicamenti trajiciatur in humores, ejus opera trajici aliquid aliud posse,  
quod valeat conjungere, disjungereque. Esto igitur cohesio aliqua, quæ  
tollī, vel poni possit virtute majoris caloris, quàm qui naturaliter intra cor-  
pus continetur, dum corpus idem in perspiratione constituitur, & perseve-  
rat: sumatur autem medicamentum quodlibet, ut ceratum ex. gr. exterius  
applicatum, quo fieri certò sciamus suppressionem perspirationis, & cali-  
dæ potissimum partis ejus. In eo igitur statu, & tota duratione ejus deti-  
nebitur sub arte ille calor, qui per totam illam extensionem temporis, quo  
medicamentum ad contactum cutis detinetur, exspirasset, quare calor uni-  
versus, qui in corpore reperitur, per totum illud spatium temporis erit na-  
turali copiosior, atque validior: sed ad tollendam, vel ponendam cohesio-  
nem datam requiritur ex hypothese calor naturali major; protracto igitur il-  
lius medicamenti usu ad tantum spatium temporis, quod sufficiat cumulan-  
do caloris momento, quantum data cohesio postulat, tolletur illa tandem,  
aut ponetur. Contra verò si ad idem opus requiratur calor naturali minor,  
adhibe medicamentum perspirationem promovens, ut laxans fibras, calo-  
rem resolvens, ut balneum olei sudorificum, &c. fiet, quod proposui-  
mus. Eodem modo liquet secunda pars; si enim cohesio ponenda, vel  
tollenda non exigat caloris operam, sed aliarum partium cum calore per-  
spirantium, adhibito medicamento, quod evaporationem calori permit-  
tat; non autem illis determinatis partibus conjungendo aut sejungendo ap-  
tis, vel earundem perspirationem faciliorem, citiorem, & copiosorem,  
reddat, idem continget, ut patet. Jam verò neque caloris partes, neque  
reliquæ perspirationem cum ipso componentes per vim adhibiti medica-  
menti supprimantur, sed ad primum occursum, aut excursum per medica-  
menti corpus primæ transpirationis partes medicamento occurrentes, vel per  
ipsum excurrentes ita dimoveantur, ut dimoveant etiam succedentes secun-  
das, secundæ tertias, atque ita deinceps ex ordine successive dimovendo agi-  
tent totam seriem perspirationis, quæ continua est ad usque humores; igi-  
tur ad usque humores perducetur vis ejus dimotionis, quam medicamentum  
communicavit perspirationi, adeoque si vis illa sufficeret cohesioni, aut per-  
mixtioni tollendæ vel ponendæ, pateret, eandem tollendam aut ponendam  
modo, quem tertio loco proposuimus. Primò autem dico, esse ejusmodi  
dimo-

dimotionem per occursum, aut excursum intra medicamentum possibilem. Concipiatur enim quælibet series perspirationis continua, nempe cujus partes per ejus longitudinem dispositæ sint ad contactum mutuum, qui etiam si supponatur sine nisu mutuo, satis est pro re nostra: erit igitur illa series continuè ex poris cutis, quasi siphunculus aquæ, aut cujusvis alius liquidi continuè ex angustis canaliculis exiliens, vel instar fluminis, cujus per alveum profluens continuè fluat. Quoniam igitur partes liquidorum per quamlibet directionem fluentium possunt à mutuo contactu dimoveri, absque eo, quòd earum fluxus intercipiatur, possunt magis comprimi, urgerique eodem fluxu similiter persistente, possunt etiam ita solvi, atque in directionem contrarii fluxus agi, ut eodem tempore, & ad partes primo fluxui oppositas moveantur momento impetus concepti ab extrinseco, & fluant per directionem primi fluxus per ipsam raptæ à reliquis ejusdem liquidi partibus succedentibus; quacunque igitur ex his rationibus fluxus perspirationis contingat, vis ejus extendi poterit ad usque humores: potest autem talis fluendi ratio nitendi, aut dimovendi per solum occursum ad medicamentum, aut excursum per ipsum perspirationi communicari, ut aqua fluminum occurrens lapidibus per alveum dispersis inflectitur atque agitur, intorqueturque mille modis, & aqua è vasculis effluens ab occurso alterius aquæ, in quam depluat, in minimas undulas pliculasque disponitur, & lapillus in profluentem projectus circulos excitat ad oppositas etiam profluentis partes; per solum igitur obicem medicamenti dimotiones, nisu, aut fluxus expositi contingere poterunt in perspiratione, & quod præcipuè ad rem nostram facit, fiet productio in illo siphunculo perspirationis velut undarum, qualis in aqua defluente è vasis, quæ undarum productio, cum fiet cum nisu ad oppositas partes profluentis, sejungit ac solvit particulas perspirationis, inter quarum utramque nititur, & cum ejusmodi nisu extendatur per totam seriem perspirationis ad usque humores, pariter ad usque humores fiet perspirationis solutio, seu vis ejus ad usque humores pertinet; quare patet positum. Secundo autem dico, dimotionem illam perspirationis cohesioni, aut permixtioni tollendæ, vel ponendæ posse sufficere. Perspiratio etenim est quid aqueum oleagineum, & spiritibus maximè refertum; hæc autem tria cohesioni illi tollendæ, vel ponendæ sufficere ostensa sunt; quare perspiratio id ipsum præstare poterit, & id tum facilius continget, cum per nisu à medicamenti obice proveniente, factumque ad partes oppositas fluxui perspirationis, perspiratio eadem magis solvetur; tum etenim partes aptæ conjungendo, sejungendove liberiores & potentiores fient; quare patet, &c. Sit jam quartò liquidum per omnia means ac remeans ejus naturæ, comparatum cum natura medicamenti, quod

quod applicatur alicui parti corporis, ut per ipsum transiens, ac deinde corpus subiens concipiat in excursu per idem medicamentum vim, quâ cohaesionem illam tollere, vel ponere possit, manifestum est, ejus liquidum tollendam illam, aut ponendam; quam tamen vim illud liquidum non ex se habuerit, sed à medicamento conceperit. Mutari autem liquidum illud omnia penetrans posse, dum per medicamentum excurrit, patet. Primò, quia omnis mutatio sita est in mutatione impetus, aut momenti & alterutrius, aut utriusque mutatio provenit ab excursu per corpora eidem excursui, quomodolibet, resistantia. Secundò exemplo luminis, quod de facto mutatur, dum per vitra, quomodolibet, colorata trajicitur, & fit per viridia viride, per cærulea cæruleum &c. Tertio exemplo odorum, qui fortè nihil aliud sunt, quàm illud ipsum commune liquidum ex odore corpore effluens, quod in excursu per idem odoratum corpus talem impetum acquisiverit, qualis requiritur ad sensum odoris in nobis excitandum, & qualis odor, talia plurima in corporibus. Patet igitur, & quod quarto loco proposuimus. Postremò sit medicamentum cum stimuli sensu conjunctum, dico, cohaesionem, aut permixtionem illam tolli, vel poni posse absque eo, quòd quicquam medicamenti ad humores derivetur; sed aliquid aliud ab ipso diversum, ab ipso tamen vim operandi concipiens trajiciatur ad usque humores. Id autem patet ex doctrina de stimulis superius exposita; agitatur enim stimulus qua liquida, qua solida, & solida agitata adhuc validius in ipsa liquida nituntur, & hæc validius compressa vim rursus majorem inferunt solidis, unde vicissim premuntur ac restituntur, & ex illa mutua pressione & restitutione fit, ut plurimæ liquidorum partes inter duas quasque proximas, aut ad superficiem exteriorem duarum quarumcunque non se contingentium nitantur introrsum, unde cohaesio ac permixtio tollitur, vel ponitur, & id ipsum fieri patet à solidis in suas partes, dum dimoventur, & à liquidis in solida, & à solidis in liquida mutuâ actione; quare patet tota propositio. In Medicamentis autem cum stimulo conjunctis per diversa medicamenta diversi humores extra corpus derivari poterunt absque eo, quod eadem ad humores pertingant, sed aliquo ex modis expositis operentur; medicamenta enim illa, utpote diversa, diversimodè communicabunt impetum corporibus penetrantibus, vel diversimodè stimulant, & diversitas stimuli satis erit, cum & ipsa nihil aliud sit, quàm diversitas impetus, quæ diverso modo nitatur oportet in ea, quibus ad contactum ponitur, (quæ ex doctrina fermentorum clariùs) & tota res experientia erit, qua didicimus, per medicamentum tanti impetus, aut tanti stimuli hunc, aut alium humorem secerni, cum de hujusmodi humorum cohaesione & applicatione apti momenti nihil per scientiam sciri possit.

VIII. Vis trahitrix, quæ in medicamentis communiter ponitur, non videtur ab institutis Naturæ tam aliena, ut negari prorsus, & irrideri mereatur; illa tamen etiam admissa, eæ sunt conditiones in corpore, ut minùs facilè à plurimis medicamentis exerceri *posse videatur*. Cum alterum ad alterum corpus sua sponte movetur, licèt vitâ, sensa, atque animâ careat, quorum vi cæteroquin motus ille fieri posset, dicuntur illa corpora habere sympathiam inter se, & eo quod vis quædam trahens in ipsorum alterutro, aut utrisque vigeat, quæ possit eadem corpora magis ad invicem trahendo ducere, & ideo ad invicem accedere, & conjungi vulgò traditur crediturque, & vis illa facultas trahitrix nuncupatur. Quâ autem ratione ejusmodi facultas operetur, ignotum, atque inexplicatum vulgò est, & obtrudunt qualitatem quandam, aut totam substantiam, quæ cum ultra nomen nihil habeant, nihil pariter ipsis immoramur. Quia verò re ipsâ dantur corpora vitâ, animaque carentia, quæ ad invicem sponte moventur; si igitur facultatis trahitricis nomine contenti simus intelligere vim illam, quâ duo corpora animâ, vitæque carentia ultrò ad invicem accedunt, quousque in contactum, imò etiam in cohesionem aliquando veniant, nemini dubitandum, facultatem hanc trahitricem dari, cum notum sit ferri & magnetis conjugium, electri plurimarumque gemmarum, imò ferè omnium duorum corporum, si leviter affricentur, vis, qua levissima quæque corpora proximè collocata movent, & ad suum usque contactum deducunt. At verò cum hujusmodi operationes fieri, constet, per quid corporeum, aut pellens medium positum inter tractum & trahens, aut ipsius tracti particulas ita dimovens, ut suis singulæ axiculis ad trahens convertantur, & ad ejus partes moveantur, aut quid corporeum continuè means, ac remeans per corpora trahentia & tracta, quod eadem ad contactum perducatur, ut olim de magnete commentabamur: hinc patet id, quod tractionem appellaremus, tractionem re ipsâ non esse, sed trusionem, pulsionem, certam quandam dispositionem motûs à corporibus tractis, aut trahentibus, aut utrisque productam vi tenuiorem quorundam corporum, quæ ex ipsis expirant. Hoc autem posito cum integrum cuique sit nomina ad arbitrium rebus imponere, si hanc pulsionem appellare velis tractionem, per nos licet, dummodò illud constet, tractionem, quam tu nuncupas, esse motum factum à trahente per translationem rerum corporarum ad usque tractum, nec in motu utriusque corporis ulla habere partes aliam qualitatem, aut quidlibet aliud præter expositos motus; & in hac tractionis acceptione asserimus, vim trahitricem, quæ in medicamentis communiter ponitur, non videri ab institutis Naturæ tam alienam, ut negari prorsus, & irrideri mereatur, quod exemplo corporum se mutuò trahentium patet: eodem



eodem enim modo, quo magnetica ferrum &c. manifestè se trahunt, cur fieri non potest, ut eodem modo, quo illa se trahunt, ita similiter medicamentum aliquod trahat humorem aliquem? Profectò quemadmodum à magnete expirat aliquid continuè aptum movendo ferrum versus magnetem; non autem movendo lapidi, aliisque corporibus; quid prohibet, quo minùs possibile sit, dari medicamenta, quorum expiratio possit versus eadem movere non hunc, sed alium humorem? Et obstat quidem experientia in medicamentis, quâ nempe patet, rhabarbarum ex. gr. etiam ad contactum bilis positum extra corpus, ne minimum quidem ipsam extra suum locum movere, adeòque quanto difficiliùs eam ad se trahet intra corpus, ad cuius contactum non perducitur, verùm longè ab ea sistitur. Sed fortè illæ sunt conditiones intra corpus, quæ vim rhabarbari roborant faciantque, ut tum tantùm ab ipso expiret corporibus bilem ad se moventis, ut ipsam loco movere possit, & ad se trahere; cum tamen in aëre libero, & extra corpus, cum conditiones illæ desint, tanta collectio halitus haberi nequeat; profectò in magnete constat dari ejus portiones aliquas, quæ nihil planè trahant, quousque nudæ sunt; trahant autem plurimum statim, ac chalybe armantur, quod non aliunde provenit, quàm à simili collectione magnetici spiritûs. Quis igitur scit, an viscerum & membranarum involucria, & calor se habeant ad medicamenta, & eorum vim, ut se habet circumpositio chalybis ad magnetem, atque inde fiat, ut intra corpus suos humores trahant, extra non item? Positâ igitur illâ tractionis naturâ, ut corpus trahens immittat corporeum aliquid ad usque tractum, videtur non ita ridiculum saltem suspicari, num etiam in medicamentis tractio detur: licèt tamen facultas tractrix hunc in modum accepta, & explicata daretur in medicamentis respectu humorum, assero, eas tamen esse conditiones in corpore, ut minùs facilè à pluribus medicamentis exerceri posse videatur. Etsi enim, & detur ejusmodi facultas tractrix in medicamentis; ad hoc igitur ut intra corpus exerceri possit, & extra ipsum derivare humores cujuscunque medicamenti tractioni proprios, oportebit, ut ex medicamentis traducatur corporeum aliquid ad usque humores tanti momenti, ut eosdem humores ubilibet positos movere versus medicamentum possit, eosque per membranarum poros exprimere, & superare resistentias omnes, quæ ejusmodi motui contra nituntur. Trahendi igitur humores vel sunt alicubi quiescentes, sed compacti & quasi duri, seu difficilè mobiles, vel per canales fluunt liquidi similiter, & sejuncti ab aliorum particulis, vel tenaciores, aut coherentes cum particulis aliquorum, & quomodocunque se habeant, vel sunt, aut fluunt in parte proxima medicamento trahendi, vel in remota. Sint primò quomodolibet, sed in

remota: quis admittet, tantam inesse vim exilissimæ quantitati caput-purgii ex. gr. alicujus, ut hoc ipsum intra ventriculum, aut intestina constitutum possit suâ facultate pertingere ad usque caput, ad distantiam nempe ulnæ florentinæ, ad cujus distantiam mensuram ne validissimi quidem magnetes etiam armati vim suam tractivam extendunt? Adde, deductionem illam à capite ad intestina fieri non posse, quin humor tractus transeat per quicquid est vasorum, & membranarum à capite ad intestina usque, quæ est resistantiarum multitudo maxima, & maximè vivida, cum ad poros singulos subsistere cogantur humores, & sui momenti amittere aliquid; insuperque cum humores crassi sint corpora non minimæ crassitiei, nec maximi imperiûs, abripi, atque agi transversè possent, dum transfluunt per versa sanguinis, & vim tractionis frustrare. Licet enim sanguini permitti deduci demum possent ad vasa intestinorum, ubi propter trahentis viciniam extra poros venarum virtute ejusdem trahentis duci, asserere quis posset, obstat huic operationi ac motui, quod mox exponemus de humoribus trahendis, cum fluunt per canales, insuperque tractione non erit opus, si circa intestina sit glandula, quæ humorem similem illi, qui trahendus supponitur, naturaliter separet, cum hujus ipsius etiam separationi apta sit. Neque ejusmodi prima dimotio à capite fieri facile poterit per attrahens, quando humor ibi coercitus est, licet liquidius, cum superari debeat ingens resistantia coercentis, neque cum est compactior & durior, & quiescens ob similis aut majoris resistantiæ impedimentum: & si fluit intra vasa, frustra aut fictitia est tractio à capite ad usque intestina per quascunque vias facta, cum humor expurgandus fluens cum sanguine brevi à capite deducatur in canales per intestina distributos: quæ singula quoad difficultatem trahendi, cum insignes resistantiæ superandæ sunt, quanti momenti sint, patet exemplo magneticorum, à quibus feramenta detenta manibus, fixa vel quomodolibet impedita non trahuntur. In parte igitur remota constitutus humor, quomodocunque se habeat, minùs facilè videtur attrahi posse, etiam in adhibito medicamento supponatur vis trahens. Sit igitur in parte proxima, & sit aut liquidus, sed coercitus, aut compactus & quasi durus: ut igitur uterque moveri possit, erit in liquido quidem superanda resistantia coercentis; in duro verò resistantia compactionis, & hæc à medicamentis diu detentis ad contactum, & cohesionem partis fortasse protractione temporis possunt contingere; sed aliunde oritur scrupulus. Quæ medicamenta diu detinentur ad contactum corporis in ea parte, in qua quiescit humor, sive liquidior, sive durior, sunt unguenta, emplastra, cerata, cataplasmata, & hujusmodi; hæc autem nihil extra corpus trahunt; sed humores ad suppu-

ratio-

rationem perducunt, qui vel erodunt cutem, eamque perrumpunt, vel si id facere non possint, sectionem exigunt, vel eosdem humores ita tenuant, ut perspirando resolvantur; in iis igitur medicamentis, quæ diu ad contactum partis ab humoribus expurgandæ detinentur, vis tractorum locum non habet: reliqua igitur medicamenta, quæ minimo temporis intervallo ad eundem contactum detinentur, vi tantâ trahendi pollebunt, ut resistentias illas brevissimo tractu temporis superare possint, quas aliàs non possunt, licet per longissimum tempus vim suam exerant in easdem. Etiam si igitur humores sint in parte proxima medicamento trahendi, & sint quidem liquidi, sed cohibiti, vel compactiores, & quasi duri, minùs facilè trahi posse videntur extra corpus à medicamento etiam diu in tractionem nitentibus, nedum ab aliis nitentibus per brevissimum spatium. Sint igitur humores trahendi, & proximi medicamento, & non quiescentes, sed fluentes per canales; resistentia igitur superanda per tractionem medicamenti mensurabitur à resistentia, quam patietur trahendus humor, dum ducitur per membranarum poros, & à momento cohesionis cum humoribus reliquis: si igitur humor trahendus solùm permisceatur humoribus reliquis, resistentia superanda erit minor: si cohæreat, major, & diversimodè major, pro diverso momento cohesionis; erit igitur etiam in hoc casu respiciendum ad has resistentias, comparandusque occursum ad membranarum poros cum vi trahente, neque enim ille est minimus, & proinde aditus resistentiæ majoris, aut minoris cohesionis momentum componet superandum à vi trahente, quod satis insignem illius trahentis facultatem exiget, & hanc admittere in tantilla mole medicamentorum non erit ita tutum, si cum magnis & validis etiam magneticis conferantur, quæ fortè minoribus resistentiis cohibita ferramenta loco non movent. Sed adhuc majorem difficultatem tractionis facit fluxus, qui in humoribus supponitur. Quoniam enim humor trahendus fluit per directionem canalis sui, ut autem ducatur extra ipsum vi tractionis ad superficiem ejusdem canalis operantis, necesse est, ut versus eandem superficiem moveatur, hoc est, moveatur transversè; momentum igitur transversî motûs, nempe momentum tractionis, ad hoc ut humor per canales fluens extra ipsos trahi ac derivari possit, majus sit oportet momento velocitatis, qua idem humor per longitudinem canalîs fluit; secus enim, nisi ejusmodi transversum momentum majus esset, humor trahendus ab humore profluente, seu momento velocitatis per longitudinem canalîs per longitudinem ipsam abripere- tur, nec permetteret humori transversum effluxum. Non solum igitur resistentia occursum ad membranas, & cohæsió cum humoribus proximis superanda est à tractione, cum trahendi humores fluunt; sed ipsum etiam

momentum fluxus, quod sanè momentum nisi subito superetur, poterit abripere secum humorem, cæteroquin trahendum, ipsumque ita abducere à trahente per longitudinem canalis, ut ad illam distantiam vis tractionis non operetur. Ulterius si humor trahendus non sit positus ad superficiem canalis, sed ipsius partes medias occupet, vis fluxus inibi erit major, adeoque majori opus erit momento tractionis, quod adhuc alio de nomine sit majus oportebit, quantum scilicet requiritur ad perducendum humorem illum à medio canali ad usque superficiem ejus, in quo motu plures & validas resistentias patiatur, oportet; cum debeat excurrere inter duas quasque partes permistorum humorum, & inter eorum angulos, acies, superficies sibi viam aperire; quod nemo non videt, quanti negotii atque momenti sit. Fortè autem huic facto adjumenti aliquid ferre potest circuitus sanguinis, qui pluries ac pluries resfluens per canales eosdem facere potest, ut quæ partes in aliquibus circuitibus medium alicujus canalis occupabant, in aliis fluant ad superficiem ejusdem. Utcunque autem hac de re sit, satis patere videtur ex reliquis, etiam positâ tractione in medicamento, non ita facilè à plurimis eorum, cujusmodi sunt, quæ non per longum tempus ad contactum partium persistunt, exerceri posse, & in illis etiam, quæ diu detinentur ad contactum, non esse ita certam tractionis operationem. Patet itaque propositum.

IX. Quocunque ex his modis præter stimulum, & tractionem medicamento operâ humor vitiosus extra corpus derivetur, in ea derivatione medicamentum nullas alias habet partes, quàm ita disponere humores, aut glandulas, ut dum per ipsas fluunt, secerni & amandari possint: ipsa autem derivatio est consuetum opus, & naturale singulis glandulis. In stimulis verò potest per vim contractionis & pressionis exprimi, ac derivari per exsudationem aliquid è liquidis confluentibus, eritque illa derivatio medicamento magis propria, quod ipsum poterit contingere per vim *tractivam*. Hæc autem omnia ex præmissis ex se patent; quocunque enim modo ex demonstratis, exceptis tractione & stimulo, medicamento operâ humor vitiosus extra corpus derivetur, id fit, vel quia generatur apta glandula, vel aliqua ex naturalibus apta derivationi redditur, vel mutatur, aut temperatur velocitas cohesionibus, aut hæ ipsæ tolluntur, aut ponuntur. Postquam verò medicamentum præstitit hæc, aut horum aliqua, nihil conducit ulterius ad secretionem & derivationem humoris, sed ipsæ glandulæ consueto, & naturali sibi more humorem illum segregant, atque amandant, adeoque medicamentum in derivatione humoris vitiosi aliquo ex datis modis comparata nullas habet partes præter eorundem humorum, & glandularum dispositionem aptam; ipsa vero secretio, & derivatio est opus

opus consuetum, & naturale singulis. At verò cum per stimulum plurimum humoris ad partem stimulatam confluat, valideque prematur, & per pressio- nem membranarum pori laxentur, fieri illa laxatio tanta potest, ut vitiosus humor non per glandulas, sed per ipsos poros exprimatur; ac tum illa ex- pressio ac derivatio extra corpus erit medicamenti magis propria, cum ipsius facultas stimulans sit, quæ confluxum copiosi humoris ad eam partem exi- git, & vividam villorum contractionem, ex qua pressio, & laxatio forami- num. Quod vero hic de stimuli operatione supponimus, patet ex su- periori doctrina stimulorum. Similiter si medicamentum per tractionem operetur, derivatio humoris vitiosi extra corpus esset ejus maximè propria; imò ipsius unicè propria in hoc solum casu; tractio enim ne stimulum quidem supponit, qui exigit necessario majorem affluxum liquidi ad lo- cum stimulatam, & majorem contractionem, ex quibus oritur major & valida pressio, & ex hac demum laxatio foraminum, & expressio, ac deri- vatio humoris; applicatio autem solius vis trahentis evocat, educitque hu- mores è canalibus per poros membranarum absque ulla cujuslibet alius facultatis opera; quare patent ex se ipsis omnia.

X. Quocunque ex his modis præter tractionem vitiosus aliquis hu- mor derivetur extra corpus, necessarium non est, ut inter reliquos præex- titerit, qualis derivatur; præextitisse tamen in humorum massa, qualis derivatur, asserendum est, si medicamenta operantur per eam tractionem, quæ circumfertur. Nihil aliud sensu patet post medicamentorum opera- tionem, quam derivatio alicujus liquidi extra corpus, quod proinde li- quidum à medicamento quomodolibet operante extra corpus derivari, merito asserimus. An verò illud liquidum, quod medicamenti vi extra corpus ducitur, intra idem præextiterit, quale amandatur opera medica- menti, hoc sane sensu non patet: neque solum sensibus ignotum est, ve- rum insuper, si rationis momentum est attendendum, dubitare jure pos- sumus, num quod derivatur, fuerit sub alia specie intra humorum massam, & medicamenti vi quocunque ex modis expositis præter tractionem ope- rantis mutuetur in humorem ejus generis, cujus esse dicimus, cum excer- nitur. Et sane cum ex hætenus ostensis, quocunque modo operentur medicamenta, debeant cohaesiones tollere, vel ponere, vel utrumque præstare, aut inter solida, aut inter liquida, aut inter utraque; igitur in quacunque ratione operandi per medicamenta continget solutio, & com- positio aliqua in liquidis, aut utrisque. Et fieri quidem potest, ut solu- tio, aut compositio, quæ contingit, è solummodo spectet, ut humor vi- tiosus præexistens, qualis excernitur, fiat separabilis, & derivabilis extra corpus, & solutiones illas, aut compositiones exigat, ad hoc, ut liberati à cohaesione partium contingentium, & expurgari valeat; sed quia fi-  
eri

eri etiam potest, ut per ejusmodi solutiones, & compositiones generetur humor, qui is ipse sit, qui expurgatur, (cum omnis generatio sit solutio, & conjunctio) hinc dubitare meritò possumus ac debemus, num qui humores medicamentorum opera extra corpus ducuntur, præxtiterint intra ipsum, quales excernuntur, an eorundem medicamentorum vi solvente, ac componente totam humorum massam in novam habitudinem generetur ille, qui expurgatur. Esto igitur talis partium humores omnes constituentium compositio non naturalis, quæ eorum universam molem, aut aliquam partem, aut partem aliquam solidam à naturali statu deflectere, & ægrotare cogat; per observationes autem didicerit Medicus, ejusmodi non naturalem liquidorum, aut solidorum habitudinem medicamenti opera humorem quandam è corpore ducentis tolli; medicamentum autem nihil aliud in liquidis illis, aut solidis malè habentibus facit, quàm ablationem, & positionem talium cohesionum in humoribus singulis, ut per illas aptè singuli compositi sint, & in statu naturali, idemque contingat in solidis. Dum autem medicamentum naturales illas cohesiones molitur, producit humorem quandam, qui vel per expressionem & exudationem, vel per veram separationem in glandulis extra corpus derivari possit: manifestum est, Medicum ad pauca respicientem, cum viderit humoris expurgationem medicamenti usui succedentem, & ex his humorum, aut solidorum redactionem ad naturalem statum, pronuntiaturum, ab eo humore intra corpus præxistente, qualis educitur, pependisse statum non naturalem corporis, cum tamen ille, quatenus talis, nihil partium fortasse ea in re habuerit; sed tota res sita fuerit in non naturali liquidorum, aut solidorum compositione, quâ per medicamentum ad naturalem statum redacta producat ille humor, qui excernitur antea non existens, qualis redditur: quod equidem cum pateat esse factu possibile, manifestum est, non esse necessarium, ut quocumque ex modis superius expositis medicamenti opera humor vitiosus extra corpus derivetur, intra ipsum præxtiterit, qualis excernitur. Si autem velis, plurima, eaque elegantissima, & maximi momenti argumenta, quibus evincitur in genere, necessarium non esse, ut quæ educuntur ex compositis alicujus agentis opera, in iisdem præxistant, qualia educuntur; sed talia generari posse operâ ejusdem agentis, adi Robertum Boyle in Chymista Sceptico parte ejus præcipuè *secunda*. Quoniam verò tractio fieri supponitur inter similia, & ideò medicamenta hunc aut illum humorem trahere dicuntur; quia hic aut ille humor actu similis est huic, vel illi medicamento trahenti; cum igitur medicamenta operari supponuntur per tractionem, ex hac ipsa positione tractionis non nisi in simile actu existens vim suam exercentis, evincitur,

Etia, ascende  
ra capi hum  
excernitur; (se  
mū in simile  
XI. s  
camentis p  
cultate, mu  
tem vis sim  
cum gravib  
spatio, que  
medicamentis  
lans, absque eo  
movendi corp  
fieri nec tuti  
& ad humor  
fieri potest, u  
cam, dolorem  
posse ejusmod  
tempo, ut à qu  
ullo simili sen  
tate, quomodo  
ca, illud illu  
altera porg  
que tutam  
cionibus,  
ter; deest  
magis tuta  
das etiam à  
solidarum  
dum est?  
violenti  
florina  
nere poss  
malorum  
men et iis,  
mus, potest, a  
lum, quent  
tollit cohesio  
ponere tuti

citur, asserendum esse, quoties medicamenta per tractionem derivant extra corpus humorem aliquem, hunc præexistere debere intra ipsum, qualis excernitur; secus enim tractio nullius esse facultatis, cum illa non agat, nisi in simile actu existens; quare patet quod proposuimus.

XI. Si vera sunt, quæ à plurimis Chymicis asseruntur, posse à medicamentis purgantibus vim stimulantem auferri, salva interim purgandi facultate, multo minùs molesta, & multo magis tuta esset purgatio; licet autem vis stimulans tolleretur, salva purgandi facultate, adhuc tamen semper cum gravibus mali suspicionibus conjuncta purgatio. Et si videtur audax sponso, quæ fit à pluribus Chymicis, notum scilicet ipsis modum, quo à medicamentis solventibus auferri possit vis dolorem excitans, seu stimulant, absque eo, quod admittant solvendi facultatem; neque enim ratio movendi corpus in sola medicamentorum facultate absolutè continetur, sicuti nec ratio, qua quid dolorem excitat; sed utraque facultas refertur & ad humores, & fabricam nervorum, & corpus, pro quorum diversitate fieri potest, ut etiam illa, à quibus arbitramur ablatam facultatem dolorificam, dolorem pariant, unde non videtur, nisi minùs tutè pronunciatum, posse ejusmodi facultatem absolutè tolli à medicamentis solventibus, ita nempe, ut à quocunque, & quocunque tempore ac loco sumantur, absque ullo stimuli sensu operationem suam, & vim exerant. Etsi, inquam, ejusmodi promissio videtur audacior, tamen, ut hoc etiam concedatur Chymicis, illud asserimus, sublata à medicamentis stimulantibus facultate, salva vi altera purgatrice, esse quidem purgationem multo minùs molestatam, magisque tutam, adhuc tamen semper esse conjunctam cum gravibus mali suspicionibus. Et quidem multo minùs molestatam futuram purgationem, patet; deesset enim dolor, qui à vi stimulante producit. Multo autem magis tutam, patet primò ex doctrina stimulorum, qua constat, partes solidas etiam à stimulo plurimum dimoveri, concuti, atque dissolvi, ex quibus solidarum partium concussionibus, solutionibusque quid non mali timendum est? Similiter agitationes, dissolutiones, mutationes contactuum, violentiæ, expressiones liquidorum à stimulis pendent, ut in eadem doctrina exponitur, ex quibus pariter ibidem patet, quantum periculi imminere possit, adeoque sublata à medicamentis vi stimulante, horum omnium malorum causa cessabit, eritque proinde magis tuta purgatio. Quia tamen ex iis, quæ per totam hanc dissertationem de medicamentis exposuimus, patet, à medicamentis, non quatenus vi stimulantibus præditis, sed solum, quatenus derivantibus humorem aliquem absque stimulo, poni, aut tolli cohesiones inter liquida, aut solida, aut inter utraque, & tollere, aut ponere cohesiones idem est, ac dissolvere in aliam naturam componere,

mutare contactus, agitare, &c. quæ necessaria sunt ad tollendam, vel ponendam cohaesionem, vel ejus positionem, aut ablationem necessariò comitantur, aut subsequuntur; patet à medicamentis etiam quatenus non stimulantibus fieri concussiones, agitationes, productiones novas in humoribus, & partibus solidis corporis: ejusmodi autem motiones cum incertæ sint, & infinitæ, inter tam immensam varietatem possibilium mutationum certum est, plurimas esse debere noxias corpori, cum ipsius naturali statui naturalis illa unica conveniat, (esto, illa latitudinem habeat, nec in individuo consistat; latitudo tamen illa est semper sub eodem genere, & mutationes illæ possibiles sunt toto genere diversæ;) adèdque cum per quodlibet medicamentum veniat corpus quæ liquidis, quæ solidis sui partibus in motiones nobis ignotas, incertasque, purgatio à medicamentis facta etiam vi stimulante spoliatis erit semper conjuncta cum gravibus mali suspitionibus. Neque est, quod quis existimet, per observationes cerè constare, motiones, quæ à purgantibus proveniunt, esse determinatas, ac Medico notas, certasque; quis enim est in arte medica leviter versatus, qui non viderit, quàm diversa ab eodem purgante à diversis hominibus, imò etiam iisdem, sed diversis temporibus, ac locis assumpto producantur? Cum igitur etiam praxis diversitatem hanc, & nobis ignotas ostendat esse motiones, quæ à purgantibus in corpore proveniunt, patet undecunque, quod proposuimus.

XII. Purgatio esse quidem potest loco venæ sectionis, & si conjungatur cum insigni stimulo, esse potest æquè expedita, ac venæ sectio; sed est venæ sectione semper periculiosior, & eo magis periculosa, quo *expeditior*. Quoniam purgatio ducit humores extra corpus, & illi educuntur è vasis sanguinis, & hujus nomine intelligimus, quicquid in vasis sanguifluis continetur; igitur purgatio minuit quantitatem sanguinis, quam cum & minuat venæ sectio, ejus loco poterit esse purgatio; cum verò purgantia plurima cum stimulo conjuncta sint, & per stimulum fiat valida expressio, atque dimotio etiam viscidiorum summis vasis hærentium, poterit & hoc de nomine esse purgatio loco venæ sectionis, cum & hæc ipsa abripiat è summis vasis. Tum tamen videndum, num humor aqueus, vel quicquid id est maximè liquidum, quod per purgationem excernitur, sit tantæ copię, ut reliquos humores reddat sicciore, & illa summis vasis hærentia tam exsiccet, ut dimoveri, atque abripi per vim stimuli non possint: tamen & in hoc casu esse poterit loco venæ sectionis, quatenus & per ipsam intimè dimoveri potest sanguis, & calidior, & sicciore fieri, nisi quòd sanguinem à purgantibus dissolvi posse, & miris modis mutari, ac fermentescere, patet ex expositis; imò verò per venæ sectionem mutatio, solutio, fermenta-



fermentatio sanguinis incerta est per purgationem certa. Sed ex hac certa vi dissolvendi, mutandi, fermentandi, quæ inest purgantibus, patet ita mutari posse sanguinem, ut etiam si per medicamentum non derivaretur extra corpus pars humorum calidior, unde reliqui refrigerarentur; refrigeraretur tamen sanguis à purgante, si ita per ipsum mutaretur, ut sifteretur calor, sicut etiam humesceret absque eo, quòd humor, & humida pars liberior, aut sejunctor fieret à siccis, vel absque eo, quòd ista expurgarentur, si per fermentationem, aut solutionem à purgante factam sicca etiam funderentur, seu liquarentur. Tàm per stimulum, quàm per mutationem humorum potest augeri velocitas sanguinis, quoties illi fiant vel acriores, vel spiritibus copiosioribus, sicuti sola diminuta quantitas sanguinis potest ex præmissis propositionibus reliquo majorem velocitatem conciliare. Esse igitur potest purgatio pluribus de nominibus loco missionis sanguinis, & cum ex doctrina stimulorum pateat, vehementes stimulos etiam subito movere posse corpus, aut non longiori temporis spatio, quàm quo moveat, & suos effectus pariat venæ sectio in productione suæ operationis. Quia verò quicquid est suspitionis in missione sanguinis ad solam fermentationem non naturalem, quæ possibilis per ipsam est in reliquo sanguine, redigitur, & hoc uno de nomine periculo non vacat; si igitur hujus mali suspitione careret purgatio, illa potius adhibenda, quàm venæ sectio, cum purgatio cateroquin ejus loco esse possit. Sed res è converso se habet; suspicio enim illius mali à missione sanguinis est suspicio rei possibilis, non tamen necessariò pervenientis, aut necessariò conjunctæ cum qualibet missione sanguinis; in purgatione autem necessarium semper est, ut superius ostendimus, sanguinem solvi à naturalibus cohaesionibus, seu recedere, & dimoveri à sua compositione; in purgatione igitur periculum erit certum, in venæ sectione dubium, hoc est, erit purgatio venæ sectione periculiosior. Cum verò per stimulum augeatur vis cohaesionum mutans, si purgatio conjuncta fuerit cum dolore, seu vi stimulante, eo erit periculiosior, quam venæ sectio, & cum per stimulum sit expeditior, erit purgatio semper venæ sectione periculiosior, & eo magis periculosa, quo expeditior, quare patet, quod proposuimus. Hæc igitur de medicamentis, sub quorum nomine cum comprehenderimus omne medicamentorum genus, quod è corpore derivat humorem aliquem vitiosum, undecunque illa derivatio contingat; derivent autem etiam, quæ per extrinsecam impositionem suppurant; quæ salivam movent, ori aut faucibus imposita; quæ cutem inungunt; quæ vomitum, quæ alvum cient; denique moventium alicunde medicamentorum omne genus, patet, eorum singula quousque esse possint loco venæ sectionis, & qua ratione derivationes suo-

rum humorum extra corpus præsent. Sunt autem singula, quæ in propositione recensuimus, breviter percurrenda, & quæ sunt singulis propria, ex generali exposita medicamentorum doctrina paucis ostendenda, Itaque

Cerata, emplastra, linimenta, unguenta, cataplasmata, & quæcunque applicata cuti humores sub ipsa collectos ad suppurationem perducent, digerunt, concoquunt, resolvunt, etiam rationem stimuli nihil hic attendendo, quem plura ipsorum habent, vel habere possunt conjunctum, aut cum applicantur, aut cum divelluntur, subire cutem poterunt suis partibus aqueis, oleagineis, aut spiritibus, dummodò tamen horum singula non sint ita in ipso applicati corporis composito tam illigata, atque coercita, ut neque ex se ipsis, neque per pressionem medii possint intra cutem adigi, vel non sint tantæ tenuitatis, ut vis caloris ambientis, atque pressionis illas partes aqueas, oleagineas, aut spiritus hæc illuc agitare, & extra applicatum corpus facilius evaporare faciat, quàm intra cutem penetrare. Et hæc quidem agitatio, & evaporatio per aërem faciliè contingere poterit in iis applicatis, quæ sunt maximè liquida, ut fomenta, epithemata, & hujusmodi; illa verò suppressio, & illigatio in emplastris, & ceratis siccioribus fieri ita poterit, ut partes ceteroquin penetraturæ, si liberæ essent, non possint superare resistantiam, quam undecunque patiuntur à partibus crassioribus, tenacioribusque motum, & diffluxum impediuntibus. Nisi igitur hæc impedimenta & mala vitentur detinendo diutius emplastrum &c. ad contactum cutis, ipsumque removendo, ita, ut quæ pauca partes emplastri primò moliuntur penetrationem, per diuturnitatem temporis, ac novam applicationem à paucis aliis continuè succedentibus urgeantur, quousque demum aliqua saltem subeant, operatio ejusmodi medicamentorum exterius applicatorum pendebit vel à suppressione caloris perspiraturi, qui ex superioribus, si detineatur intra aliquod corpus, quod per additionem illius caloris fundi, digeri, concoqui, suppurari possit, humorem sub cute detentum removebit, vel à suppressione alicujus corporis à calore diversi, &c. quæ ex superioribus patent. Humor autem sub cute resolutus poterit expurgari per quamcunque partem corporis, aut evaporando per totam cutem, prout in illa resolutione mutatur in aliquid perspiratione evaporabile, vel amandabile per glandulas salivæ, urinæ, bilis, &c. Similiter

Inunctiones Mercurii, & iis similia eodem modo operari possunt, & licet exterius applicata movere humores, vel fluentes, vel quiescentes in quibuscunque imis partibus corporis, vel quia ipsæ penetrent, vel quia aliquid supprimatur, vel quia, quæ expirant, immutentur ad usque humores,

res, vel quia quæ meant, ac remeant, mutandi vim secum asportent ab applicato corpore, dum per ipsum intra cutem aguntur; & in omnibus, quæ exteriùs applicantur, fieri quidem posse patet, ut moveantur, atque expurgentur humores, à quorum expurgatione succedat salus; non tamen inde deducendum medicamenti vim rectà à cute, ubi medicamentum ipsum applicatur, ad partem affectam trajici, nec ad alias partes corporis derivari; sed ad illam solam, in qua supponatur coercitus humor vitiosus. Primò etenim cum à cute ad profundam aliquam partem plurimum altitudinis medium sit, in qua innumeræ arteriæ, ac venæ continentur, fieri non poterit, ut vis medicamenti, antequam ad profundam illam partem deveniat, vasa sanguinis non subeat, intra quæ statim ac derivata est, fieri poterit, ut transversè agatur à præterfluente interim sanguine, & cum ipso per vasa omnia ducatur, quousque demum fluat etiam per canales illos, ad quos, vel intra quos noxius contineri supponitur, ac demum inibi suam operationem exerat. Itaque cum ista contingat, satis erit, si applicati illius remedii vis tantillum penetret superficiem corporis; statim enim vasa sanguinis occurrunt; ex superioribus verò fieri & illud poterit, ut ne tantillum quidem medicamenti ad affectam partem cum sanguine derivetur, sed statim ac tantillum illud penetravit cutem, & sanguinem subiit, totum sanguinem subitò sic immutet, ut vim medicamenti concipiat, adeoque partem affectam restituere sanitati possit, quod si contingat, fieri poterit, ut remedii vis brevissimo temporis spatio operetur, prout vis trajicienda intra cutem, ejusmodi trajectionem subitò facere potest, & aptam similiter subitam mutationem sanguinis. His autem factis noxius humor liquatus in fluxum actus, & separationi intra glandulas subeundæ aptus in iis secernetur, in quibus poterit, effluetque per salivam, sudorem &c. non quia medicamentum illud ducat per glandulas salivales, & cutaneas &c. sed quia præexistens humor est naturali salivæ, aut sudori similis, vel quia, nisi præextitit, à vi medicamenti productus est is, qui possit per ejusmodi glandulas, non per alias separari. Par itaque ratio est de

Sudorificis cujuscunque generis cuti applicatis, sive nempe liquidæ formæ, sive emplasri, cerati, &c. eadem est enim operandi ratio, & non idèò applicantur cuti, quia ad cutem ducant (tractionem enim, cum minus facilem, possibilemque ostenderit, hic non curamus, & stimulum pariter prætermittimus, cum de vi ipsius superiùs, hic verò sermonem habeamus de sola vi movendi absque ulla vi stimulante, sed idèò per cutis glandulas ducant, hoc est, sudorem moveant, vel quia humor, quem movere possunt, præextitit sudori similis, vel quia ipsorum vi talis oritur, qui

fit pariter similis naturali sudori. Sed eadem ratio, ac modus operandi est in sudorificis etiam interiùs applicatis, puta per os assumptis, & in ventriculum actis, hoc solùm discrimine, quod penetratio medicamenti in vasa sanguinis est multò faciliùs duplici de nomine, primò quidem, quia pellicula succingens superficiem ventriculi, & intestinorum, sub qua vasa sanguinis statim occurrunt, multò tenuior est, quàm cuticula, & cutis, & multò laxior, hoc est, multò faciliùs distractilis, & in ampliores poros ductilis; insuperque calor non est liber, ut in aëre ad cutem fuso, sed intra eorum viscerum cavitates quodammodò cohibetur, huc illuc vagans quidem; sed si ab altera superficie erumpit, incidit in oppositam, quam subiens rursus vasa sanguinis penetrat, & si quid secum vehit, hoc ipsum derivat in sanguinem, ipsique permiscet. Itaque quæ sudorifici vis, si exterioriùs applicaretur, posset per calorem aëris ad exteriora corporis abripiantis, vel ipsa ex se expirans, & promota ab expiratione corporis per aërem dispergi absque eo, quòd sanguini misceretur, per os assumpta faciliùs in vasa sanguinis derivari poterit, & cum reliquæ operandi rationes etiam intra viscera haberi possint, patet, idem esse ratiocinium de sudorificis interiùs adhibitis, ac de applicatis exterioriùs, & illa similiter ducere sudorem, hoc est, humorem per glandulas cutis non alia de causa, quàm quæ exposita est. Sed & ex his patet

Diuretica applicari posse ubilibet, dummodò humores movere per renes valeant qualibet ratione ex expositis. Quod si ipsa etiam diuretica reddi per urinam debeant, & de facto reddantur, ipsa corpus penetrent oportebit, & de iis quidem, quæ exterioriùs applicata reddi per urinam possunt, actum est, ubi de balneis; ea vero, quæ per os assumpta redduntur per urinam, trajici in vasa sanguinis possunt duplici de nomine, hoc est per viam duplicem, per lactearum scilicet oscula, & per poros membranarum, quod manifestum est, & utrique hi canales, vel immissaria patere poterunt tam puris aquis, quam aliis partibus etiam crassioribus. Et poros quidem tam diduci posse, ut per eos detur exitus crassioribus etiam partibus, patet, quia ligatis, aut compressis venis exsudat lymphæ, viscidus seu crassus humor, per suctum ducitur sanguis ad usque summam cutem, pus agitur in membranas pulmonum; lactearum autem oscula admittunt chylum, quo nullus humor in corpore crassior excepto vehiculo seminis. Hinc igitur fiet, ut per urinas reddi possint diuretica ipsa quamvis crassiora, & urinæ infici coloribus, atque imbuti odoribus diureticorum, rhabarbari, cassiæ, allii, asparagorum, capæ albæ, & hujusmodi; & hæc contingent quoties diuretica erunt illius naturæ, ut etiam per plures circuitus mutari in sanguinem minimè possint, sed per quamcunque viscerum seriem trajiciantur,

jiciantur, vim, & naturam suam conservent, eo quod in nullis glandulis  
 detur vis, ac velocitas, quæ ipsorum texturam, cohæsiõnemque partium  
 constituentium mutare, ac solvere possit, unde semper ejusdem naturæ  
 persistent, & cum secerni per renes cateroquin possint, per urinam red-  
 dentur, qualia assumpta sunt. Neque id singulare quiddam, aut admi-  
 rabile naturæ est; neque enim chylus ipse primis circuitibus mutatur in  
 sanguinem; imò administrata venæ sectione ad diversas horas à pastu, ut  
 pro diversitate horarum, quibus sanguis mittitur, ex inspectione ejus  
 intelligatur, quid chylo contigerit, postquam sanguis in vasculo quie-  
 vit, occurrit in superficie ejus purus putus chylus etiam per plures horas,  
 postquam ex intestinis ipsum esse derivatum in vasa sanguinis certum est.  
 Vide autem & de his in febribus. De tempore vero, quo redditur omne  
 genus aquarum diureticarum, quod videtur plurimis admirabilis brevitatis,  
 & multo brevioris, quàm quæ sufficiat excursui earum per venas lac-  
 teas, ductum thoracicum, &c. patet ex Anatomicis nostris, quid statu-  
 endum sit & quam minimo temporis spatio, nempe multò breviori,  
 quam quo re ipsa redduntur, posse per venas lacteas, & ductum thoraci-  
 cum, & circuitum sanguinis, derivari ex intestinis ad renes sex, octo duo-  
 decim, &c. aquæ libras. Quoniam vero ad excursum hunc aquarum,  
 sive per lacteas, sive per poros intestinorum ad usque vasa sanguinis, si-  
 ve per utrumque hoc genus immissariorum consequendum, necesse est,  
 ut lacteæ pateant, & membranæ intestinorum sint distractiles, atque in-  
 super ut tanta vis vigeat in musculis intestina prementibus, ut detur etiam  
 aquis subituris, quò pervadere immissaria illa possint, antequam à vi pres-  
 sionis abripiantur. Si igitur aut omnia hæc, aut aliquadam, aut aliqua  
 contingant, aquæ etiam maximè diureticiæ non penetrabunt ex intestinis in  
 vasa sanguinis, aut lacteas. Sint igitur primo intestinorum superficies  
 viscidis humoribus oblitæ, illi partim obturabunt, partim compriment  
 utraque immissaria, unde difficilior influxus; quare interim aquæ vel dif-  
 fluent ad anum, si tanta adsit compressio, vel detinebuntur intra ventri-  
 culum, aut intestina, si pressio ab iis partibus proveniens sit debilior, vel  
 copia humorum tanta, ut cavitatem etiam intestinorum impleat, atque  
 ita præterlapsum impediatur. Sit secundo stimulus intra intestina; mem-  
 branæ igitur contrahentur validè, unde pori magis occludentur, & suæ  
 dilatationi magis resistunt, & fluxum per ipsos prohibebunt; sed per has  
 membranas ducuntur oscula lactearum in cavitatem intestinorum; igitur  
 contractis iis membranæ etiam illa oscula constringentur, unde & hinc  
 prohibitus influxus aquis: & occludentur quidem, & constringentur eò  
 validius, quòd cum & ipsa sint in cavitatè intestinorum, vim stimuli si-  
 mul

mul cum membrana sentient, unde etiam absque contractione membranae ipsa ex se oscula in contractionem venient, & quid influxum moliretur, excluderent. Ulterius intestinis advolutus musculus hanc ipsam utriusque immissarii contractionem adhuc promovebit; & ipse etiam contrahetur validè & contentam membranam cum osculis lactearum magis constringet, vel faciet, ut ipsa ex se facilius, hoc est, magis constringantur, dum suo motu ipsa trudit in cavitatem intestinorum, intra quam membrana nititur, dum contrahitur. Interim verò ab hac ipsa contractione muscoli fiet, ut velocitas contentorum intra intestina per longitudinem eorum sit major, hoc est, nisus per latera brevioris temporis, hoc est, difficilius derivari quicquam poterit per oscula quaque, licet patentia; hæc autem magis occlusa ostensa sunt; igitur multo minus aquæ diureticiæ intra venas derivari poterunt, cum stimulus in intestinis viget. Sumatur itaque medicamentum aliquod; exeret illud in intestinis sensum aliquem doloris stimulando, vel humores in intestina derivabit, hoc est, obtinetur superficies intestinorum liquidis oscula obturantibus; quare in primo casu per stimulum, in secundo per illitum prohibebitur derivatio ex intestinis in vasa sanguinis. Si igitur, postquam primò medicamentum vim suam exeruit, aquæ diureticiæ superbantur, per alvum reddentur, & quidem brevi spatio temporis, cum exitus aliò non pateat, & cum adest stimulus, pressio intestinorum subitò ad anum tradat: illitis autem intestinis poterunt aquæ subsistere, plus minus detineri, prout illitus ille vel impedit excursus, vel si sit lubricus, promovet, aut facit, ut musculus plus minus contrahatur, vel laxando, vel siccando, &c. Incertum autem est, citiusne, an tardius excerni per anum possint, prout calidæ, aut frigidæ, gelidæve bibuntur; tam calor enim, quàm frigus diversa ratione possunt comprimere, & celeritatem augere. Nos equidem diureticiæ aquas etiam gelidas propinavimus, ut per renes adderentur, & redditæ sunt non majori temporis spatio, quàm cum calidæ hauriebantur. Quod autem aquis diureticiis contingit sumptis post medicamentum purgans, id etiam contingat oportet aquis communibus stillatitiis, decoctionibus, juri & cuilibet alii liquido, ut patet; oportebit igitur ad hoc, ut aquæ diureticiæ per urinam reddi possint, ut intestina sint munda, & naturalis contractionis in suis partibus; hinc feliciter redduntur per renes, cum expurgatum est corpus, nec ante ipsarum potionem potum est medicamentum purgans; hinc verò patet, cur aqua Tettutii, & vehementer salsæ sale communi, etiamsi potæ non potio medicamento solvente, non reddantur per urinam, sed vel per anum, vel detineantur intra corpus; Sal enim ejus generis constringit validè, adeòque gerit vicem stimuli vehementis lacteas, poros, & musculum intestinorum validè

validè constringentis, adeoque augmentis velocitatem per longitudinem intestinorum, & occludentis eorum canalium calices, & si intestina, aut minus munda, & expedita fuerint, aut vis stimuli tanta, ut intestinorum cavitates profus occludatur, propter hanc occlusionem aquæ defluxus per anum prohibebitur, vel si hæc desit, detineri poterit à fecibus intestina occupantibus. Sed adhuc tertio fieri poterit, ut per anum non reddatur, si aliqua illius particula, puta aqueæ, & fluxiliores trajiciantur in vasa sanguinis reliquo aquæ composito subsistente in intestinis, quod utpote fluxilissimarum partium defectu crassius factum, & veluti viscidum hære, & sistere poterit ad superficiem intestinorum, dum ad ipsam labitur. Quoniam verò ut aquæ diuretice ad renes usque deriventur, ipsis prætersuenda est lactearum longitudo, ductus thoracici, atque arteriarum, vel si per poros venas subeant, prætersuendum est aliquid longitudinis venarum, & arteriarum; si igitur aut superficies intestinorum munda non sit, aut excursus per canales reliquos non possit esse liber, puta propter impedimentum, aut intra canales, aut extra ad contactum eorundem comprimens, ad hoc ut diuretica operari, ac reddi possint per urinam, oportebit prius intestina mundare, & impedimentum quodlibet à venis remove; hinc purgationes, & præparationes ante diureticarum haustum, & potio lenientis ante primam potionem cum, vel sine potu aquæ Tettutii, quo intestina mundantur, atque deinde facilis, ac fluxus earum per totum corpus, & expurgatio per urinam. Affero jam, etiam in diureticorum usu, atque vi reperiri plura eorum, quæ venæ sectioni conveniunt; refrigerare enim possunt, atque humefacere, fluxum addere sanguini, ipsum etiam dimovere, sejungere, atque componere agendo suas particulas inter duas quasque particulas sanguinis, vel quantitatem etiam minuere, si fluendo aliquid ab ipso abripiant. Hæc igitur de diureticis interim.

Vomitoria, seu hemetica possunt quidem movere ventriculum absque eo, quod ipsa stimulent, & dolorem excitent; nunquam tamen dari potest vomitus præcipuè violentus, & coactus, quin sensus doloris, aut saltem cujusdam fastidii, & necessitatis in vomitum excite-tur. Hic sensus, quo admonemur necessitatis in vomitum, dubius esse potest, num à vomitorio oriatur, an verò vomitorium nullas hac in re habeat partes, sed aliquid aliud sit, quod in vomitum agat, postquam vomitorium absumptum est. Et quidem vomitoria non statim vomitum movent, ac ingesta sunt, nec statim ab ingestione vomendi stimulus, necessitasque percipitur; imò verò longiusculum tempus intercedit non raro, postquam vomitorium ingestum est, ac tandem vomitur, cum sensu in vomitum agente, eoque vomendi actu, ac necessitate cessante, quiescat plane stomachus non à suo nisu solum, sed à quocunque sensu mo-

lestiæ, fastidiive, nedum doloris. Postquam verò ita se habuit diutulè, rursus invadit vomendi stimulus, moveturque denuò, denuò fit quies, atque ita deinceps tertio, quartove, & ex ordine ulterius per intervalla fit vomitus, sensusque fastidii, mox quies, & nullus molestus sensus. His autem positis; quoniam quomodocunque operentur vomitoria, necessarium non est ex superius demonstratis, ut ventriculum moveant, eo quod ad ipsum trahant humores noxios, sed satis est, ut eos humores pariant, aut secernant, qui non in aliis glandulis expurgari possint, quàm in iis, quæ sunt in ventriculo; igitur etiam sine stimulo poterunt in cavitatem ventriculi humores noxii derivari, quoties vi vomitorii tales fuerint, ut in ejus glandulis, & non in aliis secerni possint. Sint jam ejusmodi humores tantæ copix, ac tam fastidiosi, ut vel cum in cavitatem ventriculi derivati sunt, vel cum adhuc sunt in glandulis, eorum vi stimulante cogatur ventriculi musculus validè contrahi. Ex iis igitur, quæ de vomitu commentati sumus *propositione 18. & 19. secundæ partis de respiratione*, vomitum succedet, qui succedere tamen non poterit ex ibidem ostensis, nisi cum materies alicujus mollis, & quantitatis est. Itaque in hoc casu fiet vomitus, & vomitus cum sensu molestiæ, qui sanè sensus esse etiam poterit maximè intensus, & cujuscunque summi doloris, prout humores excernendi erunt plus minus acres, magis, minusve stimulantes: in hoc tamen vomitu nullas habebit partes vomitorium, cujus unica operatio eò solum pertinuisse poterit, ut produceretur, vel secerneretur à sanguine talis humor, qui esset stimulans, & expurgabilis per solas glandulas ventriculi. Quia verò tanta quantitas humoris, qui possit reddi per vomitum, non potest coacervari in puncto temporis; antequam igitur vomitus provocetur, & sensus instantis vomitus fiat, oportebit tantum temporis excurret, quantum requiritur ad coacervationem quantitatis, quæ stomachum movere possit, adeoque per totum illud spatium temporis, quo illa quantitas cumulatur, quiescet, & bene se habebit ventriculus. Ea verò cumulata jam rursus molestia afficietur ventriculus, & in vomitum rursus veniet, unde dabitur alterna quies, & alteratio ventriculi, quousque vomitorium intra sanguinem quomodocunque agens, omnem vim suam consumpserit, & à secretionem, aut productionem vomendi humoris destiterit. Dabitur igitur modus possibilis, quo vomitoria agant, & moveant stomachum, absque eo, quod ipsa ventriculum stimulent; quo dato patebit etiam, cur vomitoria plurima moveant stomachum, non intestina, & alvum, idque fieri poterit, quoniam humor extra corpus derivandus secerni potest non in glandulis intestinorum, sed in glandulis ventriculi, adeoque non hæc, sed illum in contractionem agit. Adde his, videri cuiquam posse verosimile, si vomitoria age-

rent



rent per stimulum, debere cessare vomitum post unam, aut alteram ejectionem, præcipuè cum illa sunt violentæ, & copiosæ; vis enim stimulans, nempe vis vomitorii sistitur ad superficiem ventriculi, à qua quis credat non abripi, ac divelli per vim vehementis, & copiosi vomitus totum ventriculum exprimentis undique, & abluentis, abstergentisque penitus allapsu vomendi humoris? Affero tamen, fieri posse, ut etiam operantibus vomitorii per solum stimulum hæc omnia contingant, licet etiam in primo vomitu quicquid est medicamenti intra ventriculum per os reddatur. Sit enim vomitorium tale, ut aliquod temporis ad sui dissolutionem exigat ad hoc, ut ita titillare nervos ventriculi possit, ut in iis excitetur sensus doloris; per totum igitur illud spatium temporis, quod ad solutionem illam vomitorii, postquam assumptum est, requiritur, nihil doloris, aut dispositionis ad vomitum sentiet ventriculus; ea autem peracta jam sentiet, & in primum vomitum veniet, & ab eo primo vomitu reddi per os supponatur, quicquid hematici in ventriculo continebatur. Quoniam per stimulum villi contrahuntur, & ejus contractionis, ac concussionis sensus est sensus stimuli; quo igitur minus concutientur, & contrahentur, eo erit minor sensus, & debilior molestia; in illa autem contractione maxima fit expressio, & exsiccatio villorum; quo igitur illa magis prohibebitur, eo etiam magis sensus stimuli supprimitur. Per primum igitur vomitum abripiatur quidem hemicum à ventriculo, sed affluxu humoris vi stimuli in ventriculum confluentis ita humescant ejus membranæ, ut ad naturalem statum, mollietatemque redigantur: quousque igitur in eo statu perseverabunt, neque siccitas earum, neque expressio, neque contractio dolorem pariens generari poterit. Sensum autem absumat illa humiditas adhuc perseverante nisum in contractionem, quem à vi stimuli villi conceperunt. Sensum igitur contrahentur, quousque tandem sensus doloris excitabitur, concussio, contractio, & expressio valida, unde rursus confluxus humorum in ventriculum, vomitusque; sed interim humefactio membranarum, à qua doloris suppressio, donec rursus exsiccata illa humiditate excitabitur rursus dolor cum reliquis. Si igitur hac ratione se habeat vomitorii vis, poterit etiam per solum stimulum movere. Alii etiam excogitari possunt modi; sed minus verosimiles ex hoc ipso, quem exposuimus, videntur; in hoc enim vides interim, villos maximè contractos esse debere ejus facultatis, ut brevissimo tempore possint combibere humorem in ventriculum fluentem, hunc absumentum, & exsiccandum esse, & post exsiccationem debere perseverare nisum in eandem contractionem à vi stimuli conceptam; cur autem nisus ille non extinguitur, dum humor penetrat inter utrumque nullum? Si deinde concipias, vomitoria esse talia, ut in vomitu non abri-

pianitur è ventriculo, hæc quantæ cohesionis esse debent? Si penetrare, & hære inter duos quosque villos membranæ ventriculum succingentis, cur non exprimuntur, ac divelluntur in vomitu, & nisi divelluntur, cur non continuè sensum stimuli pariunt, sed solum per intervalla, cum nempe vomitus per intervalla instat? Cæterum inesse vomitorii vim purgativam sine stimulo, ostendere se asserunt ii, qui vomitoria spoliare se posse contendunt facultate vomitum excitante, salva facultate purgandi; quod si verum est, argumentum indico satis evidens ad evincendum, vim vomitoriorum in stimulo non consistere. Utcunque tamen se res habeat, potest vomitorium esse præditum facultate movendi etiam alvum; nec tamen alvum moveat, sed stomachum duplici de nomine, vel quia in intestina (intellige si moveat per stimulum) non devolvatur, sed subsistat intra ventriculum, vis stimuli sit tam vehemens, ut convulsio musculi subita ocludat janitorem, & totum vomitorium reddatur cum vomitu per os. Quod si non per stimulum operetur, inesse ipsi non poterit hæc vis ducendi per utramque partem, nisi de facto ducat posita eadem vomitorii vi, & quantitate: fieri tamen poterit, ut alia ejusdem vomitorii quantitas etiam alvum moveat; illa etenim poterit separare humores, qui per glandulas intestinorum amandari possint, non autem poterit altera. Postremo stomachi, & alvi motio facta eodem tempore ab eodem vomitorio non arguit, illi medicamento inesse vim per utramque partem movendi; quod enim per anum ducitur, fluxisse potuit à ventriculo, & quod per vomitum redditur, potuit è converso ex intestinis refluxisse. De vomitu plura vide propositionibus superius memoratis in respirationis nostræ secunda parte.

Purgantia per alvum nihil jam habent, quod speciatim addi debeat, postquam tot de reliquis, & in genere, & seorsim exposuimus; similiter enim purgantia per alvum vel sunt solus stimulus, vel quid conjunctum cum illo, vel sine stimulo prorsus. Illud planè intelligendum, qui humores singulis solutivis tanquam proprii tribuuntur, non ab iis duci per similitudinem, cum ductio, seu tractio illa sit minus factu facilis ex superioribus; sed, si verum esset, bilem ex. gr. à rhabarbaro trahi, id solum ex eo fieri, quod ea vis est ejus plantæ, ut vel bilem præexistentem solvere, vel non præexistentem producere, atque ita fluxilem facere possit, ut in glandulis intestinorum, aut jecoris secerni, & derivari in eorundem cavitatem valeat, & ejusmodi tractionem humorum medicamentis trahentibus similium non ulla ratione à Medicis investigatam, ac deprehensam, sed sola observatione continua, & diuturna usque persuasam, sed fallaci persuasione. Desumpta enim ejus rei argumenta à coloribus, cujus sunt illa, quæ per medica-

men-

mentum purgans redduntur, & cum ab epoto medicamento flavo flava expurgentur, à nigro nigra, atque ita deinceps, (quanquam neque id perpetuum ac constans est, neque esse debet) existimarunt, à flavo medicamento flavos humores trahi, à nigro nigros, &c. cum tamen magis verò proximum videatur, à flavo medicamento humores flavedine tingendos esse, à nigro nigredine, atque ita de cæteris, ex quo maximè dubium fit argumentum illius similitudinis, & tractionis.

Bechica, seu expectorantia admisceri sanguini, eò usque certum judicabimus, quousque quis ostenderit, patere ipsis liberum influxum à faucibus in pulmones per laryngem; quod cum nemo hactenus præstiterit, nec nos, qua ratione fieri possit, videamus, existimabimus, non alia ratione ab expectorantibus promoveri, & faciliorem reddi expurgationem materiæ in pulmonibus contentæ, quam quia expectorantia per ventriculum, intestina, lacteas, &c. trajecta demum pertingant ad sanguinem, atque pulmones; & in his aut illo, aut utrisque id præstent, quod requiritur ad facilem ejus materiæ ejectionem per os, quæ intra pulmones congeritur: & si quidem hæc sit crassa, viscida &c. hoc est, nimis hærens membranæ, oportebit ut expectorans sit ejus facultatis, ut liquidius facere, & ab iisdem membranæ divellere possit; si verò sit tam soluta, ut undecunque diffuat, neque collectim concipere, ac retinere valeat impetum ipsi ab aëre communicatum, & excreationi necessarium, sed hac illac per tracheæ cavitatem effundatur, ac dissiliat velut in guttulas, ut aqua extrusa è siphunculis cum impetu, quæ in quadam distantia ab emissario hùc illuc dispergitur, & in terram delabatur deperdito impetu extrusionis, & proinde semper in cavitates asperæ arteriæ relabatur, antequam deducta sit ad fauces, oportebit, ut expectorans sit ejus facultatis, qua ad cohesionem ducere partes illas possit, crassiores reddere, magisque tenaces, hoc est minùs facilè diffuentes, dilatantesque.

Aphlegmatismi, seu caputpurgia cujuscunque generis sint, hoc est; per quamque partem capitis caput ipsum expurgare dicantur, sive nempe sint

Sternutatoria, sive salivam per os & fauces moventia, & ipsa operari per stimulum possunt; imò verò plurima operari saltem non sine stimulo, nemo est, qui non noverit, cum mordeant linguam, aut nares sollicitent sensu quodam aeris vellicationis: cum hoc tamen sensu, & stimulo possunt etiam conjungi superius expositæ aliæ operandi rationes, ut ex se patet; quare id ulterius non persequimur. Illud solum indicamus, quæ dicuntur purgare caput per nares, fauces, aut os, posse quidem, ut mox ostendemus, id præstare, non tamen per vias, quas vulgò ponunt à cerebro per os cribrosum,

sum, cum nullus inde pateat humoribus exitus. Quia tamen ratione stimuli villi omnes quatiuntur, contrahuntur, exprimuntur humores quiescentes, trudi primò potest per eam vim, si quid hæret villis capitis, inde verò, quoniam per os, fauces, & nares plurimum salivæ emititur, vis igitur caputpurgii in sanguinem derivata disponet humores noxios ad eam naturam, quæ per glandulas salivales excernitur, adeoque in eas traducta per os, & nares reddetur, & caput per eas glandulas post plures circuitus sanguinis, eam noxiam materiam per totum corpus ducentis, velut ex accidente repurgabitur ab illo humore, qui in iis glandulis secernitur, non quia sunt in capite, aut quia ille humor caput offenderet; sed quia talis humor a quacunq; parte duceret originem & cuicunque esset noxius, non potest in aliis glandulis secerni, quàm in salivalibus, quæ sunt in externis partibus capitis constitutæ. Quod de apophlegmatismis dicitur respectu capitis, idem dicendum de quibuslibet aliis, quæ singularum partium propria existimantur.

Repellentia pertinent ad eorum classem, quæ digerunt, liquant, resolvunt; humor enim repellendus vel idè repellitur, quia vis contractionis major à villis exeritur, quod fit vi repellentis stimulantè, vel per frigus, vel per calorem, vel per quamlibet aliam rationem, quæ ad stimulos reducatur, vel idè repellitur, quia liquidius fit, & in fluxum agitur, & reducitur ad superius explicatos alios operandi modos in medicamentis, vel utraque de causa, & ad utrumque reducitur, seu ex utrisque componitur vis operandi, & producendi repulsionem, nec quicquam peculiare addendum est. Atque ex his omnibus patet, singula medicamenta, quæ recensuimus, quousque similia sint venæ sectioni, & quantum hæc cum iis singulis convenient, & esse singula aut minùs tuta, aut minùs expedita, aut utrumque, quàm sit venæ sectio, & hanc proinde illis præferendam.

Postremò assero: si notum esset aliquod medicamentum, quod in unoquoque morbi genere certò susteret, aut certò moveret assumptum per os, infusum, aut cuti quomodolibet applicatum, quicquid in iis singulis movendum est, aut sistendum, ad hoc ut corpus convalescat, tutò præmitti posset, imò & merito deberet missio sanguinis; sed ejusmodi medicamenta adstruere, & pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videtur. Patet prima pars propositionis; cum etenim etiam in missione sanguinis suspicio alicujus mali subesse possit; si igitur daretur medicamentum aliquod, quod ejusmodi etiam suspensionem tolleret, & corpus sanitati restitueret, illud esset venæ sectioni præferendum, cum omni mali suspitione carere supponatur, hoc est, venæ sectio non solum tuto præmitti posset, sed merito deberet: cum vero uniuscujusque morbi ex-

pulsio

pulsio nihil aliud exigat, nisi ut sistantur, aut moveantur, quæ sistenda, aut movenda sunt, ad hoc ut corpus benè se habeat; si igitur notum esset medicamentum ubilibet, & quomodolibet adhibendum, quod in singulis morbis sisteret, aut moveret, prout iidem singuli exigunt, corpus tuò convalesceret sine missione sanguinis. At verò hoc ipsum medicamentum certò esse, hoc opus, hic dubium est, & periculum maximum; fac enim, medicamentum aliquod alicui ægro adjumento, & juvamento fuisse, quis jure asserere poterit, idem bonum ab ipso producendum in omnibus? Qui novit, in quàm minimis differant morbi, qui judicantur plane iidem, aut quis audebit asserere, minima illa nihili facienda, aut ab ipsis nihil mali metuendum, cum vis omnis, & ratio operandi in minimis habeatur? Insuper cum omnis medicamentorum actio in momentis consistat, & momentorum diversa quælibet pariat, quis audeat existimare, corpora omnium, temperamenta, ætates, regiones, humorum generales motus, seu intimos quibuscunque particulis proprios esse tam eosdem, ut in omnibus idem medicamentum easdem possit motiones producere, quæ ad sanitatem tendunt, ac necessariae sunt? Quid loquar de mutationibus, quas subire medicamenta possunt per os assumpta, præcipuè antequam deducantur in sanguinem? Vides venenum viperarum, quod si sanguinì statim admisceatur, mortem infert, sumptum per os ne minimum quidem mali parit, non alia certè de causa, quàm quia per os, œsophagum, intestina, lacteas &c. ita mutatur compositio ejus, ut nocere corpori ulterius non possit; quod verò veneno viperarum contingit, quis certò sciat, atque ostendere poterit, in aliis medicamentis non dari, aut saltem dari non posse, ita scilicet, ut eorum facultas immutetur? Et obvium quidem est respondere, venenum viperarum in omnibus hominibus amittere vim veneficam sumptum per os, adeoque mutari eodem modo in omnibus, & tutum esse in omnibus venenum illud propinare, sed ut omittam, generalem hanc propositionem non esse certam ex eo, quòd plures homines, in quibus res tentata est, à potu veneno viperæ nihil mali passi sint, nullos proinde passuros, illud confidero, venenum viperæ potum non cedere hominibus naturaliter se habentibus, at verò permutato naturali statu corporis, ut in morbis contingit, res sanè alicujus diversitatis esse potest, ut patet. Cum verò mutationes morbosæ, etiam si sensibus videantur eadem, possint habere in minimis partibus componentibus mutationes, & diversitates summas, vi quarum medicamenta in diversis hominibus, & in eodem etiam, qui morbo ad sensum eodem laboret, mutantur diversis mille modis, nihil certi habere potest Medicus ab observatione desumptum, cui ita fidere debeat, ut pro certo divendat ab ipso sanitatem restituendam.

Et

Et sanè quæcunque assumuntur per os in statu agritudinis, per tot partes fluere debent, antequam ad sanguinem deriventur, & humores tot generum ad easdem partes confluunt, quorum singuli in statu non naturali possunt se habere non naturaliter, ut prodigio simile videatur, si medicamentum per os assumptum in diversis hominibus, aut etiam eodem ad sensum eodem morbo laborante, diversissimè non alteretur, & vim suam mutet, aut perdat; posita enim velocitate sanguinis non naturali, saliva diversa erit naturæ plus minus, prout illa velocitas plus minus à naturali statu recedit, illa autem differentia majoris, aut minoris velocitatis sentietur quidem à natura per minima operante; ipsam tamen non poterit distinguere Medicus, cujus instrumenta sunt crassa, ac rudia, cujusmodi sunt sensus omnes externi. Quia verò prout major, aut minor est velocitas sanguinis, diversa etiam corpora cum saliva miscentur, quæ naturaliter ipsius compositionem non ingrediuntur, vel quæ naturaliter ipsam componunt, magis solutæ, ac liberæ, & operativæ sunt, vel magis illigatæ, impeditæ, & inertes, & ex iis singulis fieri potest, ut saliva admista aliis corporibus diversimodè eadem alteret, atque immutet, subito patet, humorem salivæ ita vitari, aut immutari posse in statu morbi, ut quod medicamentum ingeritur, mille diversis modis possit mutari, cum admiscetur salivæ in diversis, aut eodem homine, absque eo, quod Medicus sentire, & sensu distinguere possit causam, à qua mutatio illa procedit: cum verò neque rationis vi eo usque possit distinguendo pertingere, ut singillatim concipiantur modi, quibus à majori, aut minori velocitate sanguinis salivæ compositio vitari potest, & qua ratione à singulis illis vitari, & mutari possit medicamentum, patet minus certum existimandum adstruere, & dividere, & adhibere ejusmodi medicamenta pro certis. Cum verò in morbofo statu non sola mutata velocitas sanguinis humores vitari possit, sed iidem ex se sint, aut esse possint vitati in quantitate, & qualitate, vides, si omnia hæc vitia, aut aliqua ipsorum simul reperiantur in corpore, quot de causis, & quot proinde modis, quorum nulli distinguui, & sciri possunt, vitari saliva debeat, ac proinde quot modis similiter ignotis medicamentum possit alterari. Quoniam autem, quod de saliva dictum est, contingere posse patet in humore, qui intra œsophagum, in humore ventriculi, in mucò intestinorum, in succo pancreaticis, in bile, vides, quot noti sint fontes, à quibus in statu non naturali derivari possunt humores non naturaliter similiter se habentes, & quot proinde de causis mutari possit ignotis modis medicamentum per os assumptum. Quid? quod chylus in diversis partibus ductus sui diversi saporis reperitur? An non illud est argumentum evidens, mutari ipsum successivè?

Quid

Quid si hoc ipsum medicamenti contingat, & quæ erit eorum mutatio, cujus origo repeti debet à tot non naturalibus permixtis humoribus? Quid lympham dicam, quæ in lacteas, & ductum derivatur? An non & ipsa se habere poterit non naturaliter, medicamentum pro sua diversa non naturali habitudine diversimodè mutabit? Denique & perspirationis materies ad partes hujus incertæ, ignotæque mutationis revocanda est, cum in statu non naturali, nec quantitatis, nec qualitatis naturalis esse possit, & medicamento misceatur, dum per expositos canales ducitur, per quos & ipsa evaporat; res igitur nimis manifesta videtur in iis medicamentis, quæ per os sumuntur. Reliqua verò, quæ applicantur cuti, infundantur, &c. paucioribus quidem à causis mutationes subire poterunt; sed nullum perspirationis vim evitabit, nec postremò vim illam, quæ à mutatione sanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in horum aliquibus, aut in omnibus ipsi medicamento inferenda est: hæc autem mutatio, cum plures habeat gradus non in diversis solum, sed in eodem homine etiam, eodem ad sensum morbo laborante, nec ullo sensu distingui, aut ratione concipi à Medico possint, singulique valeant immutare sanguinem similiter ignotis modis, patet in genere, medicamenta esse posse plena fallaciarum, & proinde ipsa pro certis divendere, atque adhibere non ita certum videri. Quia verò eodem modo, quo status morborum latitudinem habent, eandem similiter habet & sanitas, temperamenta, &c. eorumque minimæ differentiæ, neque distingui sensu, neque mente attingi possunt; & per eas tamen differentias minimas operetur natura; igitur nec in statu sanitatis adhiberi poterit medicamentum aliquod ad præservandum, quod in omnibus, imò & eodem, sed diverso tempore, loco, &c. possit præservationem à morbo, & conservationem sanitatis certò polliceri. Patet itaque, quod proposuimus, & ex 12 propositionicula hujus constat, venæ sectionem esse tutissimam omnium. Atque his demum per tam longam, atque tam varias rerum seriem expositis satis sibi constare credimus omnia, quæ in 9. propositione asseruntur.

### Propositio X.

**I**N febribus tutissimum tempus venæ sectionis est declinatio, reliqua verò tempora conjuncta cum gravibus suspicionibus. In quibus igitur febribus venæ sectio convenit, illa in decessionibus est adhibenda: convenit autem in iis omnibus febribus, in quibus aut ipsa ex se febris materies, aut calor, qui per febrem producit, naturæ vi & tutis aliis

aliis artis præfidiis ad naturalem statum redigi non potest. Quod si febres graviores fuerint, continuæ, & sine accessionibus manifestis, proderit arterias etiam capillares movere per hirudines, scarificationes, fomenta, balnea, cucurbitulas siccas, & hujusmodi; quod & prodesse poterit in febribus minus gravibus, etiam intermittentibus, & accessiones manifestas habentibus, sed contumacibus, & diuturnis. Atque in his ipsis diuturnioribus venam etiam majorem secare, esse poterit opportunum, etiam si sub morbi initium ductus sit sanguis. Sed & in die critico sanguinem mittere, non licebit solum, verum erit omninò necessarium, quoties indicium sit, non secuturam crisin, impedimento detenti sanguinis. Non ita multum diversa dicenda sunt de majoris arteriæ sectione, quæ tamen, partim quia ex superioribus propositionibus abunde patent, partim quia ad usum revocari non possunt sectiones eorum canalium, non exponentur per demonstrationem peculiarem. Similiter in quibus reliquis morbis ducendus sit sanguis, satis patet ex propositione 6. &c. quare nec de iis particulatim rem ostendemus. Venæ sectionem autem in febribus, aliisque morbis semper intelliges cum conditione vitium, quam in prima propositione constituimus.

Cum febres ex eo præcipue noceant, quòd sanguinem febrili materia vitiant, sive hæc materies sit solum mutata quantitas, sive vitiatæ, hæc ipsa per motum, aut qualitatem, atque insuper noceant, eo quòd calorem non naturalem producant, ex quo rursus alia vitia in sanguine, & toto corpore; facile autem pateat ex doctrina febrium, & iis, quæ hætenus de missione sanguinis dicta sunt, & iis, quæ in hac propositione, exponentur, quid à missione sanguinis in febribus per vitium motus, aut quantitatis sanguinis ortis contingere debeat, de his non erimus seorsim solliciti, cum tota res ultrò pateat. Cum verò in febre mutata est qualitas sanguinis, si conveniet missio ejus, conveniet equidem tanquam præsentissimum remedium earum affectionum, quas præcipue per febrem patitur sanguis, ac totum corpus, nempe occurrere poterit & materiæ febrili, & calori, qui per febrem excitatur. Hic itaque non extendimus, quid à missione sanguinis contingere possit, quatenus illa movet, refrigerat, humectat &c. quæ singula licet in febribus maximè attendenda sint, tamen ex superioribus facile patent: sed venæ sectionem consideramus solummodò, quatenus evacuat, eo quòd ratione solius evacuationis potest venæ sectio, diversis febrium temporibus adhibita, majoris aut minoris præfidiis esse; imò etiam malo esse tam ratione materiæ febre producentis, quàm caloris cum ipsa conjuncti, ac tutissimum tempus venæ sectionis asserimus decessionem. Quoniam enim febris à sua materia

ria



ria producitur, tutissimè igitur febrì occurreretur, si materia febrèm excitans evacuaretur; est autem illa materies in vasis sanguinis, & ad derivandum ex iis extra corpus nihil tutius venæ sectione; igitur venæ sectio erit tutissimus febrilem materiam evacuandi modus. Cum autem febrilis materies nec sit quid individuum, nec quid immobile, sed è venis in arterias fluat, & ex arteriis in venas; aptum igitur erit febrilem materiam, quanto majori fieri potest, quantitate per venæ sectionem evacuare, adeoque ipsam administrare, quo tempore maxima febrilis materiaz quantitas in venis continetur, & per ipsas fluit cum sanguine. Quoniam igitur in accessionibus februm febrilis materiaz plurimum hæret summis canalibus capillaribus; igitur in venis ejusdem materiez continetur quantitas minor, quàm cum nulla ejusdem portio iis agglutinatur canaliculis, sed per venas fluit; missò igitur sanguine tempore accessionum, ad quamlibet datam quantitatem, minor quantitas materiaz febrilis in data illa quantitate sanguinis continebitur, quàm in aliis, si quæ sunt, temporibus, quibus tota febrilis materies fluit cum sanguine: quare reliqua materies febrilis post venæ sectionem ad reliquum sanguinem majorem proportionem habebit, quàm tota ad totum; & illa materies ex doctrina februm potest calorem sanguinis cohibere, ipsumque sanguinem magis lentum, & crassum reddere; igitur à venæ sectione in accessionibus quantitas materiaz febrilis, quæ superest major respectu sanguinis, qui à venæ sectione similiter superest, facilius minus illud reliquum cohibebit, & in lentorem rediget. Hinc autem fiet, ut accessio fiat magis contumax, & lentor viscidior, magisque hærens, atque tenacius, unde pro majori diversitate coæhsionis, & diverso gradu lentoris fieri poterit, ut qui sanguis melior per capillaria vasa trajicitur, solvatur magis, & calorem pariat magis intensum, aut diuturnum, quam peperisset, si tempore accessionis non fuisset administrata venæ sectio: missò igitur sanguine in accessionibus nec febrèm levabimus minuendo quantitatem materiaz febrilis, neque temperando calorem sive spectata duratione, sive spectata violentia ejus. Neque his malis tutam operam conferre poterit velocitas sanguinis, quæ per venæ sectionem ex superioribus augetur; licet enim admittamus, missò sanguine in accessionibus velocitatem ejus augeri; quia tamen naturalis velocitas ejus in accessionibus minuitur, fieri poterit, ut velocitas, quæ acquiritur per venæ sectionem, non sit tanta, ut conciliare possit sanguini velocitatem naturali æqualem, adeoque cum velocitas naturalis sanguinis prohibere non potuerit accessionem febris ante venæ sectionem, multo minùs eandem prohibere poterit post venæ sectionem factam in accessionibus, quo tempore velocitas sanguinis licet aucta, potest esse natu-

rali minor. Quin neque eandem accessionem febris prohibere possent, licet velocitas ad naturalem gradum redigeretur; imò etiam licet esset ad certum usque gradum naturali velocitate major. Quoniam post venæ sectionem in accessionibus reliquum materiæ febrilis ad reliquum sanguinis majorem habet proportionem, quàm tota materies ad totum sanguinem, & cum tota materies ad totum sanguinem minorem habeat proportionem, quam reliquum ad reliquum, hoc est, ante accessionem non potuit per naturalem velocitatem sanguinis prohiberi accessio; igitur etiam si redigatur sanguis per venæ sectionem ad naturalem velocitatem, non poterit naturalis illa velocitas superare majorem resistantiam, quam patitur, oportet, per proportionem illam materiæ febrilis ad reliquum sanguinis majorem, quàm ante venæ sectionem; sed oportebit, ut augeatur ad usque illum certum gradum, qui requiritur ad superandam resistantiam illam, & ejusmodi augmentum an consequi valeamus per missionem sanguinis sine detrimento virium, incertum est, & minimè tutum. Supponatur secundo venæ sectio administrari in statu febris, & supponatur omnis febrilis materies derivata in venas, statumque illum febris esse purum fervorem sanguinis ab antecessione febrilium affectionum ejusmodi fervorem producentium pendentem; erit igitur tum velocitas sanguinis maxima, & solutio ejus summa, & summus calor; quare erit idem sanguis maximè in suis partibus liber, & ad ulteriorem solutionem maximè facilis: per venæ sectionem autem augetur velocitas, calor, atque solutio, & in statu febris sanguis est ad hanc ipsam solutionem paratissimus; à venæ sectione igitur tum temporis administrata de iis merito suspicari poterimus, quæ maximè vitanda essent, nempe augmento velocitatis, caloris, & solutionis in sanguine. Neque verò hæc timenda solum in illo circuitu febris, in cujus statu sanguis mitti supponitur, sed in circuitibus succedentibus fieri poterit, ut præcedant accessiones, & fiant febres contumaciores, & majoris discriminis; fieri enim poterit, ut aucta velocitas abripiat majori velocitate, seu trajiciat in arterias breviori tempore lenterem febrilem, unde recursus præcedent, sed per solutionem, & per calorem auctum erit ille sicciior, & febres deteriores. Quod si solutio, & calor sit tantæ vis, ut exsiccet magis lentorem adhuc per venas fluentem, adeo, ut sanguis tota sua velocitate aucta abripere ipsum in arterias non possit, fient febres propter siccitatem, & calorem deteriores, & earum accessiones non antecedent, sed succedent. Tertio mittatur sanguis in augmento februm; erit igitur tempus inter accessionem, & statum febris medium, adeoque cum in accessione pericula immineant ratione materiæ febrilis præcipuè, ac deinde ratione caloris; in statu autem plus timendum ratione caloris, quam

quam ratione materiæ febrilis; à missione igitur sanguinis in augmento februm timendum erit & ratione materiæ febrilis, quæ adhuc hæret arteriis ex parte saltem, & ratione velocitatis, solutionis, & caloris sanguinis, ad quæ idem sanguis magis ac magis disponitur, prout febris magis ac magis versus statum ducitur. Patet itaque, accessionem, augmentum, ac statum februm esse tempora, quibus si administraretur venæ sectio, debet hæc esse conjuncta cum gravibus suspicionibus. Assero igitur jam, tutissimum tempus mittendi sanguinem in febribus esse declinationem eandem. Quoniam etenim tum temporis universa materies febrem excitans traducta est ex arteriis in venas; misso igitur è venis sanguine ad certam aliquam quantitatem, major pars materiæ febrilis in data illa quantitate sanguinis continebitur, quam contineretur in eadem missa in accessionibus, aut augmentis februm; quare primò minuetur magis illa quantitas materiæ febrilis, & esse poterit aliquid materiæ maximè viscidæ, & lentissimo motu fluentis, quæ sit propè emissarium in vena factum, & plurimum tenuissimi quasi pulvisculi febrilis, qui innatans toti sanguini cum ipso rapitur, neque ex se febrem excitare potest. Secundò vero propter majorem illam quantitatem materiæ febrilis, quæ in venis continetur, & cum data quantitate sanguinis ducitur extra ipsas, reliquum materiæ febrilis ad reliquum sanguinis minorem proportionem habebit; quàm tota materies ad totum sanguinem, unde reliquum sanguinis difficilius in lentorem convertetur, & mitior febris excitabitur. Quia verò per missionem sanguinis augetur velocitas, & imminuta est etiam pro ratione reliqui sanguinis materies febrilis: igitur minùs timeri poterit de exsiccatione majore lentoris ab aucta velocitate, aut de accessionum præcessione perniciosa: & præcessio quidem absolutè sumpta contingere etiam poterit; à missione enim sanguinis lentor abripi potest, & in arterias trajici citiùs, sed cum idem lentor sit in minori quantitate, & ratione ejus quantitas salutaris sanguinis major, etiam ab arteriis abripietur faciliùs, & fiet præcessio accessionum ad salutem tendens. Neque insuper de nimio calore dubitandum erit; facilius enim trusio lentoris è summis vasis faciet, ut sanguis minùs solvatur, & incalescat, dum per angustias illas trajicitur, ac denique minùs etiam erit timenda solutio nimia, aut caloris libertas, quæ contingere potest in sanguine per solam missionem; decessio enim tempore jam sanguis deferbuit, aut ad defervescendum est dispositus, cum contra in augmento, aut statu, vel in maximo fervore, & solutione sit, vel ad eandem continuè magis, ac magis disponatur; quare erit in decessione minùs facilis solutio, & caloris excessus in sanguine per venæ sectionem, quàm sit per eandem reliquis febrium temporibus. Pa-

tet itaque, tutissimum tempus venæ sectionis in febribus esse decessionem; reliqua verò tempora esse cum gravibus suspicionibus conjuncta, quod erat primo loco demonstrandum. Ex his autem patet, quod

Secundo loco proponitur, nempe in quibus febribus venæ sectio convenit, illam in decessionibus esse adhibendam, & convenire in iis omnibus febribus, in quibus aut ipsa ex se febris materies, aut calor, qui per febrim producit, naturæ vi, aut tutis aliis artis præsidii ad naturalem statum redigi non potest. Et prima quidem pars ex se ipsa patet; in quibus enim febribus venæ sectio convenit, convenire non potest, nisi quo tempore præsidio esse potest, nec tuto præsidio esse potest magis, quam in decessionibus. Secunda verò pars similiter manifesta est; cum enim febris per febrilem materiem, & calorem maximè noceat, nisi hæc aut naturæ vi, aut tutis aliis artis remediis supprimi possint, conveniet confugere ad unicum tutum, quod superest, & facit ad ejusmodi suppressionem, cujusmodi est missio sanguinis; quare patet &c.

Tertiò sint febres graviores continuæ sine accessionibus manifestis. Dico in his profuturum, si moveantur etiam arteriæ capillares per hirudines, scarificationes, frictions, & cætera proposita. Quod partim ex doctrina febrium patet, partim ex iis, quæ superius ostendimus de missione sanguinis per arterias, & operationibus necessariis ejusmodi remediorum; dimovebunt enim, atque abripiant, & partim evacuabunt quicquid hæret summis vasis. Et hoc ipsum profuturum, patet ex iisdem propositionibus, in febribus minùs gravibus etiam intermittentibus, & accessiones manifestas habentibus, sed contumacibus, & diuturnis; illa etenim diuturnitas, & contumacia arguere potest maximè resistentem, & hærentem validè lentorem, qui à summis vasis per earum rerum administrationem poterit abripi, aut evacuari, aut utrumque. Quod si etiam sub initium harum febrium minùs quidem gravium, sed diuturnarum missus sit sanguis, & adhuc febris persistat, nihil repugnat à venæ sectione illud præsidii procurare, quod ab illa aptè administrata quocunque tempore suppeditatur, ut mox ostensum est, & cum id, quod mox ostensum est, nulli febri præteritæ, aut futuræ durationi sit alligatum, neque ulli majori, minori, aut capillari venæ, patet, profuturam in ejusmodi febribus etiam majoris venæ sectionem, non hæmorrhoidum solummodo, aut salvatellæ.

Quartò sanguis, qui intra vasa detinetur, impedimento sit, quacunque de causa id fiat, ne crisis succedat, & innotescat in ipso die critico. Ex se patet, removendum esse impedimentum crisis eo cæteroquin ipso die succelluræ, & illud ipsum impedimentum eo ipso die removendum, & cum ejusmodi impedimentum sit sanguis, sanguinem esse detrahendum eo ipso die

die critico; quare in die critico sanguinem mittere non licebit solum; sed erit omnino necessarium, quoties indicium sit, non secuturam crisin impedimento detenti sanguinis. Crisin autem, & dies criticos supponimus, non eos quidem alligatos ternariis aut septenariis numeris, qui nihil sunt præter nomina, cogitationes hominum, & signa res exprimentia; neque alligatos numero dierum, ternario, aut septenario; finge enim dies pauciorum horarum, quam si sunt in usu apud nos, omnia illa prodigiosa de septenariis, ternariisque diebus subito corruent: neque demum alligatos motui lunæ, aut cujuslibet alius stellæ; Luna enim cur 28. diebus suum circulum absolvit? num quia ejus motus ab alia Luna pendeat, atque ita deinceps in infinitum, an veriùs, quia ejus est velocitas, ut tantum spatii, quanta est circumferentia suæ orbitæ, data illa velocitate excurrere non possit, nisi intra datum illud tempus viginti octo eorum dierum, qui apud nos in usu sunt? Dies igitur criticos illos appellamus, atque admittimus, in quibus materies morborum perducitur ad finem suæ maturationis, ut ita loquar, & expurgatio ejus, quæ eodem die critico, nempe ipso ultimo maturationis gradu debet contingere, nobis crisis. Et quemadmodum alii Planetarum citiùs, alii tardiùs ad finem suæ revolutionis perveniunt, non nisi, quia pro ratione spatiorum à singulis excurrendorum sunt diversis velocitatibus instructi, ita diversi humores, cum ad hoc ut perveniant ad hunc ultimum suæ maturationis gradum, diversis temporis spatiis indigeant, prout initio magis, aut minus sunt fluxiles, pervenient etiam diverso tempore ad perfectam fluxilitatem, seu diversis temporibus producetur crisis, & qui maturari poterunt tertio quoque die ex iis diebus, qui apud nos in usu sunt, tertio quoque die crisin facient, non quia ulla sit vis in tertio quoque die, sed quia in spatium trium dierum tantum temporis comprehenditur, quod requiritur ab illo humore ad maturationem perfectè consequendam. Quod equidem totum spatium trium dierum erit solummodò apud eos, in quibus dies est 24. horarum, sed si qui adhuc essent, quibus dies singuli constarent ex horis octodecim ex. gr. humor, qui ad perfectam sui maturationem exigit numerum horarum septuaginta duarum, non tertio, sed quarto quoque die crisin pareret, cum solum in quadriduo, cujus singuli dies continent horas octodecim, contineantur horæ septuaginta duæ. Hæc autem necessitas mensurandi tempus non per dies, sed per horas certò datur in sphaera parallela, unde corrumpit tota illa machina plena mysteriis, quæ ternariis, septenariisve dierum innititur. Exempla autem rei manifestissima desumenda sunt à fructibus, & plantis, quarum aliæ unicuique diem vivunt, intra cujus spatium nascuntur, crescunt, florem, fructum, semen faciunt, atque arescunt, aliæ aliquot annos insumunt, antequam fructum

De Crisi, & diebus criticis aliquot.

fructum faciant: & illam speciem aloës memineris, quæ centesimo quoque anno, vel quinquagesimo, vel trigesimo ad minimum magno cum impetu, ac strepitu emittit caulem cum floribus, qui brevissimo spatio temporis fit insignis altitudinis, & crassitiei. Hæc autem interim hæc super re. Cum autem reliqua in ipsa propositione enunciata demonstrationem non postulent, patent omnia, quæ proposuimus.

## Propositio XI.

**D**ato maximo tempore, quo quis in naturali statu sine alimentum sumptione vivere potest, invenire maximam quantitatem sanguinis, quæ in statu similiter naturali mitti potest sine læsione virium. Vel: Data maxima quantitate perspirationis, quæ in naturali statu singulis diebus fit, eandem maximam quantitatem mittendi sanguinis invenire. Vel: Eandem reperire, data maxima consumptione sanguinis, quæ, naturaliter se habente corpore, fit diebus singulis per operationes. Sanguine ita vitato, ut vires lædantur, perinde est, ac si sanguis qualitate quidem naturaliter se haberet, sed ea imminuta quantitate esset, quæ requiritur ad datam illam læsionem virium producendam. Vicio igitur sanguinis ita noto, ut constet, ad quem usque gradum vires lædi per ipsum possint, ex inventa quantitate sanguinis mittenda in eo naturali statu, qui fit quoad vires similis supposito vitato statui sanguinis, dabitur quantitas sanguinis mittenda in hoc ipso vitioso statu ejus. Num, & quando noceat indormire missione sanguinis.

## DE FEBRIBVS.

### Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia singulis Febris.

**C**um instituerimus investigare, quid sit febris, progrediemur ad hujus morbi inquisitionem, non secus ac progredi soliti sumus in inquisitione reliquorum; cum nempe pateat per medicas observationes, quid unicuique febrim proprium sit, quid antecedit singulis, quid succedat, quid cum iisdem jungatur, & in horum omnium antecedentium, conjunctorum, & succedentium collectione

ctione sita sit uniuscujusque morbi natura, hæc ipsa antecedentia, conjuncta, & succedentia singulis febribus primò exponenda esse, patet, ut constet quarum affectionum simul contingentium necessariam aliquam causam, & operandi modum investigare debeamus, seu (quod idem est) ipsam naturam febris. Cum igitur hæc febrilium affectionum enumeratio non aliò respiciat, quàm ut per ipsam progredi valeamus ad necessariam earundem causam, & operandi modum, debent igitur eadem affectiones simpliciter proponi, nullam earum causam aut supponendo, aut recensendo, puta putredinem, fervorem, qualitatem occultam, venenum, fermentationem, aut si quæ his similia tanquam causæ febrilium circumferuntur, sed quæcunque sint causæ, quæcunque in iis operandi virtus, ac modus (quæ singula per sequentes propositiones deducenda sunt) enumeranda solum erunt illa, quæ in quacunque febre contingunt, & sensibus objiciuntur, ut inde nobis fiat gradus ad eorundem necessarias causas, de quibus dubii, ac solliciti sumus. Nullus igitur in febrilium affectionum enumeratione esset cæteroquin necessarius ordo, dummodò singula exponerentur, quæ singulis febribus competunt, & cum putredo, fervor, & reliqua mox recensita causis febrilium annumerentur, eadem recensere febrilibus affectionibus hoc in loco non solum non erit necessarium; imò verò, si id fieret, præter rem omninò esset, atque instituto nostro contrarium, qui causam febrilium non hic supponimus; sed in eandem tanquam dubiam, nec planè notam inquirimus. Si igitur aliquem servare ordinem in hac febrilium affectionum enumeratione, licet id minimè necessarium sit, constitueremus, non illum suscipiemus ordinem, qui pendere posset ab illa vulgatissima, atque acceptissima febrilium divisione in Ephemeram, Humoralem, & Hecticam, hæc enim divisio supponit febrilium causam, in ephemeris quidem accensionem spirituum, aut sanguinis, in humoralibus humorum putredinem, aut accensionem, in Hectica partium solidarum. Sed ille nobis erit instituendus ordo, qui, si cum aliqua divisione febrilium debet esse conjunctus, nullam suppositionem contineat de earundem febrilium causis, in quarum cognitionem, ac si essent penitus incompetæ, devenire studemus per cognitionem eorum, quæ in unaquaque febre sensibus patent. Cum itaque nihil magis amemus in rebus nostris, quàm ordinem, disponemus hanc febrilium affectionum enumerationem per duo quædam ipsis conjuncta obvia sensibus, & quæ non solum causas non supponunt; sed ne minimam quidem ejus suspicionem movere possunt & secum ferunt facilem febrilium omnium partitionem, ac differentiam, cum duo illa conjuncta sint quasi summa genera, in quibus febres singulæ continentur. Duo

Summa genera  
februm, Con-  
tinua, & Inter-  
mittens.

Continua quid.

Lib. 3. c. 5. &c.

Intermittens  
quid.

Continua sim-  
plex.

Continua perio-  
dica.

autem illa conjuncta cum febribus obvia sensibus, & nihil causarum supponenda, à quibus febres singulae deducuntur, sunt quidam modi ratione temporis, quibus febres inhaerent corpori: ecce siquidem nullam febrem invenias; imò verò ne ullam quidem dari posse, demones, quae aut per nullum temporis spatium omninò cesset, aut omninò cesset, per aliquod intervallum temporis, seu nullam febrem invenias, quae non sit, ut appellant, continua, aut intermittens, duo summa genera februm sensibus obvia, & nihil causarum, à quibus febres producuntur, supponenda. Ponamus igitur tanquam summa genera februm continuam, & intermittentem (neque enim à febris definitione in genere exordiri possumus, qui ipsam ignorare supponi interim volumus,) & continua nomine intelligamus, quae per totum temporis spatium, quo aeger quispiam tali febre laborare dicitur, nunquam relinquit corpus integrum, seu cujus nullus est finis integer intra datum illud tempus, seu quae nunquam ex toto finitur, seu quae nunquam planè definit (sunt enim haec omnes Celsi formulae ad exprimendum summum decessionis terminum in febribus) nomine autem intermittens febrem, quae intra spatium temporis, quo aeger quispiam laborare dicitur, relinquit aliquando corpus integrum, vel cujus est aliquis finis integer intra illud tempus, seu finitur penitus aliquando, vel planè definit. Quoniam igitur febris continua illa est, quae per totum tempus, quo quis febricitare dicitur, nunquam relinquit corpus integrum; vel igitur vis causae moventis, & conservantis febrem per unicum, & simplicem febris circuitum tota absimitur, ac planè deficit, vel ita post unicum circuitum superest, atque persistit, ut alios circuitus excitare possit, eosque vel ita ut alter invadat, antequam prior planè desierit, vel aliquo temporis intervallo, postquam desit, & utrumque vel certo quodam, ac statò, vel nullo ordine. Si per unicum, simplicemque febris circuitum vis causae ipsam moventis, & conservantis tota absimitur, ac planè deficit; igitur cessante causa cessabit similiter febris illa per unicum circuitum, atque simplicem, atque ita cessabit, ut ulterius per novum circuitum ab eadem causa productum invadere non possit, cum causa haec prorsus consumpta supponatur. Erit igitur hujusmodi febris continua unius, ac simplicis circuitus, quae proinde continua simplex appellari debet; si verò per unicum febris circuitum causa ipsam moventis, atque conservans alios circuitus excitare possit, & recurrat alter, antequam prior planè desierit, & recurrat semper eodem certo, ac statò ordine temporis servato, erit similiter febris continua, ut patet, sed ex pluribus circuitibus, seu periodis composita, iisque ex suppositione ordinatis; quare dici debet continua periodica; si verò non recurrat alter, servato semper eodem ordine temporis,



ris, sed sæpius, rarius, prius, posterius; recurrat tamen, antequam prior planè desinat, erit continua vaga, sive erratica. Si autem causa febrem movens, atque conservans post unicum circuitum alios movere possit, sed non, nisi aliquo spacio temporis, postquam prior desit, producet jam febris intermittens, & periodica quidem, si circuitus recurrunt eodem semper certo ordine accessionum servato; vaga verò, sive erratica, si iidem recursus ordinem ejusmodi non servant, sed sæpius, rarius, prius, posteriusve contingant. Erit igitur hæc summa febrium ad rem præsentem faciens, & hujusmodi earum dispositio: febris omnis aut continua, aut intermittens; continua aut simplex, aut periodica, aut vaga; intermittens autem periodica solum, aut vaga. Et sanè ex recensioe singularum febrium subito patebit, in hac facili, perspicua, & necessaria febrium partitione ipsas omnes contineri. Ecce siquidem ephemera legitima est continua simplex, cum per unicum circuitum 24. horarum, paulò plurium, pauciorumve finiatur, ita ut aliis ipsius ulterius non affligatur corpus: Ephemera plurium dierum est quidem aliquantò longior, sed est semper idem circuitus ad plures dies protractus. Synochus imputris (cogimur hic, & in sequenti febre uti vocibus, putredine nempe, causam quandam febrium exprimentibus, cum aptioribus careamus) seu synochus simplex, vel febris inflativa dicta unius simplicis & ipsa circuitus, post cujus finem febre simili non rursus tentatur corpus. Synochus putris, seu febris continens, cum differat hæc febris à priore per majorem calorem, & intensioem affectionum omnium, ceterum circuitus unicus, post quem perfecta salus: causus seu febris ardens, quando periodo caret, cum enim sine recurso est, differt solum à duabus præcedentibus per calorem exurentem, & extremam sitim, cum quibus conjungitur: ac tandem hectica, cum hæc sit febris unius circuitus, caloribus, ac pulsus semper ejusdem gradus, nisi quantum leviter uterque intenditur à cibo. At verò continuis ordinatè recurrentibus accensendæ sunt tertiana continua, cum hæc ex pluribus circuitibus constet, quorum singuli tertio quoque die servato semper hujus ipsius temporis ordine recurrunt ita, ut invadat alter, antequam prior planè desierit, & ad hanc tertianam continuam redigenda est superius exposita causus, cum typum tertianæ habet, vel ejus calorem ad hanc colliquans, vel ratione typi, vel caloribus fundentis ita, ut colliquescere cogat corpus. Ad hanc Affodes, & Elodes ex non absimilibus causis. Quotidiana continua, cum hæc pariter pluribus constet circuitibus, sed singuli singulis diebus recurrant, servato semper hujus ipsius temporis ordine ita, ut invadat alter, antequam prior planè desierit, & ad hanc quotidianam continuam propter frigus quoddam redigunt Epialam, Syncopalem minutam, Syncopalem humorosam, vel repletionalem.

Continua vaga, seu erratica.

Intermittens periodica, & vaga, seu erratica.

Continuæ simplices sunt Ephemera legitima.

Ephemera plurium dierum.

Synochus simplex, seu febris inflativa.

Synochus putris, seu febris continens.

Causus, seu febris ardens.

Hectica.

Continuæ periodicae sunt tertiana continua, ad quam reducuntur

Causus periodica, Colliquans,

Affodes, Elodes,

Quotidiana continua Barbaris Laticæ, ad quam Epiala syncopalis minuta, & humorosa, vel repletionalis.

Quartana con-  
tinua.

Maligna, & Pe-  
tilens.

Continuæ essen-  
tiales, & prima-  
riæ: secundariæ  
symptomatiçæ,  
accidentales comi-  
tata, quæ sunt.

Phlegmono-  
des, Erysipelato-  
des, Typhodes,  
Lypiria, Lenta,  
febris variola-  
rum, & morbil-  
lorum in pueris.

Intermittentes  
periodicæ sunt  
tertiana inter-  
mittens.

Quotidiana.

Quartana.

Continuæ, &  
intermittentes  
sunt vel spuria,  
aut vera, & quæ  
sunt: de spuriis  
à nobis distinctè  
non agendum.

Omnes febres  
sunt aliquando  
compositæ, &  
sunt

Quartana continua, cum hæc pariter pluribus constet circuitibus, sed singuli quarto quoque die servato semper hujus ipsius temporis ordine recurrant ita, ut invadat alter, antequam prior planè desierit: ac denique maligna, & pestilens febris sunt ut plurimum è genere continuarum ordinatè recurrentium, licet aliquando sint etiam ex continuis simplicibus, unde ad alterutram expositarum classium redigendæ sunt; imò verò sunt etiam erraticæ, ut notabimus infra; Hæc autem febres omnes dicuntur continuæ essentielles, sive primariæ, aliæ sunt secundariæ, quæ accidentales, symptomaticæ, & earum aliquæ etiam comitatæ nuncupantur; & primariæ quidem sunt ex se ipsis morbus, nec ulli alii morbo, à quo pendeant, superveniunt; symptomaticæ pendent ab alio morbo, cui vel dum fit, vel postquam factus est, superveniunt; comitatæ denique conjunctum secum habent morbum alium, quem vel ipsæ necessariò generant, vel uterque simul generatur. Has omnes febres esse debere continuas, asserunt (non tamen video, cur intermittentes esse non possint, si à causa pendeant, quæ non nisi per vices possit invadere) recensentque Plegmonoden, Erysipelatoden, Typhoden, Lypiriam, Lentam, febrem variolarum, & morbillorum in pueris. Succedunt his intermittentes periodicæ, è quarum numero est tertiana intermittens, cum hæc ex pluribus circuitibus constet, quorum singuli tertio quoque die servato semper hujus ipsius temporis ordine recurrunt ita, ut invadat alter, postquam prior per aliquod spatium temporis corpus integrum reliquerit; quotidiana intermittens eundem in circuitibus suis temporis ordinem servans recurrendo diebus singulis, postquam prior circuitus per aliquod spatium temporis ex toto desit: & quartana intermittens quarto quoque die ordinatè recurrens circuitibus suis, quorum prior per aliquod intervallum temporis ex toto finiatur, antequam invadat alter. Tam continuæ, quàm intermittentes febres sunt vel legitimæ, exquisitæ, veræ, vel spuria, & nothæ: illæ sunt, quibus conveniunt omnes, & non aliæ affectiones, quàm unius alicujus febris; nothæ verò, quibus plurimæ quidem insunt affectiones alicujus febris, sed non omnes, & aliquot alicujus alius. De nothis seorsim, ac distinctè à nobis, neque in hac enumeratione affectionum, quæ febribus conveniunt, neque in sequentibus propositionibus agendum est, cum quid illæ sint, subito pateat, si, quid sint febres legitimæ, intelligatur. Ex his interim patet, à febribus nothis non constitui genus aliquod febrium, quod in hac earum partitione non contineatur. Ulteriùs tam febres continuæ simplices, quàm periodicæ, & intermittentes aliquando componuntur, hoc est, plures febres ejusdem, vel diversi generis eodem tempore affligunt ægrum, ut plures continuæ simplices, plures continuæ periodicæ, plures intermittentes, vel simplices, & periodicæ,

riodicæ, vel periodicæ, & intermittentes, vel continuæ simplices, & intermittentes & recensentur confusæ, quæ eodem tempore incipere, ac desinere dicuntur ita, ut vix discerni possint; servant tamen utræque naturam suam, & neutra prævalet, aut trahit, mutatque alteram in propriam conditionem, aut aliquid suæ sortis ipsi communicat, unde distinguuntur à nothis, quæ sunt febres singulares plurium naturam participantes, & ab illa, quæ prævalet, denominationem sumentes, ut mixta ab elemento, quod est potentius, seu dominatur. Implicitæ, cum plures febres eodem tempore detinent, & evidenter distinguuntur, quæ si sunt ejusdem generis denominantur ab ea, qua sunt, multitudine, ut duæ, tres &c. tertianæ, duæ &c. quartanæ, duæ, aut plures quotidianæ. Cum verò implicentur febres diversi generis, proprio carent nomine, excepta febre, quæ componitur ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, cum hæc appellari soleat semitertiana, vel horrida. Cum autem hæ febres implicentur, seu componuntur, siquidem alterius paroxysmus invadat, antequam prioris desinat, dicuntur subintrantes: si brevi à fine integro unius invadit alter, coalternæ; si verò quasi statim à fine decessionis unius invadit alter, communicantes ab Avicenna nuncupantur. Neque igitur de compositis febribus deorsim, atque distinctè à nobis in febrium enumeratione, aut propositionibus pertractandum; quicquid enim in compositis demonstrationem exigit, illud totum in iis febribus seorsim continetur, ex quibus illæ componuntur: erit solum aliquid de semitertiana exponendum, cum in ipsa quædam contingant, quæ penitus omittenda non sunt; sed & hic patet interim, à febribus compositis non constitui genus aliquod febrium, quod in exposita partitione non contineatur. Postremò vagas, aut erraticas febres ex ipsa appellatione, patet, esse posse tam continuas, quàm intermittentes, adeoque etiam malignas, ac pestilentes, quæ nullum certum ordinem accessionum, finium, circuituum, nullam certam febris formam servant, sed sæpiùs, rariùs, per plures dies, paucioresve, per horas etiam invadunt, desinunt modò cum calore, modò cum frigore & hujusmodi perturbatis, & ordinem minimè servantibus affectionibus conjunctæ; sed neque in his contineri quicquam, patet, quod à nostra partitione febrium non habeamus, & erraticas ad eas ipsas facilè redigi. Quoniam itaque series febrium, quas ad continuas, & intermittentes redegimus, est, quantum febrium è rei medicæ peritis dari supponitur, earumque distributio est juxta partitionem febrium comparatam per quasdam earundem affectiones notas sensibus, nec de causis, aut operandi modo quicquam supponentibus perspicuam, ac necessariam, & hujusmodi partitione nobis est opus, ut aliquo apto ordine enumerentur antecedentia, conjuncta, & succedentia singularum

Confusæ,

Et distinguuntur à Nothis.

Implicitæ, &amp; sunt plures tertianæ, quartanæ, quotidianæ &amp;c.

Semitertiana, seu horrida.

Subintrantes.

Coalternæ, Communicantes.

Nec de compositis distinctè à nobis agendum; &amp; solum aliquid de semitertiana.

Continuæ, &amp; intermittentes erraticæ, seu vagæ

Quis ordo in febrium enarratione servandus.

gularum febrium, in quarum causam, naturamque perquirere constituimus; febrium igitur enarrationem eo ordine instituatam oportet, quem superius exposita partitio secum fert, adeoque primò exponendæ affectiones febrium continuarum simplicium, tum continuarum periodicarum, tertio periodicarum intermittentium, postremò tam continuæ, quam intermittentes erraticæ, quid sint singulæ, deinde per propositiones indagaturi. Age itaque & rem ipsam aggrediamur.

## Antecedentia Conjuncta, & Succedentia febribus continuis simplicibus.

Febris diaria, vel ephemera legitimè, & propriè dicta: Græcis *πυρετός ἐφήμερος*.

Antecedentia.

**T**ristitia, timor, sollicitudo, iræ, vigiliæ nimix, animi contentio, evacuationes, motus corporis, nimia omnia, dolor, fames, sitis, cibis, & potus calidus, ebrietas, cruditas sive nidorosa à nimio calore, sive à parvo veniens, æstus aëris, mora ad ignem, vel solem, balneum nimis calidum, prohibita perspiratio, perfrigida, vel adstringentia, ut balneum aluminosum, & hujusmodi: glandularum, & inguinum inflammationes, seu bubones, præcipuè cum suppurantur, temperamentum calidum, & siccum, somnus nimius, retentio fuliginum, alvi sæcum, & urinæ: erysipelas extremorum, plenitudo.

Conjuncta.

Initium à causa procatartica, evidente, & manifesta, vel immediatè febrem excitante, prohibendo ex. gr. perspirationem, &c. urina sub initium colore, substantia, & contentis ferè qualis sanorum, aliquando crudior, & albidior, mox sedimentum bonum, aut enoema, aut nubecula, & bonus calor, respiratio magna, & frequens, calor, & dolor capitis, pulsus non multum à naturali dissimilis, solum aliquando major, celerior, atque frequentior, aliquando etiam debilior, semper tamen sine ulla inæqualitate, & cessante febre statim ad naturalem statum redigitur, nulla identidem recurrente inæqualitate, ut in aliis febribus contingit, calor naturali quidem major, & molestior, sed mitis, & sçavis etiam in statu, & vigore febris, accessio sine frigore, rigore, horrore, pandiculatione, oscitatione, vel levis aliquando, & subito evanescens horror, incrementum caloris, ac pulsus liberum, & æquale. Declinatio (decessio dicitur Celsò) cum madore, & humida evaporatione, qualis sanorum sudor, post quem perfecta apyrexia, seu, ut Celsus diceret,

ceret, finis integer, ab animi affectibus veniens est cum urina rubicundiore: ex ira pulsus magnus, creber, vehemens, calor non mordax, sed copiosus, & blandus: ex tristitia pulsus parvus, tardus, languidus, rarus, calor acrior potius, quam copiosus, corpus extenuatum, oculi concavi, & nova quædam decoloratio. Huic similis febris, quæ ex animi contentione, sed extenuatio corporis, oculorum cavitas, & decoloratio faciei minor succedit. Ex vigiliis facies humidior, oculorum motus gravior, elevatio palpebrarum difficilior, & in iis humiditas quædam; ex lassitudine per labores cutis sicciior usque ad statum; à statu verò iis, qui ad summum non fatigarunt, ex imo corpore humidus vapor ad cutem fertur, unde hæc humescit; summè autem fatigatis etiam declinante febre siccitas permanet. Ex cutis adstrictione eadem durior, compactior, calor primo tactu mitis; sed eò diutius protracto calor intensior, urina rubicundior, non cavi oculi, non extenuatio corporis. A bubonibus pulsus maximi, veloces, frequentes, æquales, calor multus, suavis, faciei rubor. Ex plenitudine facies, & oculi rubicundiores, urina rubicundior, pulsus magnus, velox, durat 24. horas, paulo plures, aut pauciores.

Synochus simplex, vel continens, vel hectica præcipuè in Jüvenibus Succedentia. calidioribus tempore verno periodicè in cacochymis; quæ autem succedant febres, ostendunt affectiones singularum propriæ, & præmonstrant dispositiones, quæ febrienti insunt etiam, antequam ephemera finiatur. Instat autem ephemera aliqua expositarum febrium, si transactis 24. horis adhuc ephemera cum dolore capitis, qui eodem spatio temporis exacto adhuc perseveret, si nullus sudor erupit.

### Ephemera plurium dierum.

**E**adem, quæ Ephemeram propriè dictam, sed majoris roboris, ob Antecedentia. structio cutis, repletio, ebrietas, catharri, bubones.

Eadem similiter, sed duratio per plures dies absque ulla remissione, aut intensione. Coniuncta.

Similiter eadem.

Succedentia.

### Synochus non putris, seu synochus simplex, sive febris inflativa dicta.

**E**adem cum ephemera, sed præcipuè prohibita perspiratio, & potissimum effluviarum calidorum, plenitudo vasorum à sanguine, seu Antecedentia. plethora ad vasa cum duritie corporis, tempus vernalium, juvenus, vini

vini nimius usus, cibi succi pleni, suppressio hæmorrhoidum, menstruorum, vel cujuslibet alius effluxus, qui vel natura fieri debeat, vel assuetudine.

Conjuncta.

Eadem cum ephemera, sed magis evidentiâ, & magis activa, calor blandus, sed major, quam in ephemeris, cutis non sicca, sed madore perfusa, urina naturali similis, crassior tamen, & rubicundior, pulsus vehemens, celer, frequens, plenus, magnus, & æqualis. Facies, ac totum corpus rubens, & quasi inflatum, venæ sanguine infartæ, ac tumidæ, lassitudo tendens, caput grave, respiratio difficilior, & frequentior, somnus plerumque profundus, & rubra per ipsum spectra, pulsatio temporum, pectoris angustia, inquietudo. Duratio per tres, quatuor, aut non multo plures dies ad usque septimum sine remissione, & per totum durationis spatium vel calor est æquabilis, seu ejusdem gradus, & dicitur febris homotonos, vel acmastica, vel continuè crescit, & dicitur epacmastica, vel continuè decrescit, & dicitur paracmastica. Sudore, vel hæmorrhagia narium solvitur.

Succedentia.

Eadem cum ephemera quoad febres, & in insigni plethora, quæ si non sit per artem medicam imminuta, phrenitis, angina, pleuritis, vel quid simile à nimio sanguine.

### Synochus putris, seu febris continens.

Antecedentia.

**C**utis, jecoris, & aliarum partium internarum obstructions à crassis, & viscidis humoribus, copia nimia sanguinis, ætas juvenilis, tempus vernum, suppressio consuetæ, aut naturalis evacuationis, biliosi, aut sanguinei temperamenti corpus, multus labor, & exercitatio, curæ vexantes in solatio, & æstus longior ciborum, & medicamentorum incendientium, & exsiccantium usus, quicquid bilem cumulat.

Conjuncta.

Accessio sine frigore, horrore, rigore, calor tactui multus, vaporosus, minus molestus & acris, quàm in periodicis, major, & acrior, quàm in continuis simplicibus hætenus expositis. Processus ejus ab accessione usque ad finem integrum apta proportione decrescit, increscit continuè, aut in eodem semper gradu persistit, & hoc per totum primi diei spatium precipuè solet contingere: quæ ejusdem gradus calorem conservat, dicitur febris homotonos, vel acmastica, ut in synocho simplici, continuè decrescens paracmastica, continuè increscens anabatica, seu epacmastica; nulla accessio nova, aut exacerbatio; pulsus magnus, vehemens, celer, frequens, inæqualis, inordinatus; urina crassa, turbida sine sedimento

dimento, cruda, vel leuiter cocta in principio; aliquando etiam dolor capitis, inquietudo, vigiliæ, sitis; urina tenuior; aliquando dyspnœa, inflatio, & rugitus ventris, pustulæ nigræ, aut lividæ. Pura durat septem dies, notha quatuordecim.

Urinæ sub initium rubicundiori salus, & breui successura; alba <sup>Succedentia.</sup> autem plerumque mors: diutiùs protractæ facile causos, asthma, inflammatio pulmonum, hæmorrhagia, vel pruritus, & titillatio narium, splendores ob oculos, visus hebetudo.

### Causos, seu febris ardens sine periodo.

**Q**uicquid intensè siccatur, & calefacit, temperamenta calida, & sic- <sup>Antecedentia.</sup> ca, ætas juvenilis, aut consistens, aeris calida, & sicca temperies, feruentissimus solis æstus, labor immodicus, vigiliæ diurnæ, copiosior vini potus, ira, sitis, &c. *A dolore ventris laborioso febris ardens lethale* ait Hippocrates.

Calor urens, constans, & perpetuus sine ulla exacerbatione, & <sup>Coniuncta.</sup> sitis inextinguibilis, etiamsi biberint ægri, quæ duo sunt præcipua, & constituenta: utraque intensiora in causo legitimo, quàm in notho, lingua sicca, aspera, nigra, ventris morsus, dejectiones pallidæ, vigiliæ, interdum desipientia, respiratio difficilis, densa, magna efflatio continuè os aperiendo, iactatio, & inquietudo indefessa, pulsus duri, celerissimi, urinæ flammæ. Puræ ardentes plerumque septem, non puræ novem, undecim, quatuordecim, &c. diebus durant, & solvantur per alvi dejectiones, sudores, vomitus, abscessus, & huiusmodi.

Senibus plerumque mors, sicut iis, qui causo corripiuntur in æ- <sup>Succedentia.</sup> re, temperamento, anni tempore, & cæteris frigidis: *Quartana intermit- tens præcipuè si febris ardens ad Autumnum pertingat.*

### Hæctica.

**F**ebri hæctica dicitur intemperies calida, & sicca partium solidarum, & cum absumit humiditatem ipsarum roridam primus gradus hæcti- cæ: cum substantiam carnosam, & adiposam, ut Galenus asserit, ut alii, cambium, secundus gradus: cum membranofam & fibrosam, quæ Galeno in specie solida dicitur, ut aliis gluten, tertius ac summus gradus. <sup>Hæctica marasmodes, & marasmus.</sup> Hinc duplex statui potest, cum tabe, & sine tabe, cum humiditas parti- <sup>Marasmus naturalis, seu marcor.</sup> um nondum absumpta est; cum tabe eadem jam absumpta, & exsiccata, ac tum Hæctica marasmodes, & ejus summus terminus marasmus non naturalis, & incurabilis; datur enim & naturalis marasmus, Latinis mar-

Ee

cor,

cor, & est illa viventis corruptio naturalis ob siccitatem, qua senes omnes natura morentur, & senium etiam dicitur, & à simili affectu siccitatis tractatum est hoc nomen ad ultimam vim Hecticæ fataliter exsiccantem, quæ non per frigiditatem, & siccitatem, ut naturalis marasmus, sed per caliditatem, & siccitatem interimit. Dicitur Hectica κατὰ ἐξιν, juxta habitum, seu habitualis, hoc est quæ tam invaluit, ut ex sese ipsam conservet, habeatque suæ conservationis causam inhærendo partibus, easque consumendo, atque ita nulla aliundè veniente & conservante causa opus habeat; reliquæ verò febres dicuntur κατὰ σχίσιν, seu scheidicæ, hoc est, in dispositione, ad quas nimirum excitandas, & conservandas requiritur fomes, & causa in corporibus cæteroquin febriendo dispositis, quæ sine ejusmodi causa nunquam febrent.

ἐξιν, ἐξιν

σχίσιν

Antecedentia.

Quæcunque plurimum humidæ substantiæ in partibus solidis absint, vel maximum calorem excitare, vel utrumque præstare possunt, & dispositio ad suscipiendas eorum impressiones, sic diurnæ, atque insignes evacuationes per alvum, urinam, sudores &c. ulcus in pulmonibus, thorace, utero, renibus &c. inedia, labor, tristitia, curæ, singula diurna, calor febrium ardentium, & acutarum, & aliæ etiam febres diurnæ habitus corporis calidior, & siccior aëris, & loci constitutio calida, & sicca, ebrietas, furor.

Conjuncta.

Calor sine ullo ægri dolore, ac molestia ita, ut se febrile vix sentiat, primo attractu debilis, diutius protracto acer, & mordax, major in arteriis, quàm in partibus circumpositis; intensio ejus ab assumpto cibo, quæcunque hora sumatur, etiam non servata eadem hora ipsum sumendi diversis diebus, & duratio ejus intensio per totum tempus, quo chylus distribuitur, quo absoluto calor ad suum priorem statum se redigit, & semper ejusdem gradus ad usque novam assumptionem cibi perseverat. Cum calore mutatus pulsus, qui fit major, & velocior, duratque talis, quousque durat calor intensio, ac tum pulsus etiam redigitur ad eum statum, in quo fuerat, antequam cibum assumeretur, nempe parvum, crebrum, & celerem. Mutationes istæ contingunt sine ullo frigore, rigore, horrore, oscitatione, pandiculatione, & si quæ alia aliarum febrium accessiones comitantur, & hæc mutationes caloris, & pulsus à cibo sunt propria, & inseparabilia ab Hectica: cæterum pulsus parvus, creber, modicè celer, urina per colorem naturali similis, debilitas semper increfcens, extenuatio corporis, & exsiccatio. Cum verò ad secundum gradum deducitur, siccitas, & debilitas major; pulsus magis debilis, frequentior, minor, durior, urina oleaginosa, cui nempe pinguedo innatat, qualis araneorum telæ. In tertio autem gradu invalescunt hæc omnia mala cum iis omnibus, quæ conjuncta sunt cum  
summa

summa siccitas  
pachonibus  
rum delecta  
noctis co  
quod d  
Pe  
cundis  
summa

Ante  
de

F  
Ebis  
dica  
ad fi  
rius circun  
tenio, aut q  
cessiones aut  
decedones au

Q  
sica, m  
hemens, z  
eracuat  
jermodi

iram p  
sine frig  
in acced  
aut freque  
tio est majo  
minus sempe  
jetionem  
attingat



summa siccitate. Insuper cum Hectica in genere conjungitur calor in hypochondriis primo tactu mitis, post acer, mordax, aridus, pigrities, ad motum desidia, & motus difficilis. Complicatur Hectica cum ephemeris periodicis continuis, & intermittentibus, & cognoscitur per singularum signa, quod difficile captu non est.

Primo gradui secundus, nisi ille curetur, & nisi curetur pariter secundus (secundum enim etiam curari posse, sunt qui asserant) ipsi secundo summa tabes, seu marasmus, & mors irreparabilis. Succedentia.

## Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus continuis periodicis.

**F**ebri synochis, sive continua proportionalis, proportionata, & periodica (ita enim appellatur communiter) est ejus naturæ, ut nunquam ad finem integrum, seu apyrexiam perveniat ante accessionem alterius circuitus, & diversa sortitur nomina, prout alter ille circuitus singulis, tertio, aut quarto quoque die recurrit, unde quotidiana continua. Accessiones autem nullus præcedit, aut comitatur horror, rigor, aut frigus; decensiones nullus sudor.

### Tertiana periodica.

**Q**uæcunque ad intensiorem calorem disponunt, abundantia bilis, Antecedentia temperamentum calidum, & siccum, vel similis intemperies alicujus partis, vel totius corporis, juvenus, alimenta calida, & sicca, inedia, victus tenuis, & parcior, exercitatio corporis frequens, & vehemens, æstus æris, sive à regione, sive ab anni tempore, sole, balneo &c. evacuationes biliosæ suppressæ, vigiliæ nimix animi contentio, & hujusmodi.

Calor urens, & sitis ardens, vigiliæ, aut somnus levis, Conjuncta insomnia iram præ se ferentia, deliria, oris amaritudo, linguæ siccitas, & nigredo: sine frigore, rigore, aut horrore exacerbatio, sine sudore decessio, pulsus in accessione compressus, contractus, & quasi se abdens, parvus, rarus, aut frequens, & inæqualis inæqualitate systematica, qua scilicet una pulsatio est major altera, deinde celer, & frequens: urina ignea, rubra, acris, initio semper cruda sine sedimento: nausea, vomitus biliosi, & similes dejectiones, magna anxietas.

Quartana intermittens præcipuè, si tertiana periodica Autumnum Succedentia. attingant.

- Causas.** Ad tertianam continuam periodicam pertinent causas, seu febris ardens, cum servat tertianæ periodicæ typum, vel calorem ejus & de hac febre superius. Colliquans, quæ est summi caloris, pinguedinem, carnem, partiumque solidarum substantiam fundens, in liquidum redigens, & extra corpus mittens per insensilem perspirationem, sudores, urinas, dejectiones, & in hoc contingit subita corporis emaciatio, & consumptio, oculi concavi, collapsa tempora, nares acutæ, dejectiones rufæ, pingues, fatidæ, viscosæ, corpulentæ; sinceræ, biliosæ, & spumosæ, urinæ pingues, oleosæ.
- Affodes.** Febris Affodes, in qua jactatio frequens, & inquietudo molesta, quam febrientes graviter ferunt, nausea ut plurimum, & vomitus, morsus, & stimulus orificii superioris ventriculi, & membranarum ejus; ac denique febris
- Elodes.** Elodes, in qua perpetuò sudores funduntur.

### Quotidiana continua periodica Barbaris Latica, quod latentem quandam habet calorem.

- Antecedentia.** **Æ**Tas, naturâ corpus humidum, pueri, infantes lactentes, ve adhuc carentes dentibus, senes, qui crassiore sunt corporis habitu, otio, crapulæ, longo somno dediti, loca humida, vel regiones, & tempestates similes.
- Conjuncta.** Calor primo attacku mitis, mox carior, perseverans à prima ad alteram accessionem, & hæc circa vesperam sine ullo frigore, rigore, horrore, sine ullo sudore decessio; pulsus rarior, tardior, inæqualior, & minor, quàm in reliquis periodicis, & adhuc rarior, & tardior in accessionibus, & compressus, & quasi se abdens. Urina sub initium, & ad accessiones crudior, mox crassior, minùs ignea, & rubra, quàm in cæteris periodicis, sitis etiam remissior, nisi urgeat falsa pituita, facies subtumida, laxa, sublivida, somnolentia, inappetentia, excretiones pituitosæ, in longum protrahitur, vix desinit ante diem 40. & ad sexagesimum, atque ulterius excurrit. Per sudorem, alvi fluxum, aut abscessum judicatur, ut per parotides, quæ ipsi non rarò superveniunt, Cachexia, Hydrops, febris Hæctica.
- Succedentia.** Ad quotidianam continuam periodicam pertinent epiala vel *ἀπὸ τῆς ἐπίσης*, quòd blanda, & lenis est, vel à rigore, qui *ἠπίαλα* Atticis, illa est cum Galeno, in qua eodem tempore minimæ, & universi corporis particulæ, calore, & frigore afficiuntur, non ut Avicenna, & Arabes, in qua per totum circuitum interiora frigent, exteriora calent. Hanc alii ad intermittentes, alii ad continuas periodicas, alii ad symptomáticas reducunt. Ajunt tamen, ad quotidianam periodicam referendam propter frigus, quod à pituita, quæ nondum putruit, nec putrescit adhuc calorem, qui à pituita
- Epiala.**

tuuta similiter, sed quæ jam putruerit, vel putrescat, quæ utraque calor scilicet, & frigus simul tactu teste in hac febre contingunt. Hinc igitur asserunt, originem hujus febris repetendam esse à pituita putrida, vel putrescente, quæ non putridæ admixta sit.

Syncopalis, quæ duplex, utraque ad pituitosas febres pertinet, altera humorosa, vel repletionalis conjuncta cum copia crudorum, & pituitosorum humorum, cum oris ventriculi debilitate, unde æger in syncope labitur præcipue febre invadente, adest virium imbecillitas, pulsus parvus, debilis, validè inæqualis. Syncopalis minuta dicitur altera, & conjuncta statuitur cum humore tenui, paucò, acri, icoroso; sed corrupto, & venenato, quo os ventriculi afficiatur, & fiat syncope.

Syncopalis Humorosa, &amp;

Minuta.

### Quartana continua periodica.

Quæcumque humores crassos frigidos, ac terreos, seu siccos generare possunt, corpus aridum, & macilentum, color fuscus, aut obscurus, temperamentum frigidum, & siccum, ætas inclinans, tempus autumnale, aut magnas inæqualitates habens, curæ multæ, & solitudinis, hæmorrhoides suppressæ, tumor lienis,

Antecedentia.

Calor quarto quoque die invalescens nullo præcedente frigore, aut horrore, nullo succedente sudore, cætera eadem cum quartana intermittente, nisi quod pulsus in continua initio est parvus, tardus, & submersus, postea magnus, plenus, celerior, & inæqualior, quàm intermittente, & in statu fit intensior; calor mitior, quàm in tertiana periodica, acrior, quàm in quotidiana; sitis media inter sitim tertianæ, & quotidianæ periodicarum. Urina initio crudior, & tenuis, post varia, protrahitur ad 40. diem, & ulterius etiam, rarò contingit, & vires maxime dejicit.

Conjuncta.

Quartana intermittentes, cachexia, tabes.

Succedentia.

Febris maligna *κακοήθης*, seu mali moris: & varias ejus species, nempe morbum Hungaricum, sudorem Anglicum, febrem malignam cum spaso, catharrum, ac tussim epidemicam malignam vide apud rei medicæ Scriptores.

Vitiosi, ac pravi humores in corpore collecti per cibum pravum, vitiiis, & corruptioni facilè obnoxium, prava à natura constitutio, in eadem vitia facilis, & quicquid humores corrumpere, & quasi in venenatam naturam permutare potest.

Antecedentia.

Coniuncta.

Species quædam benignioris febris, nempe mitior calor, quo fit, ut principio lateat matura febris deterioris: paulo post principium insignis inbellicitas sine causa manifesta, & major, quam pro febris, & caloris natura, inquietudo, anxietas, inordinati sudores. Pulsus frequens, parvus, imprimis debilis, aliquando naturali similis cum inquietudine, anxietate aliisque pessimis, unde & talis pulsus pessimus est, aliquando initio febris formicanti similis, minimus, & frequentissimus, ut plurimum pulsus varius. Urinæ primis diebus aliquando quales sanorum cum pessimis interim symptomatis aliis, aliquando tenues, crudæ, sine sedimento, vel quid in fundo matulæ, potius excremento, quam sedimento simile, aliquando crassæ, coloratæ, turbidæ, cum crasso, rubro, turbido sedimento. Calor comparatus cum calore febris ardentis minor, etsi summus est in his febribus, & magnum plerumque incendium, symptomata interim graviora, quam in febre ardente, & quam quæ secum ferre debere cæteroquin videretur calor ille minus acer. Sitis aliquando magna superans caloris febrilis modum, aliquando nulla cum intensa febre, & linguæ siccitate, singularis ad omne ciborum genus inappetentia non secus, ac si essent medicamenta quælibet gustui gravissima, nausea, & vomitus in principio præcipuè morbi, horror frequens, & inordinatus sæpius in die recurrens. Gravitas totius corporis, & veluti membrorum contractio, deliria, dolor capitis non eundem locum servans, sed modò in fronte, modò in occipite, dolent & ita aliæ partes fixo dolore, vel vago; sudores frequentes, parvi, minuti inutiles principio morbi, oculorum rubor frequentissimè contingit, variolæ, & morbilli per totum corpus erumpere solent, sed majori copia in facie, pedibus & manibus: similiter maculæ purpuræ, seu petechiæ; sed hæ majori copia proveniunt in dorso præcipuè, & pectore, in facie, pedibus, ac manibus multò pauciores, & plerumque nullæ. Facies tetra, & à naturali statu multum aliena, vividaque sua vi, ac spiritu destituta; aliquando tamen est naturali planè similis, vigens, & florida. Somnus, vigiliæ, veteris, memoriæ debilitatio, spectra varia, insomnia turbantia, nihil cohærentia, vertigo, tremor, convulsio, corporis inquietudo, anxietas, oculorum caligo, surditas, tinnitus aut sibili aurium, odoratus, & gustus corruptio, membrorum quasi conquassatio, cardialgia, sitis molesta: nausea, vermes per alvum, os, aut nares, fluxus alvi fetidi, colliquantes, stillicidium sanguinis è naribus præcipuè initio morbi, & majoris quantitatis, tumores post aures, circa alas, & inguina difficilè maturantes, sæpe retrocedentes, lingua sicca, aspera, nigra, os amarum, extrema modò refrigerantur, modò incendio uruntur, & nihil malorum est, quod cum malignis febribus aliquando non conjungatur. Quæ erumpunt pe-

tucu-

ticola, seu petechiales, aut  
punctiles, aut  
violaceæ, vivida, quales  
vidæ, quales  
copantes  
chica si  
ciunt.  
minores p  
nuntur.  
& ad suppur  
Febris p  
torum, quos

**D**istinctio febris  
Cum  
cedunt peti ea  
lenæ, ut genus d  
suo populi  
plerumque ne  
pulares mor  
rum plurim  
idem genu  
que habet  
os, cum ide  
regione cor  
plerumque  
vel petis.  
VIC  
à naturali  
è terra im  
dunt morbi  
chiales, vari  
morbilli mor  
catonenti, &  
unde formæ  
iâpiti, petu

ticulæ, siue petechiæ, vel lenticulæ, aut purpuratæ sunt maculæ lenticulis puncturis, aut moribus pulicum similes frequenter purpurei coloris; sed & violaceæ, virides, lividæ, nigræ, aliquando majores instar vibicum, & lividæ, quales vibices, aliquando amplissimæ, & integras partes corporis occupantes, ut brachia, crura, dorsum, atque rubescunt; cum autem petechiæ sint simplices maculæ, nihil à cute eminent; sed ipsam solum inficiunt. At variolæ sunt pustulæ, quæ ad suppurationem veniunt, morbilli minores pustulæ, & quasi asperitates cutis, quæ sine suppuratione excutuntur. Exanthemata pariter erumpunt, pustulæ nempe, quæ eminent, & ad suppurationem veniunt. Febris, in qua peticulæ, petechialis dici solet.

Febris petechialis.

Febris pestilens, cum nempe febris maligna privata fit popularis, eorum, quos invadit, plerosque necans, & contagiosa.

Succedentia.

## Pestilens.

**D**ifferunt pestis & febris pestilens; neque enim semper pestis cum febre, sed dantur pestes sine febre, ut apud rei medicæ Scriptores. Cum autem pestis est cum febre, antecedunt, conjunguntur, & succedunt pesti eadem, ac febre, ut patet. Differt autem pestis à febre pestilente, ut genus à specie, cum enim pestis in genere sit morbus communis, seu popularis plerosque necans, & contagiosus, quoties febris popularis est plerosque necans & contagiosa, pestilens dicitur. Ubi notandum, populares morbos esse vel 1. *sporadicos*; cum nempe diversa genera morborum plurimos eodem tempore, ac regione corripunt; vel 2. *endemios*, cum idem genus morbi plurimos eodem tempore, ac regione corripit, ortumque habet ab eadem regione, cui est familiaris, ac naturalis: vel 3. *epidemios*, cum idem genus morbi aliunde translatus plurimos eodem tempore, ac regione corripit, & nullum ex his popularibus esse pestilentem, nisi necet plerosque, & sit contagiosus, & Græcis dicitur 4. *limodes*, qui pestilens est, vel pestis.

1. σποραδικός.

2. ἐνδημιος.

3. ἐπιδημιος.

4. λοιμώδης.

Vicius parvus, aër corruptus vel loci vitio, ventis, vel tempestatibus à naturali ordine devius, contagium aliunde adfectum, halitus venenati è terræ imis per terræ motus, fodinas &c. Mox autem invasuram antecedunt morbi epidemici, qui cujuscunque generis esse possunt, febres petechiales, variolæ, morbilli, dysentericæ, pleuritides &c. epidemica; variolæ, morbilli non solum infantes; sed & adultos corripientes, anthraces, seu carbunculi, & bubones frequentius erumpentes, summa caritas rerum, unde fames naturalis, ex qua pestis, juxta dictum Græcum ὁ λοιμὸς μετὰ λοιμὸν, pestis post famem,

Antecedentia.

Subi-

Conjuncta.

Subitaneus virtutis lapsus, summaque virium debilitas: animalis verò facultas in peste ad usque finem vitæ integra persistere dicitur, sicut & naturalis aliquando non adeò insigniter labefactatur, in multos invasio, & plerorumque mors, per contagium communicatio, quod fit vel per verum contactum peste affecti corporis, vel per quid ab eodem non attrectato in distans expirans, quod est à peste inseparabile. Cum exposito subitaneo virium lapsu palpitatio cordis, lipothymia, syncope, summa angustia, ob quam quiescere nequit æger, sed corpus volutat, mutatque situm; virium verò lapsus fit sine ulla manifesta causa, & evacuatione insigni, vigiliis, doloribus &c. pulsus parvus, languidus, frequens, inæqualis, calor ardens quandoque tam interiùs, quàm exteriùs, plerumque ingens æstus interiùs, exteriùs mitis calor, ita ut nares, summæ manus, ac pedes aut non caleant, aut minimè caleant; cum interim per æstum interiorem vestimenta, operimenta, & lintea ferre non possint. Exanthemata rubra, pallida, nigra, livida, aliorumque colorum, bubones, & carbunculi, quæ singula ab exanthematis ad carbunculos usque seorsim spectata non erunt argumenta pestis, nisi cum aderunt antecedentia, & conjuncta reliqua cum peste; neque enim omnis carbunculus, &c. est pestilens; sed solum qui conjungitur, ac pendet à causis pestis. Cum vero Animalis facultas etiam afficitur, fit delirium frequens, memoriæ lapsus, perpetuæ vigiliæ, vel veteris, & sopor, oculi lumen refugientes, aurium tinnitus, surditas, tremores, convulsiones, lingua inepta sermoni, quasi balbutiens, nec nisi magno conatu se movens, aliquando inappetentia, nausea, vomitus. Urina nunc tenuis, & summè cruda, nunc turbata, & jumentorum similis, frequentiùs colore livido, & plumbeo, non rarò fœtida, interdum sanorum similis, sudor aliquando copiosus, nonnunquam fœtidus, intempestivus, acer, frigidus, stillicidium sanguinis è naribus. Alvi dejectio prava, fœtida, malè colorata, & sæpissime exigua, quædam glutinosa, alba, crocea, viridis, plerumque fœtida, non aquosa, sed corpulenta. Linguae ariditas, & asperitas insignis, oculi vivido colore, & splendore destituti fluentium, ac mœrentium similes, fœtidus spiritus, universum corpus malè olens, sensus putridi saporis in bono cibo, ac potu, cardialgia, singultus. Variæ fœditates, & ulcera per cutem, quorum alia ignem sacrum, inflammationem, serpigines, impetigines, lepram, scabiem alia referunt, durat 24. horis, triduo, quadriduo, quinque, septem, novem diebus, ultra quartum decimum etiam producitur.

Succedentia.

Mors plerumque, postquam eruperunt per cutem maculæ diversi coloris, quales etiam apparent in iis, qui insigni & vehementiore aliquo veneno sublati sunt.

Febres

## Febres symptomaticæ, vel secundariæ.

**A**Tque expositæ sunt hætenus periodicæ febres continuæ primariæ, quæ scilicet nulli morbo necessariò superveniunt, sed ex se ipsis accidunt, & morbus sunt. Dantur aliæ continuæ, quæ symptomaticæ, vel accidentes, nempe pendentes ab alio morbo, à quo ex necessitate proveniunt, ut in phrænitide, pleuritide, &c. & febris pendens à vera inflammatione, à puro sanguine phlegmonodes, ab erysipelate erysipelatodes, ab inflammatione jecoris typhodes, atque ita de cæteris nuncupatur. Hujus classis est lypiria, in qua interiora omnia quasi uruntur, exteriora frigent, febris ardens, ac vehemens ab inflammatione magna, & vehemente alicujus profundi visceris cum pulsu parvo, inæquali, & celeri. Hùc pertinet febris lenta à latente obstruione, vel putredine, seu corruptione alicujus visceris, febris mitissima sine ullis accidentibus, ita, ut æger vix se laborare judicet, mali tamen notæ in urina, & pulsu; vires ægri collabuntur, ut vix progredi præ imbecillitate possit, nihil ex alimento reficitur, sed sensim contabescit, & absûmitur, in longum protrahitur ad 40. diem, & ulterius. Lentæ similis febris est in cachecticis, & virginibus chlorosi laborantibus, in quibus febris alba.

Symptomatica pariter est febris ex lacte corrupto intra ventriculum in pueris, & infantibus; similis à sanguine extra vasa derivato & putrescente; similis ex vermibus, sed conjuncta cum mille aliis, delirio, læsa imaginatione, memoria, motibus convulsivis, animi deliquiis, turbatione visus & auditus, vigiliis, stridore dentium, contritione labiorum, gemitu, clamore præter occasionem, perfrictione narium, ejusdem loci impatientia, corporis hinc inde pacata, aut cum impetu variatione, ira, inconstantia, pulsu parvo, obscuro, debili, inæquali, deficiente, modò inappetentia, modò fame canina, & hæc cum insigni corporis emaciatione, vomitu, nausea, siti maxima, alvi fecibus aliquando duris, ac siccis, sæpius alvo soluta, urinis spumosis, albis, interdum obscuris, fere semper perturbatis, sudoribus foetidis, ac frigidis, saliva plurima ex ore, labiis nocte humentibus, die siccis, fetido halitu, qualis ex aceto, vel fermento, colore pallido, extremorum frigiditate, tumore ventris, punctationibus, doloribus colicis, oscitatione, pruritu, & frictione narium, morsu ventriculi, tussibus siccis, exiguis, dormitatione. Similis ex cruditate infantum ob defectum dentium plura, atque integra devorantium, & voracitatem; & hæc cum hypochondriorum tumore, atque inflatione conjuncta est.

Plures ex his, quas symptomaticas appellavimus, præcipuè quæ Comitæ, cum

Ff

cum

Febres

cum inflammationibus conjunctæ sunt, possunt esse comitatæ; tales scilicet, ut vel ipsæ simul cum inflammatione generentur, vel ipsæ sint, quæ necessario inflammationem generent; quia tamen ad rem medicam perinde est, de iis fusius non hic agetur speciatim per singulas excurrendo; sed solum comitatarum unicam exponemus, quæ cum naturaliter invadat fere omnes, antequam pueritiam, vel adolescentiam excedamus, momenti est maximi, ut per illam in vitæ discrimen adductis opem medicam ferre valeamus. Est autem hujusmodi febris, quæ variolas, ac morbillos naturales præit, de qua proinde mox; sed prius adnotabis, non ita plane constare, cur Medici communiter symptomaticas omnes continuas asserant; si enim causa febrem symptomaticam producens ejus sit conditionis, ut febrem ad finem integrum pervenire permittat, dabuntur etiam symptomaticæ intermittentes, nec video, quid sit, quod, id fieri posse, prohibeat.

### Febris Variolarum & morbillorum in pueris.

Antecedentia  
Variolas, & mor-  
billos.

**D**olor capitis pulsatorius in fronte, ac temporibus, somnolentia gravis, terrores in somno, deliria, interdum tremores, & convulsiones, sternutatio, pandiculatio frequens, rauco, tussis, spirandi difficultas, calor, rubor, & punctio sensus in toto corpore, dolor dorsi, magna anxietas, & inquietudo, lacrymæ involuntariæ, oculorum splendor, & pruritus, tumor faciei cum rubore, febris synochus cum his omnibus symptomatis ab initio vehementibus, ut morbus statim vigorem attigisse videatur. Mox

Conjuncta.

Erumpunt pustulæ vel majores varis similes, quæ ad suppurationem pervenire solent, & variolæ dicuntur, vel pustulæ perexiguæ, & veluti cutis asperitates cum intensa rubedine, qualis erysipelatum, & dicuntur morbilli, & proveniunt in toto corpore; sed præcipuè facie, manibus, ac pedibus: morbilli intra 5. vel 7. dies sine suppuratione discutuntur. Veræ variolæ cum rubore, & inflammatione proveniunt; aliud autem genus, quod *Ravaglione*, vel *Vaiolsalvatico* nobis dicitur, est pustularum genus variolis simile in magnitudine, & figura; sed sunt quasi vesiculæ albæ seroso humore plenæ, quæ intra triduum disrumpuntur, & siccantur, nullius sunt periculi, & plerumque sine febre erumpunt. Variolæ, & morbilli sunt rubicundæ, albæ, subflavæ, violacæ, lividæ, nigrae, citius, tardiùs erumpentes, citius, tardiùs exarentes, exteriores solum partes corporis, vel etiam interiores & viscera occupantes, ac denique vel depurativæ ex doctrina Avicennæ, in quibus partes solum excrementitiæ sanguinis putre-

putrefacti, & a  
seu corruptiva  
boi omnis.  
Variol  
tis, solam  
vel multam  
libera, &  
erumpent  
nidibus, liv  
benibus, ve  
am ab erup  
alvi fecibus,  
sanguine con  
corporis par  
rum anxiet  
aut dysenter

Antece  
dent

S  
mac  
niam  
exensa.  
C  
corpori  
calida,  
tus cal  
nimia  
pimulolo  
humores s  
tas, aut ex  
In ip  
nem qu  
malus, aut



putrescunt, & ad cutem quasi per crifim expelluntur, vel non depurativæ, seu corruptivæ, in quibus bonus etiam fanguis putrefcit: hæc mali, illæ boni ominis.

Variolis rubris, albis, mollibus, distinctis, paucis, rotundis, fastigia-  
tis, solam cutem, non autem interiora occupantibus cum levi febre cessante, Succedentia.  
vel multum imminuta post earum eruptionem, remissis symptomatis, voce libera, & respiratione facili conjunctis salus. Contra verò variolis tardè erumpentibus, multis, magnis duplicibus, & continuis, depressis, duris, viridibus, lividis, nigris melioris caloris, sed nigram maculam in medio habentibus, vel permixtas maculas purpuratas, easque lividas, aut nigras, statim ab eruptione evanescentibus, & statim tumore corporis subsidente cum alvi fecibus, & urinis lividis, aut nigris, vel utrisque sanguineis, vel ex puro sanguine constantibus cum hæmorrhagia per nares, gingivas, aliasque corporis partes cum ingenti febre, nec minuta post eruptionem variolarum anxietate, & inquietudine, difficultate spirandi, siti magna, alivi fluxu, aut dysenteria conjunctis summum periculum, aut mors.

## Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus intermittentibus periodicis.

### Tertiana intermittens.

**S**I tertianæ intermittentis circuitus horas 12. non excedit, dicitur tertiana intermittens legitima, pura, exquisita: si horas 12. excedit, tertiana simpliciter, vel notha: si ultra 24. horas protrahitur, tertiana extensa. Antecedentia.

Quæcunque bilem excrementitiam generare possunt, intemperies corporibus, præcipuè jecoris, ventriculique calida, & sicca, juvenus, æstas, calida, & squalida aëris constitutio, vigiliæ, curæ, ira, inedia, cibi, & potus calidi, medicamentorum celefacientium nimius usus, labor, exercitia nimia. Et hæc quidem tertianam puram. Quod si hæc fiant ab homine pituitoso, vel melancholico, ut misceantur dictæ conditiones cum causis humoribus siccis, aut frigidis producentibus, antecedunt illa tertianas nothas, aut extensas.

In ipso statim insultu vehemens rigor totum corpus concutiens, Conjuncta.  
nem quasi pungens; sed potest & remissior dari, eoque cessante calor multus, acer, & mordax, in vigore quaquaversum extensus, & ad contactum

diuturniorem remitti videtur, & manu superari, nudatio corporis, spirandi difficultas, magna multaque respiratio, sitis, oris amaritudo, appetitus dejectio, frigida rei cupido, vigilia, deliria, sæpè capitis dolor, & præcipuè circa statum; pulsus in paroxysmo parvus, debilis, tardus, rarus, ipso in crescente pulsus vehemens, velox, frequens, æqualis, inquit, quoad reliqua; sed inæqualis inæqualitate febrium propria, quæ est, ut dilatatio sit constrictione velocior (& rursus alia est, in qua constrictione dicitur velocior dilatatione; sed utraque est tam ficta, ut nihil sit fictum magis, & excogitata ad explicandum expulsionem fuliginum, & attractionem aëris refrigerantis in febribus; fictam autem esse, ex doctrina pulsuum facillè patet.) In statu si bibatur, vapor plurimus ex cute, bilis vomitus, sed hic sæpius in rigore, ventris depositio, & mictus biliosus, sudor etiam vaporosus, & calidus per totum corpus æqualiter, pulsus velox, magnus, vehemens, urina subruissa, vel subflava, consistentia mediocri, & paulo post vel nebula alba, vel enæorema, & febris tum ultra quartum paroxysmum non extenditur; si autem urina sit rubicundior, & neque nebula primo circuitu appareat, neque sublime aliquid, seu suspensio ad septimum usque circuitum extenditur; quæ autem febris cum expositis omnibus conjuncta est, & primo die subsidentiam in urina levem, & æqualem habuerit, ea exquisita est, & ultra tertium paroxysmum non protrahitur. Desinit etiam, si ulcera, aut pustulæ in labiis, aut naribus erumpant, sicut etiam per alvi fluxum.

Succedentia.

*Quæcunq; febres, inquit Hippocrates, non intermittentes tertio die fortiores sunt, magis periculosa sunt; quocunq; autem modo intermiserint, periculum abesse, significant; hoc tamen non est universaliter verum, ut patet ex demonstrantibus. Tertianæ nothæ.*

### Quotidiana intermittens.

Antecedentia.

**Q**uæcunque pituitam generare possunt, debilis calor viscerum, frigida, & humida alimentorum natura, eorumque copia, habitus corporis obesior, & albicans, venæ, & arteriæ angustæ, ætas senilis, sexus muliebris, vita otiosa, victus plenior, anni tempus, aër, cælum, locus, frigida, & humida, somnus longus præsertim à cibo, usus medicamentorum præsertim refrigerantium, mens, & sensus hebetiores, somnus profundus, insomniæ de aquis, nive, submersione; pulsus tardus, parvus, mollis: urina alba, vel pallida, nunc tenuis, nunc crassa cum multo sedimento.

Conjuncta.

Invadit tempore præcipue nocturno, nec subito, sed sensim cum extremorum saltem refrigeratione, aut horrore, nec rigor est, ut in tertiana; sed levis horror, hinc calor tardè, & difficulter crescens, & cum magna

in-

inæqualitate, ita, ut modò calor, modò frigus sentiatur, non est acer, sed halituosus, qualis vapor ex accensis lignis viridibus, & inæqualiter manum ferit, quasi per cribrum trajiceretur. Diutius permanente manu ad contactum calor mordax aliquantum, & acris apparet, hinc per corpus totum diffunditur, quod non valdè afficit, unde æger nec se nudat, nec tegumenta abjicit, nec multum, aut frequenter respirat, nec potum appetit; lingua non arida, sed humida, neque sitis. In insultu præcordia intumescunt, inflantur, ac distenduntur; calor ægri pallidus etiam in statu febris; facies sublivida, & subtumida; corporis gravitas, & maxima in somnum propensio præcipue in paroxysmo, in quo non rarò lipothymia ab ore ventriculi, qui affici dicitur. Urinæ primis diebus albæ, tenues, crudæ, & in principio morbi aliquando quid sedimento simile in fundo matulæ; sed revera non sedimentum à coctione, verùm potio crudi, & pravique proinde humoris; procedente verò morbo crassiores, turbidæ, quin etiam aliquando rubræ: alvi dejectiones crudæ, & pituitosæ. Primis diebus nullus sudor, procedente morbo aliquid sudoris in declinatione paroxysmi. Pulsus minimus, rarus, circa augmentum velocior, & inæqualis, tardissimus februm omnium; tertianæ enim maximus, frequentissimus, velocissimus, quartanæ inter hæc. Paroxysmus ad octodecim horas extenditur, quandoque & 24. unde fit continuæ similis. Longa est, & rarò contingit, duratque dies 40. menses tres, quatuor; imò etiam ulterius progreditur.

Cachexia, hydrops, carum, lethargus, similesque gravissimi morbi. Succedentia.

### Quartana intermittens.

**Q**uæcunque atrum, ac melancholicum humorem generant, ætas supra 40. annum, Autumnus, corpus frigidum, & siccum; lien tumidus, obstructus, & imbecillis; crassorum ciborum usus, ut Antecedentia. carnes bubulæ, cervinæ, aprugnæ, sale conditæ, & fumo duratæ, pisces ex limosis aquis, olera, & ligumina, panis non fermentatus, vinum crassum, ac feculentum, & similis cerevisia, acetum, undè Hippocrates acetum melancholicis noxium asserit; curæ, tristitia, studia, graves occupationes, suppressæ purgationes, & præcipue per hæmorrhoides; faciei, totiusque corporis color fuscus, & nigricans, interdum æqualis, & per totum corpus, interdum maculis saltem quibusdam conspicuus; habitus corporis siccus, & macilentus, adpectus tristior, amor solitudinis, somnus turbulentus, insomnia de rebus nigris, fumis, morte, cadaveribus, sepulchris, & similibus tristibus, urina, si nihil melancholiæ simul excernitur, est tenuis, alba; si melancholia simul excernitur, crassa, livida, & nigra.

Conjuncta.

Insultus cum oscitatione, pandiculatione, molesta quadam totius corporis inæqualitate, quam rigor sequitur initio parvus, vel ejus loco sola refrigeratio, & horror; progressu verò temporis sensim fit major, donec fiat vehementissimus cum stridore dentium, ac talis, qualis iis, qui hyeme rigent præ frigore, sensumque exhibent non rei pungentis; sed gravantis, & quasi contundentis, & confrigentis ossa, qui dolores ἐσκέπωι. Græcis, hinc calor paulatim succenditur non adurens, & æstuosus, ut in tertianis; sed submissus. Declinatio est cum perfecta, & longa apyrexia, pulsus toto febris progressu rarus, tardus, parvus, & in principio valdè rarus supra omnes febres, & hæc raritas etiam in augmento, & statu servatur comparatione facta ad frequentiam in augmento, & statu aliarum febrium. Primis diebus nullus sudor, succedentibus copiosissimus. Urina principio alba, tenuis, aquosa; morbo procedente colorior, mutaturque sæpè color, & contenta ejus. Sitis media inter sitim quotidianæ, & tertianæ, minor, quam in tertiana: major, quàm in quotidiana. Lien ut plurimum afficitur. Duratio paroxysmorum similis tertianæ, nonnunquam etiam longior.

Succedentia.

Dysenteria brevior, eaque salutaris, ait enim Hippocrates: *Lienosis difficultas intestinorum superveniens, bonum; & idem: Qui lienosi difficultate intestinorum corripuntur, iis longam supervenientem dysenteriam aqua inter cutem, aut levitas intestinorum excipit, & moriuntur.* Hydrops, aut Scorbutus, si conjuncta sit cum alicujus visceris nobilioris affectione, ut jecoris, ventriculi, lienis; Senibus plusquam sexagenariis plerumque fatalis: lethalis etiam, cum in continuam mutatur. Similiter fatalis hæmorrhagia narium, cachexia.

### Febris semitertiana.

1. Φεικώδης.  
2. ημιτρι-  
ταΐος.

**F**ebri semitertiana 1. *Phricodis*, seu febris horrida etiam dicta, & 2. *Imitritæos*, propriè sumpta est febris composita ex tertiana intermittente, & quotidiana continua, unde nunquam ad finem integrum pervenit, & in hac febre illud notatu dignum est, quod toto ejus decursu rigores, & horrores pluries, & sæpe redeunt; præcipuè tamen in accessione tertianæ, unde differt à rigore ab abscessibus præcipuè internis proveniente; hic enim sæpius in die repetit nullo servato ordine ad accessionem, atque insuper, plerumque cum sudatiuncula, qua caret rigor semitertianæ. Est maximè lethalis, & afficit os ventriculi, nervosque partes; veternum, cataphoras, vigilias cum delirio, diaphoreses cum syncope inducit, linguam maximè siccat, & animi deliquium parit, vehementer, quæ in profundo sunt, commovens, & omnino serum habet typum, ut ait Galeus libro de typis.

Ante-

## Antecedentia, Conjuncta, & Succedentia febribus erraticis.

**V**itiosus diversorum succorum apparatus ob varia in victus ratione Antecedentia  
errata, diversorum ciborum ingestionem, quorum alii concoctu  
faciles, alii difficiles, alii in bilem, alii in pituitam &c. mutabi-  
les; inæqualis, & inconstans tempestatum ordo, vel inconstantia, & di-  
versitas caloris, frigoris, humiditatis, aut siccitatis singulis quibuscunque  
diebus; febres aliæ non penitus resolutæ.

Vagi, & inordinati insultus sine ulla certa forma, ideave febris nullo Conjuncta  
servato tempore, aut ordine invasionis; primis quandoque accessionibus,  
rigor, quem calor excipit, & sudor sequitur, secundis nullus rigor, sed le-  
vis horror; calor, & decessio, vel finis integer sine ullo sudore; nunc sola  
pandiculatione invadunt cum calore longissimo, & sudore multo desi-  
nunt; aliquando cum vomitibus, & siti, aliquando sine his, nunc semel  
intra hebdomadam impetunt, nunc bis, aut ter, nullo certò dierum nu-  
mero, ac tempore, sed quandoque per quinque, aut sex dies relinquunt  
corpus integrum, quandoque per duos, aut tres recurrunt, quandoque bis  
in die.

In quartanas commutari solent.

Succedentia

## CONJUNCTA

Cum febribus in genere, seu, ut ap-  
pellant, symptomata febrium communia.

**D**olor capitis, vigiliæ cum dolore, aut sine dolore, somnus pro-  
fundus in aliquibus febribus, præcipuè quotidianis, semitertianis,  
& malignis. Deliria, phrenitis; convulsiones epilepticæ præci-  
puè in febribus malignis, & pestilentibus; hæmorrhagia narium; tussis;  
lingua arida, nigra, aspera, inflammata, nonnunquam lento quodam hu-  
more obducta, aliquando quasi fixa, quæ quandoque accidunt universo  
æstophago ad usque os ventriculi. Sitis, & hæc aliquando cum magno  
æstu circa ventriculum, aliquando cum quadam velut ignea expiratione  
è pulmonibus, & magno pectoris ardore; singultus, cardialgia, nausea,  
vomitus, alvi fluxus, sudores symptomati, lipothymia, & syncope præ-  
cipuè in malignis, dolor lumborum, inquietudo, inappetentia omnibus  
propè febribus communis.

Horum

Horum autem plurima etsi suis locis in singulis febribus enumerata sunt: quia tamen sunt incerta, & huic, aut illi febrī possunt accidere, & fieri potest, ut accidant, vel modo plura, modo pauciora eidem febrī contingant, prout illa acrior, aut mitior est, hic simul omnia recensere volumus, ut intelligatur, hæc non esse necessariò conjuncta cum hac, aut illa febre, hoc, illove ejusdem febris tempore, sed posse sine his, vel eorum plurimis febres dari, posse febrem dari cum iis omnibus, aut plerisque conjunctam, quod abundè patèbit ex propositionibus, quibus conabimur investigare, quid sit febris, & ad has jam deveniendum est.

## QUID SIT FEBRIS.

### Propositio I.

Nulla febris sine vitio sanguinis.

**N**omine sanguinis hic intelligi volumus, quicquid naturaliter fluit per arterias, & venas, Galenum, & artis medicæ peritos imitati, qui passim sanguinem nuncupant hunc ipsum humorem fluentem per arterias, & venas, licet fluens illud non sit purus sanguis, sed compositum ex vero sanguine, & aliis humoribus. Quoniam igitur eæ sunt conditiones pulsus naturalis, ut unusquisque appulsus sanguinis ad arterias sit certi cujusdam impetus, per certum spacium temporis urgeat extrorsum arterias, & apprimentem digitum, inter utrumque appulsam excurrat certum aliquod tempus, & quæ sunt hujusmodi notissima, atque interim naturaliter se habeant reliqua omnia, quæ sano animali conveniunt; ubi igitur hæc non contingat, vitiatu erit necessariò sanguis, cujus naturaliter in arteriis se habentis est necessaria proprietas pulsus similiter naturalis; sed nulla est febris, in qua pulsus non aberret à naturali ordine, in qua nempe non desint aliquot, vel omnes earum conditionum, quæ ad pulsum naturalem requiruntur; nulla igitur febris sine vitio sanguinis, ut proposuimus.

Quoniam itaque febris omnis conjungitur cum vitio pulsus, & vitium pulsus cum vitio sanguinis, inquiremus jam oportet, quotuplex sit vitandi sanguinem ratio, & an earum singulæ pulsus etiam vitare possint; si etenim invenerimus, aliquot, vel omnes vitandi sanguinem modos conjunctos esse necessariò cum vitio pulsus, atque insuper cum omnibus iis reliquis, & multiplicibus affectionibus, quibus febres singulæ præ-

ditæ

ditæ sunt, necessariò erit asserendum, hanc, vel illam febrem esse hoc, vel illud vitium sanguinis ab hac, vel illa causa productum, atque inde singulis iis vitiis, hoc est singulis febribus in unum commune quiddam quasi collectis, quid sit febris in genere statuemus. Ad hæc igitur ostendenda statim faciendus est gradus.

## Propositio II.

Vitari sanguis non potest, nisi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus: nulla est alia vitandi sanguinem ratio, & cum iis singulis vitium pulsus.

**C**onstans opinio est, vitari quidquam non posse intimè, & ad usque substantialem, ut appellant, formam, nisi ad ipsam fiat quasi gradus per qualitates, quæ sint veluti quidam aditus ad ipsum esse rerum, per quos vitium necessariò duci debeat, antequam ad formam perveniat: quinimò, si Aristotelem audiamus, hæc ipsa mutatio qualitatum est mutatio formæ, formæ, inquam, ejus tam decantatæ substantialis, cum sive in elementis, sive in compositis hanc nihil aliud esse ille asserat, quam in illis quidem qualitates primas; in his verò earundem attemperacionem quandam. Cum autem hæc eadem ante Aristotelem asseruerit Democritus, licet verbis non iisdem, alterutrius horum, aut utriusque opinioni insistamus in re præsentis perindè erit, adeoque tanquam ratum ex doctrina horum Doctissimorum Hominum supponemus, sanguinem vitari debere, si vitientur qualitates, cum sanguis sit unum ex compositis, sive vitium hoc solis qualitibus communicari supponatur, sive altiùs progredi ad usque illud abditum, atque intimum, quod ipsum esse sanguinis constituit. Atque hic obiter notatum volo, frustra desideraturum aliquem, ut partitioni modorum in propositione expositæ, quibus sanguis vitari posse asseritur, addatur vitium, à forma, vel à tota substantia, cum hæc nihil à qualitibus differat. Quia verò ad hoc, ut animal possit exercere operationes suas ope sanguinis, non sufficit, hunc ipsum sanguinem esse quidem ex elementis, ac certa ratione compactum; sed insuper requiritur, ut sit tantæ quantitatis, tantæ nempe molis, aut copię, ut ex ipsa derivari possit quicquid fluere debet per ductus quoslibet animalis, ut bene se habeat, & quicquid in ipsius reparationem exigitur. Hinc fit, ut quoties quantitas sanguinis cæteroquin in qualitibus nihil vitiati ita immutabi-

A vitio motu  
sanguinis vitium  
pulsus.

Ab aucta quan-  
titate sanguinis  
vitium pulsus.

tur, ut animal malè habeat, sanguis vitiatum dici debeat, non quidem quatenus tale compositum; sed quatenus non est quantitatis necessariæ ad animalis conservationem, in ejus gratiam est ejusmodi liquidum à natura unicè constitutum. Simili ratiocinio patebit, vitiatum dici debere sanguinem, licet sit suæ quantitatis, & qualitatis, quoties non fluit ad notas leges sui circularis motus (hunc enim intelligimus, cum motum sanguinis absolute pronunciamus) à corde per arterias, & reliquos ductus rursus in cor; est enim & hic circuitus sanguini necessarius, ut vivat animal, & quicquid cum vita conjunctum est, agere possit. Quoniam verò nullæ ultra qualitatem sanguinis dantur ejus affectiones aliæ, præter hanc quantitatem, & motum, patet vitari non posse sanguinem, nisi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus, nec ullum esse alium vitandi sanguinis modum, quæ primo loco proponebantur. Superest igitur, ostendamus quancunque ex his omnibus vitietur sanguis, sive scilicet in motu, sive in quantitate, sive in qualitate, semper necessariò vitandum esse pulsus, quod quidem in vitio motu debere contingere facile demonstratum est. Quoniam enim celeritas, & tarditas pulsus est ipsa velocitas, atque segnities sanguinis, & validitas, atque debilitas ejus est ipsa diversitas impetus, quæ idem sanguis arterias extrorsum urget; & raritas, atque frequentia pulsus est ipsa diversitas intervallorum temporis, quibus sanguis à corde alternè truditur in arterias; hæc autem, & alia hujusmodi ordinatè, aut inordinatè contingere in pulsus, non aliunde fit, quàm quia sanguis ordinatè pariter, aut inordinatè per arterias agitur; necessariò igitur à vitio motu sanguinis vitium pulsus. Aliquantò difficilioris, & fustioris operæ est demonstrare, vitandum pulsus vitiatam quantitatem, aut qualitatem sanguinis; utrumque tamen fiet æquè evidens. Cum igitur vitari possit quantitas sanguinis, vel quia fiat naturali major, vel naturali minor; supponatur primo naturali major permanente interim sanguine quoad cetera in naturali statu. Quoniam sanguinis quantitas supponitur naturali major; erunt igitur arteriæ magis, quàm in naturali statu plenæ, unde pulsus naturali plenior. Quoniam insuper cum hac majori quantitate sanguinis supponitur ejus quoad reliqua perseveratio in naturali statu; igitur in majori quantitate naturalis sanguinis continebitur major copia materiæ liquoris nervorum generando destinatæ, adeòque hujus ipsius liquidi quantitas generabitur, & per nervos fluere naturali major. Hujus autem liquoris quantitas naturali major per nervos fluens facit, ut villi contractiles, in quos influit, frequentius, & validius contrahantur; cor autem est glomer ex villis contractilibus; cum igitur in majori quantitate sanguinis fluat per nervos major copia liquidi, cor validius, atque frequentius con-

tra-



trahetur posita quantitate sanguinis majori, quam sit naturalis: à validiori autem, & frequentiori contractione cordis pulsus validior, atque frequentior; à majori igitur copia sanguinis pulsus validior, atque frequentior. Quin etiam major; cum enim cum his omnibus sit conjuncta plenitudo arteriarum, ab aucto illo impetu cordis major illa quantitas sanguinis cavitatem arteriarum magis implens, earundem arteriarum tunicas per majus spatium extrorsum trudet, seu pulsus fiet major. Sed hæc eadem adhuc duobus aliis de nominibus magis necessaria fiet; quoniam enim majori copia sanguinis arteriæ magis implentur, nec impleri magis possunt, nisi cedant majori quantitati sanguinis internam cavitatem occupare, atque ampliare nitentis; ipsarum igitur tuniciæ quaquaversum nitentur extrorsum, & prement magis, quicquid est ad ipsarum contactum positum; arteriis autem piæ matris positum est ad contactum cerebri corpus; posita igitur quantitate sanguinis majori, cerebrum comprimetur magis, adeoque in dato aliquo tempore major copia liquidi fluet per nervos, & derivabitur in villos contractiles, quam intra idem tempus in quantitate minori: quare frequentius, & validius cor contrahetur, unde pulsus validior, frequentior, atque major. Denique quoniam sanguinis quantitas major supponitur, cætera naturalis; igitur singulis restitutionibus auricularum, & sinuum cordis in eorum cavitates influet sanguis naturali copiosior, seu plures particulas sanguinis continens; sunt autem singulæ æquæ, & naturaliter calidæ; igitur in majore quantitate sanguinis influent in cavitates earum partium plures partes calidæ, quam in quantitate naturali, unde excitabitur in iisdem partibus sensus caloris naturali major, unde derivatio liquidi per nervos in eos musculos copiosioris, & contractio validior, atque frequentior, & pulsus similis. Hoc autem, quod de calore pronuntiavimus, non ad qualitatem pertinere, sed ad quantitatem, ex eo patet, quod sensum majoris caloris producit, non quia calor in eadem particula sanguinis sit factus intensior, sed quia servato eodem gradu caloris in singulis particulis sanguinis, hæc eadem particulae numerosiores fiunt. Quod si hæc vitia pulsus à majori quantitate sanguinis non sufficiant, ad quæ commentati sumus de intermissione pulsus; patet enim inde, & planè monstratum est, ab eadem hac quantitate sanguinis aucta provenire debere omne genus inæqualitatis in pulsu, intermissionem, mortem: quare ex iis omnibus patet, vitium pulsus necessario conjunctum esse cum aucta quantitate sanguinis. Sed & illud ulterius est animadvertendum, cum quantitas sanguinis ad certum usque gradum exerevit, pulsum ita mutari posse, ut servata plenitudine ex valido, atque frequenti fiat rarus, atque debilis; si enim adeo tumeant arteriæ, ut ce-

Ab eadem im-  
minuta.

Summa capita  
vitiatorum in qua-  
litate duo, à  
principio vitiato,  
vel ejus opera-  
tionibus prohi-  
bitis.

Principii vitiati  
species.

rebrum comprimant æquo magis, ita scilicet, ut canaliculos nervorum comprimant, & inde minorem eorum cavitatem reddant, nec è glandularum tubulis effluere totum liquidum sinant, similiterque arteriæ in villos contractiles abeuntes nimis urgendo extrorsum eorundem villorum sinulos ita premant, ut cavitatis minoris evadant, & difficilius intra eandem excidere permittant liquida villos contrahentia, hæc eadem rariùs, & in minori quantitate excident, unde contractiones villorum, & cordis rarò, & remisse succedent, seu pulsus debilis, atque rarus. Patet itaque undecunque propositionis veritas. E converso autem ratiocinando patet ex se, quæ vitia pulsus conjuncta sint cum quantitate sanguinis, quæ sit naturali minor, quare jam demonstratum est, cum vitiata quantitate sanguinis vitium pulsus conjunctum esse. Tertio jam loco videamus oportet, sitne conjunctum vitium pulsus cum vitio qualitatum sanguinis, & an cum vitio omnium, an aliquarum solum. Primò igitur manifestum est, vitiari qualitates posse dupliciter tantùm, vel scilicet vitiato principio, à quo ipsæ proveniunt, vel si hoc idem principium bene cæteròquin, ac naturaliter se habens prohibeatur, ne in actionem veniat, seu quod idem est, ne qualitates suas exercent, quod perinde se habet quoad operationes, quàm qualitatibus vel plane destitui, vel iisdem non naturaliter se habentibus instructum esse. Quoniam itaque principium operationum, seu qualitatum tam juxta Democritum, quàm Aristotelem, nihil aliud est, quàm certavis, & certus ordo cohesionis inter partes quodcunque compositum constituentes, qualibet igitur ratione vitiatur illa certa vis, & ille certus ordo, vitiabitur principium qualitatum, & proinde qualitates ipsæ. Vis qualibet determinati gradus non nisi dupliciter vitiari potest, si nempe fiat naturali major, vel minor, pariterque certus ordo cohesionis inter partes componentes solùm dupliciter vitiatur, vel ita scilicet, ut aliquæ solùm partium componentium à naturali suo contactu dimoveantur cæteris naturaliter persistentibus, vel ita ut à suo naturali contactu dimoveantur omnes. Quid ab his singulis in pulsum tradueatur ostendendum.

Et primò supponatur unio inter prima componentia sanguinis naturali major, nempe, prima componentia nitantur in naturalem contactum validiùs, & supponatur illud ipsum punctum temporis, quo unio particularum componentium sanguinem fit naturali major; igitur ante hoc ipsum primum punctum temporis benè se habebunt omnia, & nervi continebunt quantitatem liquidi naturalem, quæ suo naturali fluxu fluat, & cor naturali ordine contrahet, unde pulsus naturalis. Quoniam verò per modum sanguinis circularem continuè ab ipso secernitur aliquid par-  
tim

tim in perspirationem abiens, partim in sudorem, urinam, bilem, pituitam, salivam, & humores reliquos, quorum singuli cum toto sanguine cohærent determinato gradu cohæſionis, quæ superari non potest, nisi per motum sanguinis naturalem; aucta igitur ejus cohæſionis vi non poterit motus naturalis sanguinis separationes producere, sed requiretur motus naturali tardior; igitur aucta vi cohæſionis inter particulas sanguinis, humores sanguine non secernentur eo dato spatio temporis, quo cæteroquin servata naturali cohæſione secernerentur, unde vasa sanguinis infarciuntur magis, & arteriæ nitentur extrorsum validiùs ipso primo tempore cohæſionis auctæ, adeoque cum tum inveniunt nervos suo liquido plenos, influet hoc ipsum in villos cordis, & in majori quantitate, & frequentiùs, unde pulsus crebrior, atque validior, & propter copiam sanguinis etiam major, & plenior. Sed quia interim propter auctam cohæſionem nulla, aut naturali minor quantitas liquidi per nervos fluxuri generatur in glandulis cerebri post pulsationes paucas, fiet pulsus naturali debilior, rarior, & qui brevi deficere poterit penitus, nihil aut minima quantitate liquidi per nervos in villos cordis influente: vitiata igitur cohæſione componentium sanguinem, ita ut sit naturali major, vitium pulsus. Quoniam verò per impetum motus naturalis conjunctum cum vi cohæſionis inter particulas componentes sanguinem pariter naturali sanguis idem solvitur in humores suos, ita ut intra datum spatium temporis eorundem certa quantitas in canales suos derivetur; igitur posito eodem impetu sanguinis, sed vi minori cohæſionis particularum sanguinem componentium, hoc est resistentia, quæ superari debeat ab eodem illo impetu sanguinis, ad hoc ut humores secernantur, imminuta, major copia eorundem secernetur intra datum illud spatium temporis; hinc igitur fiet, ut major copia liquidi per nervos fluat, unde frequentior, & validior pulsus; quin propter eandem facilitatem solutionis calor à motu in libertatem faciliè rediget cum cæteris particulis majoris impetus, unde sanguis intumescere, rareſcere, ebullire, ac fermentescere, ita ut majus spatium exigat, poterit, & his quidem de nominibus vitiabit pulsus tanquam liquidum arterias nimis infarciens, & illa contingent vitia pulsui, quæ ipsi advenire ostendimus ab aucta quantitate sanguinis. A calore autem nimis libero, similibusque particulis acriùs vellicantibus oriatur stimulus in corde, seu sensus acrior non naturalis, cujus vi liquidum nervorum copiosius, & frequentiùs in cor derivabitur, fietque pulsus frequentior, & validior cum iis omnibus, quæ à nimio infartu arteriarum pendent. Tam igitur aucta, quàm imminuta vi cohæſionis inter particulas sanguinem constituentes vitiatur pulsus. Non tamen hoc vitium necessariò con-

Ab aucta cohæſione componentium sanguinem, vitium pulsus.

Ab eadem imminuta.

A vitiato ordine cohæſionis possit

bile, sed non necessarium vitium pulsus.

Causa prohibens, ne qualitates sanguinis operentur, est extrinseca sanguini ad contactum particularum ejus posita, & est corpus aliunde veniens.

tingit vitiato ordine cohaesionis inter easdem particulas, sive omnes à suo naturali contactu dimoveantur, sive solum aliqua. Finge enim hoc prius; igitur aliqua solum ex particulis sanguinem constituentibus ad naturalem contactum persistunt, adeoque ex iis solum naturalis quantitas liquidi per nervos generari poterit, quæ tamen cum non generetur ex omnibus particulis sanguinis, erit illa quantitate, quæ ad producendum pulsus requiritur, minor, adeoque fiet pulsus hoc de nomine rarior, atque debilior, seu vitiabitur: quia tamen fieri potest, ut aliæ illæ partes à naturali contactu dimotæ non possint quidem illa omnia producere, quibus producendis particula sanguinem naturalem constituentes dicatae sunt, possint tamen suppeditare materiam liquido nervorum producendo aptam tantæ quantitatis, quæ sufficiat pulsui naturali obeundo; tum igitur erit vitiatus ordo cohaesionis inter particulas sanguinem constituentes, nec vitiabitur pulsus. Rursus quia fieri similiter potest, ut particula à naturali contactu dimotæ abeant in aliquid aliud majori, & vividiori quantitati spirituum producendæ aptum, tum vitium pulsus, & quidem, quale contingit imminuta vi cohaesionis inter easdem particulas, ut patet ex superioribus. Similia his evenient, si particulae omnes sanguinem constituentes à naturali contactu dimoveantur; si enim per illam dimotionem formetur aliquid aliud, ex quo pauciores, aut nulli spiritus generari possint, pulsus erit rarus, ac debilis, vel planè deficiet; si generari queant quantitates, & qualitates naturalis, licet ex illo novo composito cætera naturalia prodire non possint, pulsus erit naturalis; si verò quantitas, aut vis major, erit pulsus frequens, & validus, qualis in imminuta vi cohaesionis, ut superius expositum. Vitiato igitur ordine cohaesionis inter particulas sanguinem constituentes, sive aliqua solum, sive omnes à contactu dimoveantur, non semper vitiatur necessario pulsus. Supponatur jam principium qualitatum sanguinis, ordo nimirum, & vis cohaesionis inter particulas ipsum constituentes naturaliter se habens; sed hoc ipsum principium ita affectum sit, ut effectum qualitatum producere non possit, aderit sanè aliqua causa ejusmodi effectum prohibens, nec esse poterit intrinseca eidem principio; se-  
cus enim naturaliter se non haberet, adeoque erit extrinseca solum & posita ad contactum particularum sanguinis, nec esse poterit, nisi corpus, & corpus non ex eorum numero, quæ naturaliter in vasis sanguinis continentur, sed ipsis ac sanguini extraneum. Hoc igitur extraneum sanguini vel tantæ quantitatis est, ut majus sibi spatium exigat, quàm quod naturaliter reperitur inter duas quasque particulas sanguinis, vel eadem spatia solum implet. In primo causa arteriam trudet extrorsum ad spatium naturali majus, unde pressio cerebri naturali major, & influxus liquidi in musculos frequentior, & copiosior,

or, unde pulsus validior, atq; frequentior, & siquidem corpus hoc admixtum sanguini sit ejus conditionis, ut ad contactum particularum sanguinis non quiescat; sed huc illuc sese agat, atque dimoveat, agitabit etiam magis particulas sanguinis, unde tota ejus massa fiet mobilior, rarefcet, in bullas effundetur, & hujusmodi, unde arteriarum trusio major extrorsum, pressio cerebri major &c. quæ sanè contingent in ipso primo admixtionis tempore; tunc enim nervi naturaliter pleni sunt, hoc est, apta quantitate liquidi non destituuntur: quia verò per hujusmodi corpus supponitur cohiberi qualitas sanguinis; igitur vel aliqua, vel omnes; si omnes, etiam generatio spirituum, unde succedet sensim debilitas, atque raritas pulsus, pariterque fiet eadem, si, licet omnis qualitas non supprimatur, cohibeatur illa, quæ facit ad secretionem spirituum; sed hoc rursus damnum reparari potest ab eodem admixto corpore, si scilicet hoc extraneum corpus sit ejus naturæ, ut ex ipso per glandulas cerebri fluente generari possint spiritus, quales ex naturali sanguine, & si quidem ex ipso generari possit major eorum copia, fiet pulsus naturali frequentior, atque validior; si minor, rarior, atque debilior; si eadem, naturalis. Patet autem, futurum pulsus in his casibus plenior propter sanguinem, qui majoris cum admixto corpore fit molis. Patet rursus, cum corpus admixtum spatia solum occupat inter duas quasque particulas sanguinis comprehensa, debere ibidem quiescere, vel quasi quiescere; secus enim agitaret easdem particulas, & per impetum suum majora, & semper diversa ejusmodi spatia formaret. Si verò corpus illud majus spatium exigens ad contactum particularum sanguinis quiescat primo tempore admixtionis, fiet arteriarum trusio extrorsum major, & pulsus plenior, frequentior, & validior propter aptam quantitatem spirituum, quæ tum in nervis continetur; quia verò corpus illud admixtum quiescere supponitur ad contactum particularum sanguinis, & hæc igitur quiescent ad contactum ejus, unde durum efformabitur corpus sanguinis, seu coagulatum plus minus, vel ex toto, prout illa, quam dicimus quietem, erit absolutè talis, vel leviter dimovebuntur particula, & ad motuum contactum per puncta aliquot excurrent; erit igitur ex hoc nomine velocitas sanguinis minor, & momentum cohesionis majus, unde minor copia spirituum generabitur, fietque pulsus sensim debilior, atque rarior, nisi similiter hoc damnum reparetur ab hac ipsa materia permixta, quæ ejus sit conditionis, ut quantum vis lentè fluens per arterias suppetitet quantitatem spirituum majorem, minorem, vel æqualem naturali, unde pulsus his qualitatibus respondentes. Sive autem materia admixta sanguini quiescat ad contactum particularum ejus, sive totam massam agitet, succedent brevi vitia in vi, & ordine cohesionis

Quomodo, & quando pulsus vitietur per admixtionem ejusmodi corporis necessario semper.

sionis inter particulas sanguinem constituentes, unde vitia pulsus ab iis pendentia. Rursus fieri potest, ut corpus admixtum sanguini sit omni minima quantitate minus, sed tantæ virtutis, ut aliquem non naturalem impetum successivè communicet sanguini, unde aliqua affectio ejus expositis, & vitium pulsus illi affectioni respondens. Denique hoc admixtum corpus vel est admixtum universo sanguini, vel solum alicui parti per cerebrum fluenti certis intervallis temporis, prout nempe recurrit juxta necessitatem circuitus sanguinis, & fiet, si universo sanguini permixtum sit, vitium pulsus continuum; per intervalla temporis recurrens, si alicui solum parti, ut facilè hæc cum aliis hujusmodi patent ex hæctenus demonstratis. Sanguis igitur vitari non potest, nisi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus: nulla est alia vitandi sanguinem ratio, & cum iis singulis vitium pulsus, quod erat ostendendum.

### Propositio III.

Nulla febris sine vitio sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

**Q**uoniam nulla febris sine eo vitio sanguinis, cum quo sit etiam conjunctum vitium pulsus; vitari autem sanguis nulla alia ratione potest, quàm vitiatò motu, quantitate, aut qualitate ejus, & cum iis singulis vitium pulsus ex præcedenti; igitur nulla febris sine vitio sanguinis, aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus: quare patet prima pars propositionis; quia verò fieri potest, ut simul vitietur motus & quantitas; motus & qualitas; quantitas & qualitas; & motus, quantitas & qualitas simul, ut ex se manifestum est, & inferiùs patebit luculentius, & unumquodque ex his vitiis seorsim pulsus vitiat; igitur multò magis, atque faciliùs pulsus vitabitur aliquibus, vel omnibus iis vitiis sanguinis suppositis, quod similiter patet ex superius expositis, & doctrina pulsuum, & inferiùs suis locis per occasionem explicabitur planius. Patet itaque, quod proposuimus.

Ratio decendorum, &

Atque ita quidem investigare tentavimus conditionem quandam, sine qua dari nulla febris potest, & hujusmodi conditionem patuit esse vitium sanguinis in una, pluribus, aut omnibus recensitis naturalibus ejus affectionibus; quia tamen necessariò conjuncta cum re aliqua pos-  
sunt

sunt esse diversa ab illo principio, quod intimè constituit ejusdem illius rei naturam quam essentiam nuncupant; ut igitur intelligamus, quid sit febris, non sufficit novisse, dari illam nullò pacto posse, quin detur simul aliquod ex vitiis sanguinis enumeratis, plura eorum, aut omnia, sed oportebit invenire aliquid aliud in febre, quod necessariò exigat hanc connexionem ejus cum vitiis sanguinis, & producat insuper omnes alias affectiones animi, & corporis, quæ cum febre conjuncta sunt, vel demonstrare, hæc ipsa vitia sanguinis, quæ huc usque tanquam conditiones febris constituendæ necessariæ innotuerunt, esse vera illud ipsum, in quo sita est natura febris, principium ipsius intimum, & ut appellant, essentiam, atque constitutum. Quoniam itaque febris est collectio quarundam & plurimum affectionum animali non naturalium, si igitur invenire possimus, quicquid est affectionum in singulis febribus, necessariò pendere, & conjunctum esse cum iis vitiis sanguinis, sine quibus febrem dari non posse, demonstravimus, manifestum est, hæc ipsa vitia sanguinis non fore conditionem febris constituendæ necessariam; sed illud ipsum intimum, in quo consistit febris, adeò ut hæc nihil aliud dicenda sit, quam vitium sanguinis, & hoc, aut illud vitium, talis, ac talis febris. Agè igitur amplissimum rerum difficillimarum campum ingrediamur, ut pateat, hoc ipsum, nempe febrem nihil aliud esse, quam vitium sanguinis, quod præstabis ostendendo particulatim, quicquid in singulis febribus accidit necessariò provenire à vitio sanguinis.

Eorundem ordo.

### Propositio IV.

Vitiant motum sanguinis quæcunque antecedunt ephemeram legitimam.

Quoniam tristitia, ac timor sunt affectiones, cum motu specierum momenti minoris; per has verò fiunt influxus liquidi per nervos minoris copiar, atque rariùs, ac tardiùs; igitur per has affectiones muscoli contrahentur rariùs, tardiùs, debiliùs, adeoque simili motu cor etiam agitabitur, & motui ejus respondet pulsus, seu motus sanguinis: igitur à tristitia, ac timore vitium in motu sanguinis. Ira verò cum sit species momenti majoris, facit influxus liquidi per nervos majoris copiar, crebriores, & celeriores, & muscoli, ac proindè cor frequentiùs, celeriùs, vehementiùs contrahitur, iique respondet pulsus vehemens, creber, celer, & huic motus sanguinis eadem ratione vitiat. Quia verò sollicitudo ani-

Tristitia &amp; Timor.

Ira.

Sollicitudo.

Hh

mi

Vigilia.

Animi contentio.

Evacuaciones.

Dolor bubonum  
præcipue cum  
suppurantur.  
Erysipelas ex-  
ternum.

mi vel est cum tristitia, vel timore, vel cum ira conjuncta, vel cum spe, quæ vel ad iram, vel ad timorem reducitur, vitiat pulsum, ac motum sanguinis alterutra ratione, ut patet. Vigiliæ eò usque protractæ supponuntur, ut maximam partem liquidi per nervos absumpserint, ac tum eorum defectu, vel penuria, erit pulsus parvus, debilis, tardus, rarus, adeoque vitiat motus sanguinis, vel protractæ per brevius spatium temporis, quo solummodò humidi portio maxima absumpta sit, & redactum liquidum nervorum ad siccitatem majorem, adeoque vividiorum agendi vim, ac tum fiet, ut idem liquidum destitutum retinaculo, ac temperamento ab humido citius excidat è nervis in musculos, & frequentius, & intra eos validius rarefcat, unde pulsus crebrior, celerior, validior, adeoque vitiat motus sanguinis. Utrique vigiliarum casus simile est, quod ab animi contentione pendet, vel enim fuit contentio major, ac longior, quæ maximam partem liquidi per nervos absumpserit, vel brevior, quæ solum humidum. Sed & evacuationes hæc pertinent; mediocres enim humidi nimium possunt abripere, & liquidum nervorum siccius reddere; excedentes, dissolvere etiam spiritus. Sed & insuper habent aliud ratione stimuli, quo afficiunt, præcipue quæ per alvum, aut superpurgationem evacuant, quo fit, ut per motus derivationis influat in cor copia liquidi naturali major, quoties adest in universo genere nervorum tanta ejus copia, ut per derivationes quantitas naturali major possit in hunc, aut illum nervum influere; si vero universa illa quantitas sit minor, per singulas derivationes deducetur in singulos nervos copia liquidi non major quidem naturali, si id penuria ejus non permittat; major tamen, quam quæ influeret, nisi adesset stimulus, seu motus derivationis. Cum igitur dolor sit quidam stimulus, patet, & per dolorem debere pulsum vitari, & stimulum cordis esse posse majorem, vel minorem, prout nervi, per quos fit dolor primarius, magis, aut minus distant à nervo cordis; quo etenim remotiores sunt, eò languidior est refluxus impetus, adeoque difficile subire potest emissarium nervi cardiaci nunquam per assuetudinem à naturali amplitudine dimotum, vel etsi nervus dolens sit propinquior, sit talis ad idem immissarium inclinationis, ut facilius, difficilius, hoc est cum majori, aut minori dolore idem emissarium subire possit. Dari itaque poterit dolor intensus, & excitari in nervo minimè distant à nervo cordis, qui tamen dolor non vitiet pulsum, & è contra dolor remissior excitatus in nervo maximè distant à nervo cordis, qui pulsum perturbet. Cum autem in suppurationibus adsit dolor, atque insuper tumores, eum fiunt, membranas, ac nervos, ad quorum superficies accrescunt, & cumulantur, extendant, ac trahant, hoc est, dolorem augeant, manifestum est, & ab iis pulsum,



pulsam, ac motum sanguinis vitari posse, & id ipsum debere contingere utroque de nomine in erysipelate, cum sine aliquo in partibus saltem minimis tumore, licet insensibilis esse non possit; cum ad eas quiescat sanguis, & continuè succedat novus: atque insuper calor acrior erysipelatis acrius concutit, sive stimulat membranas nervorum, & adhuc tria hæc validioris momenti fiunt ratione extremarum partium, ad quas ingens nervorum copia colligitur, quorum singuli sunt maximè tensi. Sed & motus corporis vitiet pulsam, oportet; succutit enim ille nervorum genus universum, & non secus ac contingit in angustissimis canaliculis, in quorum cavitatibus hærens, vel lentè descendens aqua, statim excidit, si succutiantur, quicquid contentum excurrit lentius, toto impetu effluere cogit in sinus musculorum, iique effluxus repetentur crebrius, quàm in naturali statu, & singulis effluxibus major copia liquidi effluet, unde fiet pulsus vehementior, crebrior, celerior, seu vitabitur pulsus, & motus sanguinis. Fames, & sitis excedentes jam absumptam supponent, & humidam naturam corporis, & spiritus pariter, unde per ipsorum penuriam pulsus languidi, tardi, rari; mediocres autem, quibus sola humiditas absumpta sit reddens spiritus acriores, & pulsus converso modo se habere poterit, ut de vigiliis, & reliquis superius dictum. Temperamentum calidum vividiores spiritus suppeditabit, unde frequentius excident in villos cordis, & singulis vicibus copiosiores, unde pulsus validior, frequentior, & motus sanguinis vitiat, quod idem præstabit calida victus ratio, ut patet: calidior autem aër, mora ad solem, & ignem vel absumendo humiditatem permixtam liquido nervorum, vel totum ipsum rarefaciendo, vel attenuando, vel hæc simul omnia, faciet, ut liquidum ipsum liberius per nervos fluat, excidat in villos celerius, frequentius, copiosius singulis vicibus, & acrius, unde vitium sanguinis; Atque his similia pendebunt ab ebrietate ratione caloris æstuantis vini, atque insuper aderit plenitudo vasorum piæ matrem efformantium, ex qua pressio major, unde adhuc patentius vitium in pulsu, & motu sanguinis, quod est, ut patet, necessariò conjunctum cum plenitudine vasorum, à quacunque causa plenitudo illa proveniat. Sed & balneum ratione caloris paribus de causis pulsam, & motum sanguinis vitabit, atque insuper cum per aquam laxet lassetque, poterit facile permittere spiritibus, ut expirent per totum corpus, ac fiat illud vitium in pulsu, & motu sanguinis, quod pendet à penuria, vel defectu liquidi per nervos. Prohibita perspiratio per fuligines, quæ tunc temporis supprimuntur, acriores reddere poterit spiritus, ac tam per eas, quàm per humidum, quod similiter supprimitur, vasa sanguinis infarcentur magis, unde pressio cerebri major, & pulsus, ac sanguinis vitium his respon-

Hh 2

dens.

Motus corporis.

Fames, &amp; sitis.

Temperamentum calidum.

Calida victus ratio, Calor aëris, solis, ignis.

Ebrietas, Plenitudo vasorum, Balneum calidius.

Prohibita perspiratio, &amp; fuligines recente.

Cruditās.

dens. Cruditās cujuscunq̄ generis parvam quantitatem materiæ liquido nervorum producendo aptam suppeditat, eamque vel acrem, vel maxime subtilem, vel aqueam, & crasfiorē: in primo casu spiritus quidem aciores fieri poterunt, & primo tempore superare etiam sua vi nifum, quem copiofiores, sed minus acres in naturali statu exerent, unde tūc pulsus validiores, frequentiores; mox verò decrefcente femper quantitate etiam pulsus fient debiles, atque rari, qui fimiliter tales producentur, cum materies, quæ liquido nervorum producendo suppeditatur, erit crasfior, & aquofior; hæc enim minimam quantitatem spirituum continebit,

Somnus, isque

Quia verò somnus humefacit, hoc est, torporem parit, & liquido etiam nervorum majorem hebetudinem conciliat, erunt in somno nimio spiritus magis cum humido permixti languidiores, lentius, ac rarius, & minoris quantitatis excident in villos cordis; unde pulsus debilis, rarus, tardus, & fimile vitium in motu sanguinis: contra per nimium somnum omne humidum à sanguine, & liquido nervorum abfumitur, unde contrarius pulsus.

Nimius.

Alvi fecum, &amp;

Denique cum alvi feces retentæ maximè exsiccent, & calefaciant, etiam liquidum nervorum siccius erit, atque calidius, seu in rarefendō acrius, & in fluxu liberius, unde vitium in pulsu, & motu sanguinis, quale patet ex superius expositis. Urina retenta irritat, ac stimulat maximè, unde ad dolorem redigitur; quare patet, superius enumeratis omnibus ita esse conjunctum vitium in motu sanguinis, ut hoc ab illis necessariò pendeat. Notandum autem, cum in pluribus ex iis, quæ enumeravimus, detur etiam causa in sanguine pulsum, & motum ejusdem sanguinis vitians; à nobis tamen hic illam ad examen non revocatam, cum hic solum exponere debuerimus, qua necessitate ab expositis affectionibus vitietur motus sanguinis, etiamsi nulla adsit causa vel in ipso sanguine, vel in qualibet alia parte corporis ipsum sanguinem vitians, sed solummodò afficiantur non naturali aliqua ratione spiritus animales; quare patet propositum.

Urinæ retentio.

### Propositio V.

A vitio superius exposito motus sanguinis necessariò pendent, quæ conjuncta sunt cum ephemera legitima.

Pulsus.

**V**itia pulsus unde pendeant, & qua necessitate se habeant in ephemera legitima, patet ex præcedenti, tam cum sunt rariores, debiliores, minores, quam cum validiores, frequentiores &c. cum hæc

hæc pendeant à majori, aut minori, crebriore, aut rariore influxu liquidi per nervos in villos cordis. Quia vero influxus ille major, aut minor est plerumque æquabilis, cum scilicet causa perseverat, hinc & ejusmodi pulsus perseverabit idem, quousque causa ejus operari non desinit, eaque operari desinente pulsus statim ad naturalem statum redigetur, seu, quod idem est, erit pulsus sine ulla inæqualitate, & cessante causa vitii statim ad naturalem statum redigetur. Quia verò respiratio per musculos pariter exercetur; ubi igitur aderit influxus liquidi per nervos in musculos major, atque frequentior, etiam respiratio erit frequentior, & major, quod continget, cum ille influxus pendeat à spiritibus momenti majoris, atque hujusmodi; contra autem cum à spiritibus, & similibus momenti minoris, quia verò ab aucto motu cordis augetur velocitas, ac momentum, quo sanguis nititur in sui ipsius particulas, ad quarum contactum intra canales premitur; igitur cum ad eundem contactum mutuò excurrant, & majori momento, quàm naturaliter, facilius abripiunt ab iisdem particulis, sejungent, divellent, atque in libertatem asserent illas naturas, quæ etiam per minorem, ac naturalem impetum divelluntur, atque in libertatem asseruntur, unde aucto motu sanguinis horum corporum copia major libertatem nacta, si perspirare, ac sensum ferire possit, judicabitur majoris roboris, & quantitatis: calor autem etiam in naturali motu sanguinis ab ipso secernitur, libertatem nanciscitur, perspirat, ac tactum movet; igitur à motu sanguinis aucto major ipsius copia secernetur, quæ perspirabit pariter, & majori vi sensum afficiet, seu sentietur calor naturali major, qui sive propter impetum, quo erumpit, sive propter excessum supra naturæ modum erit ægro molestus. Pro ratione autem aucti motus esse poterit calor ille plus minus mitis, atque suavis, & si quidem augmentum motus sit mediocre, fiet, ut major quidem copia caloris solvatur, & evaporet; non tamen ille ita humidas partes resolvat, ut omninò evadant tenues, mobilesque, quales igneæ; sed suam adhuc naturam retinebunt, & solvi quidem & ipsæ poterunt, sed naturam suam conservantes cum ipsis caloris particulis evaporabunt, & mixtum component ex calore, & humido, quod sensum excitabit caloris satis mitis, atque suavis: quia hoc ipsum etiam poterit contingere à sola mediocri quantitate caloris expirantis; ex ea enim fiet, ut calor perspiret magis dispersus, seu rarior, adeoque sensum excitet non acrioris, & qualis confertus est, caloris intensi, ac vividissimi; sed remissioris, & mitis. Increset autem successive ejusmodi calor æqualiter; cum etenim productio ejus pendeat ab augmento motus, hoc autem vitium motus æqualiter increset, erit & incrementum caloris liberum, & æquale. Quoniam itaque

Calor, & dolor  
Capitis.

Urina.

Accessio sine fri-  
gore &c. vel ali-  
quando statim  
evanesces hor-  
ror.

Decessio cum  
maiore &c.

per augmentum motus augetur momentum sanguinis intra vasa, & augetur ipsius calor; igitur rarefcet etiam; unde etiam hoc alio de nomine adhuc magis nitetur in membranas canalium, quare eas distrahct, & sensus distractionis produccetur præcipuè in partibus magis membraneis, & maxime tensis; atque ad vasa magis implicita, atque ita motum sanguinis magis cohibentia, cujusmodi est caput, & si quidem per illam implicationem vasorum fiat, ut tardior excursus permittatur sanguini, cæteroquin per auctum momentum, atque calorem velocius excurrere nitenti, dolor sentietur non solum distrahens, vel tendens, sed & pulsans; imò à particulis ignis exitum tentantibus etiam pungens: calor autem eodem de nomine ad caput major sentietur, cum inibi per expositas causas nitatur sanguis, subsistat, atque ita magis sui ipsius particulas urgeat, & majorem caloris quantitatem solvat. Quoniam verò solum mediocre augmentum caloris, sive ejus solutio à sanguine pariter mediocris vix corpus ipsum sanguinis vitiat; igitur vix etiam vitiantur separationes humorum, & humores ipsi, qui naturaliter à massa sanguinis secernuntur, unde & urinæ erit urinæ sanorum similis, eritque bonus in iis calor, sedimentum, encephaloma, aut nubecula. At verò quia etiam vitiatò solo motu sanguinis fieri potest per augmentum ejus tantum incrementum velocitatis, ut per eam velocitatem majorem non possint in renibus separari partes duræ, quæ colorem urinæ concilient, sed solum aqueæ, ex quibus ejus cruditas, atque albedo, hinc fit, ut quoties hujusmodi excedens velocitas datur, urina reddatur crudior, atque albidior, etiam si nullum sit vitium in sanguine, à quo cæteroquin ejusmodi cruditas peti deberet. Cum igitur per solum incrementum motus sanguinis nihil ipse sanguis vitietur, nisi in augmento caloris; statim ergo ac incipit hoc augmentum motus, incipiet & augmentum caloris, unde in ejusmodi principio nullus dabitur alius sensus, quam caloris; & succedente tempore, quousque operatur causa motum sanguinis augmentum detinens, sensum similiter caloris perseverabit: Quod si cum causa vitiantè motum sanguinis conjunctum sit aliquid vel solutionem caloris prohibens, vel prohibens, ne calor, etsi solutus, liber atque evaporans, sensus moveat, tum sub initium vitiatì motus sanguinis, & per totum temporis spatium, quo operatur illud, quicquid est, prohibens solutionem caloris, aut vim ejus in nervos, fiet sensus frigoris hujus, vel illius gradus, & dicetur horror, rigor, quod præcipuè contingere poterit, cum aliquid est admixtum sanguini per ebrietates, nimios cibos, perspirationem cohibitam, & hujusmodi, & habebit aptiorem locum inter vitia in qualitatibus sanguinis. Quoniam itaque per motum sanguinis in se ipsum nitentem particula solvantur, rarefcit sanguis, & in sua vasa magis nititur; igitur eorum membranas tendit magis,

magis, & premit, similiterque se ipsum, unde difficiliorem reddit excursum liquidarum partium, quæ cæteroquin effluerent, & exsudarent, unde exsudabunt in summo caloris gradu, sed cum sensim remittitur membranæ magis flaccescentibus, & imminuta pressione intra canales, extrudi partes humidæ poterunt, & per sudorem exprimi, unde imminutio caloris erit cum sudore, eritque hic sanorum sudori similis, cum peractum mediocriter momentum sanguinis, non tantum humidi solutum sit, quod diffluere corpus præ sudore faciat, & post hunc continget perfectus sanitatis status, si quidem causa vitians motum cordis operari tum desinat. Cum autem isthæ sint conjuncta in genere cum febre ephemera legitima, patet propositum. Urina verò rubicundior in passionibus animi tum continget, cum vel ita erit imminuta velocitas sanguinis, ut in renibus plus partium solidarum cum aqueis fecernatur, quàm naturaliter fieri soleat, vel cum partes duræ erunt sanguini magis permixtæ, & ad qualitates sanguinis mutatas pertinent, vel cum motus sanguinis est tam auctus, ut per calorem plurimum humiditatis attenuetur, atque absumatur, unde in renibus minor ejus copia separatur, quàm quæ diluere possit magis saturum calorem à doris partibus provenientem. Cum verò ira sit species major momenti, faciet pulsum magnum, celerem, vehementem, solvet plurimum caloris & humiditatis, quæ attenuata cum calore perspirabit, sentieturque calor copiosus quidem, sed blandus, & non mordax. Contrà cum tristitia sit species momenti minoris, fiet pulsus tardus, languidus, parvus, rarus, minimum caloris solvetur, sed adhuc minus humiditatis, quæ difficilius solvitur, unde calor exspirabit quasi purus, sed minoris quantitatis, unde acrior videbitur, non tamen copiosus. Quia vero ex hac motus tarditate fit, ut sanguis ineptus reddatur conservando corpori, hinc id ipsum extenuatur, cujus extenuationis opus est cavitas oculorum, & vitiatum sanguinis in qualitate insolens quædam decoloratio. Si animi contentio sit cum specie minoris momenti, dabuntur tum omnia similia proxime expositis; contraria verò, si cum specie momenti majoris. Quoniam autem per somnum apponuntur partibus partes humidæ reparando aptæ; igitur per vigiliis eadem non apponuntur, nec solidæ fiunt; quæ igitur ipsarum non absumuntur per perspirationem, in massa sanguinis permanent, & ad partes deductæ eadem humefaciunt, hinc facies; imò & reliquum totum corpus humidius, unde palpebrarum gravitas, motus oculorum tardior, humiditas in palpebris, quanquam & hæc omnia à calore in vigiliis poterunt oriri, si vigiliæ longiores fuerint, quæ musculos fatigaverint, partesque membranarum ita laxaverint, ut humida quæque in iis contenta diffluant. In laboribus humiditas absumitur, unde totum corpus, & cutis ardescit: argumento est sitis à laboribus invadens;

Urina in passionibus animi.

Pulsus, & calor in Ira.

In Tristitia pulsus, calor, &c.

Ex animi contentione.

Ex vigiliis facies &c.

Ex lassitudine per labores.

Ex adstrictione  
cutis &c.

A bubonibus  
pulsus &c.

A Plenitudine.

Duratio 24.  
horarum.

Protractio ultra  
24. horas quan-  
do.

dens; per motum vero sanguinis soluto, si quid adhuc superest humidi, humescere potest cutis, cum illud evaporare permittitur; si autem nihil humidi superfit per datum motum sanguinis solubile, ut in summè defatigatis, nunquam humescet cutis. Ex cutis adstrictione eadem densior, ut patet, atque compactior, unde caloris exitus difficilior, unde primo attacku minor ipsius copia sensum ferit, unde mitis judicatur; si verò diutiùs ad contactum detineatur manus, cogetur color, qui priùs eruperat, diutiùs persistere ad summos cutis poros propter tangentis obicem, eosdemque poros magis discludet, unde succedens calor majori quantitate erumpere poterit, & unietur cum præcedente, & sensus intensioris caloris excitabitur: sed & subesse poterit fallacia, conjungendo nempe sensum primi caloris cum sensu succedentis, quod eo faciliùs contingit, quòd prioris caloris sensus aliquod spatium temporis in nervo perseverat, quousque occurrere possit secundi caloris impetus. Urina rubicundior præcipuè ex retentione fuliginum, seu partium durarum ob adstrictionem cutis; corpus autem non extenuatur, cum non vitietur sanguis, & vasa non solum non inaniantur, verum magis infarciuntur à prohibita per adstrictionem cutis perspiratione. A bubonibus pulsus ejusmodi per dolorem, ut ex præcedenti: ob motum autem sanguinis plurimum auctum calor multus, suavis tamen, atque hinc cum multum rarefeat, nec proinde subito excurrere possit per innumera capillaria, & maximè implicita vasa capitis, subsistit ad majores ramos per faciem dispersos, eorumque ramusculos capillares, unde iidem extenduntur, atque intumescunt magis, & colorem rubicundum faciei pariunt. His iisdem de causis cum pulsus, seu motus sanguinis à plenitudine vitiat, oculi, facies, & urina rubicundiores sunt, pulsus magnus, velox, ut patet. Quoniam verò unaquæque causarum pulsus vitiantium potest plus minus temporis persistere; quoties igitur intra 24. horas circiter ab hoc vitio producendo desinet, dabitur etiam per hanc causam tempus, quo durare statuitur ephemera legitima, sed & pendent ab eodem vitio conjuncta cætera, ut exposuimus: patet itaque, quod proposuimus.

### Propositio VI.

A vitio superius exposito motus sanguinis diutiùs protracto necessariò pendent quæcunque ephemera legitimæ succedunt.

**S**udet verò febriens; perseveret tamen causa motum sanguinis vitians; igitur sudor ille non proveniet à cessatione vitii in sanguine, sed

sed ab aliqua alia causa, quæcunque sit, adeoque vitium illud protrahitur ulterius. Nullus erumpat sudor, qui tamen ratione superius exposita cæteroquin deberet erumpere, si cessaret causa motum sanguinis vitians; igitur tum etiam motus sanguinis vitiatu perseverabit, & protrahetur ultra horas 24. quin affuerit per ejusmodi spatium temporis capitis dolor, qui nec cesset intra illud ipsum tempus, sed ulterius protrahatur; igitur persistet etiam causa proxima dolorem illum pariens, nempe vasorum tensio, vel punctio, vel utraque à nimia velocitate sanguinis proveniens, nimio nisu, & rarefactione, & calore, & causa hæc omnia producens perseverabit, seu vitium in motu sanguinis. Quoniam verò ulterius protracto vitio motus sanguinis calor magis dissolvitur, etiam quæcunque exposita sunt, intensiora fiant oportet, & prius poterit protrahi, quicquid à vitio motus sanguinis necessariò pendet, ad duos, tres, aut 4. dies, quousque nempe perdurat causa motum illum vitians, & non habebit conjunctum quicquam speciale, diversum à conjunctis ephemeræ legitimæ præter diuturniorem durationem, & conjuncta reliqua esse solum poterunt aliquanto majoris momenti. Quod si causa vitians fuerit adhuc validior, etiam quæ ab ipsa succedunt, erunt validiora, cujusmodi sunt conjuncta cum synocho simplici & continente, quæ cum facilia sint explicatu, & facile pateant ex duabus antecedentibus, satis est easdem relegere, & per majorem vim causæ exponere omnia conjuncta cum iis febribus. Cur autem hæc febres sint acmasticæ, hoc est semper ejusdem gradus caloris, vel epacmasticæ, hoc est semper incrementis, vel peracmasticæ semper decrementis; pariter patet ex superioribus. Ubi etenim ea erit vis vitians motum sanguinis, & ea sanguinis densitas, ut non nisi eadem quantitas caloris semper solvi, & expirare possit, acmastica erit febris, seu calor ejusdem gradus; ubi semper augebitur quantitas soluti, & expirantia caloris, epacmastica, seu semper incrementis; ubi semper minus caloris solvetur, peracmastica. Quia verò ex hac solutione sanguinis multa contingere possunt, à quibus pendeat necessitas diversorum morborum conjunctorum cum febre, & hæc facile patent ex doctrina morborum, & inferius etiam seorsim exponenda sunt, cum sermo erit de qualitatibus sanguinis mutatis, & de ratione producendi febres synochas: hinc de iis ulterius hoc loco non differimus, cum abunde cæteroquin pateat veritas propositionis. Unum tamen non omittendum ad hecticam febrem attinens. Quoniam vitium in motu sanguinis præcipuè aucto calorem vividiorum producit & hic solvit humidum, ipsumque attenuat, atque in perspirationem agit; diutius igitur perseverante causa vitiantem motum sanguinis, mirum in modum augebitur siccitas, & calor ejus, qui proinde faciet, ut partes singulæ etiam solidæ calo-

Quid illi protractioni succedere debeat.

Ephemera plurimum dierum.

Synocho simplici, & continens.

Acmaticæ. Peracmaticæ, vel Epacmaticæ cur.

Hectici.

rem concipiant naturali majorem, & humido destituantur, quæ omnia perseverabunt, quousque vitium illud in motu sanguinis permanebit; etsi verò etiam causâ illa prima, quæ produxit vitium in motu sanguinis, cesset; adhuc tamen, postquam sanguis siccitatem illam, & calorem naturali majorem concepit, eadem vitia retinebit, ut patet, unde spirituum naturalium materies calidior similiter erit, & siccior, unde spiritus acriores, & majoris velocitatis, unde frequentius in villos cordis influent. Insuper calor ille major sanguinis eosdem villos stimulat, unde etiam hoc de nomine motus spirituum concitabitur, unde pulsus frequens, extenuatio corporis, vitium in pulsu perpetuum, calor acer atque continuus, qui etiam cum pulsu intenditur à partu tum aucta materia, in qua calor fundatur novus, tum per acrimoniam sanguinis chylo in fervorem acto, ex quibus pendent omnia, quæ cum hectica conjuncta sunt, ut inferiùs. Patet itaque, quod proposuimus.

### Propositio VII.

Ephemera legitima est vitium in motu sanguinis productum à vitio influxus liquidi per nervos in villos cordis, & hic fit primus hanc ephemeram generandi modus, & simili plane ratione generari potest ephemera plurium dierum.

**Q**uoniam enim ephemera legitima nihil aliud est, quam collectio eorum omnium, quæ antecedentia, conjuncta, & succedentia ejusdem febris nuncupamus: in præmissis autem propositionibus ostensum est, eadem antecedentia, conjuncta, & succedentia omnia necessario pendere à vitio in motu sanguinis, quod productum sit à vitio influxus liquidi per nervos in villos cordis: igitur vitiatu ille motus sanguinis non solum est conditio, sine qua febris ephemera legitima esse non potest, verum est illud ipsum, quod constituit omnia antecedentia, omnia succedentia ejusdem febris, in quibus omnibus simul collectis ipsa febris essentia sita est; patet itaque ephemeram legitimam esse vitium in motu sanguinis productum, ut proposuimus. Quia verò ephemera plurium dierum nihil aliud est, quam ephemera legitima per plures dies protrahata cum Antecedentibus &c. aliquando, licet non semper intensioribus, patet etiam, ephemeram plurium dierum esse vitium in motu sanguinis; sed aliquanto intensius productum à majori vitio influxus liquidi



quidi per nervos in villos cordis. Patet itaque tota propositio, & hic utramque ephemeram producendi motus per vitium in motu sanguinis dicatur, vel ponatur primus.

### Propositio VIII.

Vitiant quantitatem sanguinis plenitudo, atque inanitas, & quæ ad ipsas reducuntur, ad inanitatem scilicet fames, sitis, labor omnis, sive corporis, sive mentis, dolor, retentio alvi fecum, & urinæ, evacuationes; ad plenitudinem vero cibus, & potus calidus, ebrietas, æstus aëris, mora ad ignem, vel solem, balneum nimis calidum, prohibita perspiratio, somnus nimius, temperamentum calidum, cruditas ad utramque pertinere potest. Et ab hoc vitio quantitatis sanguinis necessario pendent conjuncta, & succedentia omnia ephemeræ legitimæ.

**P**lenitudinem, & inanitatem vitiare quantitatem sanguinis, patet vel ex solo nomine; per plenitudinem enim vasorum fit, ut quicquid intra ipsa continetur, seu sanguis fiat naturali quantitate major; per inanitatem verò minor. Fames igitur, ac sitis ad inanitatem pertinent, cum illæ nos vexent exhausto sanguine iis partibus, quæ nobis reparandis sunt aptæ, seu diminuta mole ejus; labor omnis, siquidem sit solius mentis, cum plurimum spirituum absumat, quorum materies à sanguine hic pariter absumentur, unde fiet inanitas: si verò sit etiam corporis, vel corporis solius, cum hic labor plurimos musculorum contrahat, & spiritus animales, & sanguinem simul absument. Hùc dolor pertinet propter refluxus absumentes nervorum liquidum, hùc suppressio fecum exsiccat humores, & urinæ excitantis dolorem per stimulum: evacuationes similiter, ut de se patet. Sed & cruditas, si ejus naturæ sit, ut humores crudi ad usque sanguinem perducere non possint, sed sistant ad mesenterium; si verò cum sanguine misceri possint, infarcient quidem vasa humoribus ineptis operibus animalis; sed infarcient tamen, hoc est, sanguinis quantitatem majorem facient. Cibus, & potus calidus rarefaciet, unde perindè erit, ac si vasa essent vera, & majori quantitate sanguinis infarta, quod quidem præstabit ebrietas, æstus aëris, mora ad ignem, vel solem, balneum nimis calidum, temperamentum calidum. Prohibita perspiratio re ipsa implet, cum materies ejus non perspiret, &

vel hoc de nomine somnus nimius ad plenitudinem pertinet, cum partes alendo inutiles, quæ inter villos resistunt, per somnum non discutantur, atque insuper, quoniam nimis incrassando, & torporem conciliando partibus facit, ut humorum universa massa sit minus perspirabilis, atque mobilis, cum à partibus minus prematur: quare patet prima pars propositionis.

Assero jam secundò, à vitiata quantitate sanguinis necessario pendere conjuncta, & succedentia omnia ephemeræ legitimæ; & quidem patet ex propositione secunda hujus, ab aucta quantitate sanguinis necessario pendere majorem, validiorem, & frequentiore pulsum, è converso in imminuta, quorum uterque in ephemeris observatur. Adde autem, etiam in quantitate minori sanguinis dari posse pulsum vividum, ac frequentem, dummodò influentes spiritus sint acres, ac liberi, quamvis non ita multi, ut in quarta hujus expositum, & cum hos pulsus producens causa perseverabit æquabilis, erit & pulsus similis, & illa statim cessante pulsus suo se naturali statui restituet, & prout illa magis, aut minus à naturali recedet, pulsus similiter plus minus erit pulsui sanorum similis. Cum aucta, aut imminuta quantitate sanguinis erit solum aucta, vel imminuta urinæ materies, cæterum nihil illa vitii contrahere poterit, nisi solum aliquid propter velocitatem auctam, quæ vel faciet, ut per calorem similiter auctum, & humidum attenuantem, ac perspirare facientem aliquanto rubicundior appareat; vel si calor sit minor, vel natura sanguinis tenacior, per velocitatem auctam fiet, ut sola pars aquea, seu fluidissima excerni possit subsistente duriore, unde erit aliquanto crudior, & albidior. Calor, & dolor capitis, ut in quinta hujus, uterque esse poterit intensior in plenitudine ob quantitatem auctam, & etiam in inanitate, dummodò plurimum humidi absumptum sit; supersit autem plurimum acriorum partium, & liberarum, idemque dicendum, ut patet, de calore totius corporis. Respiratio similiter, ut ibidem, quæ in plenitudine, vel inanitate cum acri materia esse poterit major, & frequentior, quàm cum vitiatur solus motus liquidi per nervos, servata naturali quantitate sanguinis; in utrisque enim his casibus vel copiosiores spiritus à copiosiori sanguine generantur, validiusque premitur cerebrum, quàm à quantitate naturali, & inanitas cum acri materia facit, ut hæc ipsa materies sua vi, & frequenti influxu suppleat materiæ penuriam, & major, atque frequentior respiratio succedat. Sed & hæc poterit esse rara, & parva, si vel inanitas sit insignis, vel licet mediocris materies spirituum sit minus vivida. Quoniam verò perinde est, sive versus sanguis totam cavitatem vasorum infarciat, sive sanguis naturalis copiarum rareseat; cum rarefcit autem naturalis quantitas,

Pulsus.

Urina.

Calor, &amp; dolor capitis, &amp; calor totius corporis.

Respiratio.

Accessio sine frigore &amp;c.

tas, ex quinta hujus statim ac causa rarefaciens operari incipit, solius caloris intensio sentienda est; nullum autem frigus, aut frigoris species; tum igitur nihil horum sentietur, quod similiter continget, etiamsi quantitas sanguinis imminuta supponatur, sed acrior, similique de causa ibidem exposita cessante causa plenitudinem, vel acrimoniam partium fovente poterit succedere mador, qui tamen non est necessarius, ut etiam Medici asserunt, in ephemeris à summo labore provenientius, in quibus cutis sicior, & in summè fatigatis eadem perseverans etiam in decessione. Reliqua conjuncta eodem modo se habent, ac in quinta ostensum est, vel nullo negotio ex ibidem, & hic demonstratis deducuntur. Si igitur causa vitians quantitatem sanguinis per 24. horas operetur, hæc similiter omnia eodem spatio temporis perdurabunt; si verò ulterius protrahatur, petrahetur ulterius calor eodem modo, ac in sexta dictum est, & succedere poterunt ephemera plurium dierum, alterutra, vel utraque synochus, hectica &c. & hæc singulæ affectiones succedenter erunt eo graviores, quo quantitas sanguinis easdem reddet majoris, aut minoris momenti, prout illa acrior aucta, vel imminuta erit. Quare patet propositum.

Decessio cum madore &amp;c.

Duratio 24. horarum.

### Propositio IX.

Ephemera legitima est vitium in quantitate sanguinis à plenitudine, vel inanitate productum, & hic fit alter hanc ephemeram generandi modus, & simili planè ratione generari potest ephemera plurium dierum.

**S**imiliter enim, ut in octava, quoniam ephemera legitima nihil aliud est, quàm collectio eorum omnium, quæ antecedentia, conjuncta, & succedentia ejusdem febris nuncupantur. In præmissa autem ostensum est, eadem antecedentia, conjuncta, & succedentia omnia necessario pendere à vitio in quantitate sanguinis, quod productum sit ab inanitate, vel plenitudine; igitur vitiata illa quantitas sanguinis non solum est conditio, sine qua febris ephemera legitima esse non potest; verum est illud ipsum, quod constituit eandem febrim, cum illa quantitas sanguinis vitiata sit, quæ constituit omnia antecedentia, omnia conjuncta, & omnia succedentia ejusdem febris, in quibus omnibus simul collectis ipsa febris essentia sita est: patet itaque, ephemeram legitimam esse vitium in quantitate sanguinis productum, ut proposuimus. Quia verò ephemera plurium dierum nihil aliud est, quàm ephemera legitima per plures dies tracta cum antecedentibus &c. aliquanto, licet non semper, intensioribus,

bus, patet, etiam ephemeram plurium dierum esse vitium in quantitate sanguinis; sed aliquanto intensius, productum nempe à majori, vel minori inanitate, vel plenitudine. Patet itaque tota propositio, & hic ephemeram utramque producendi modus per vitium in quantitate sanguinis dicitur secundus.

## Propositio X.

Vitiant quantitatē sanguinis quæcunque antecedunt ephemeram legitimam.

Tristitia, & Ti-  
mor, &

Reliquæ affectio-  
nes animi.

Vigilia.

Motus corporis.

**Q**uoniam tristitia, actimor sunt, vel esse possunt species momenti minoris; igitur per singula tempora, per quæ conservari possunt ejusmodi species, minor quidem aliqua quantitas spirituum absumetur; sed iisdem per longum tempus protractis, earundem absumetur quantitas major, adeoque cum eorum materies à sanguine petenda sit, major ejusdem materiæ quantitas à sanguine deducitur: materies autem liquidi per nervos est lymphæ, nempe humor viscidior, & spiritus, quid nempe maximè mobile, & maximi momenti; per majorem igitur absumptionem ejusmodi liquidi sanguis destituetur materia viscida, & maxime mobili, & proinde reddetur maximè solutarum, atque inertium partium, seu mutabitur, vitiabiturque in qualitate. Hoc autem ipsum multo facilius continget in aliis motionibus animi, hæc sunt momenti majoris; illæ etenim non solum plurimum spirituum absumunt per solam speciem, sed cum hæc conjuncta sit cum motibus violentis musculorum, plurimum, in ira præcipuè, evaporat ab iis partium solidarum, & à sanguine universo, dum perspiratio illa per vasa ducitur, unde sanguis incalescit magis, & humiditas etiam absumitur, unde partes mobiles magis liberæ, & sicciore evadunt & mutatur sanguis in qualitate. Id ipsum præstant vigiliæ nimix duplici de nomine, primò ratione multitudinis spirituum, qui protracta vigilia generandi sunt à sanguine, unde remaneret ille cæteroquin frigidior, & humidior; secundò verò, quia in vigilia plurimum humiditatis absumitur ex partibus solidis, quæ proinde hoc ipsum à sanguine subito repetunt, cumque exsiccant, quod simile perspirationes calidæ adhuc præstant facilius, unde fit, ut sanguis, destitutis partibus mobilibus, fiat frigidior, atque sicciior ob penuriam humidarum, quæ tamen contingunt vigiliis diutiùs protractis; in mediocribus autem hæc ipsa, sed mediocriter, unde in utroque casu sanguinis qualitas plus minus vitabitur. Motus corporis absumit humidum, atque spiritus, unde ratione humiditatis, quæ exprimitur à sanguine, reliquum mobile acrius est, & vi-  
vidius,

vidius, unde si motus corporis sit diuturnior, ac vehementior, quo scilicet maxima copia spirituum absumatur, relinquetur sanguis maximè siccus, & cum parva quantitate partium mobilium, quæ licet maximè liberæ facere non poterunt propter paucitatem, quin sanguis sit frigidior, & siccior; sed si motus corporis sit remissior, & brevior, erit idem calidior, & siccior. Quoniam verò dolor omnis premit: pressio autem exprimit ab arteriis, & vasis omnibus, quod est liquidius; per dolorem igitur quemlibet exprimitur à sanguine pars aquea, & si quæ sunt aliæ facillimi fluxus, unde sicciores, cujusmodi igneæ, ac terreæ, subsistent intra vasa, eruntque magis liberæ, unde vividior, & siccior fiet sanguis. Hoc igitur præstabunt evacuationes, cum operentur illæ per stimulum, hoc bubones, hoc erysipelas, hoc urinæ, vel alvi feces retentæ, quæ insuper alvi feces diu suppressæ cum arefcent, humiditatem à sanguine extrahent, & imbibent. Fames, & sitis supponunt vitiatum sanguinem in qualitate, & ipsum eo magis vitiant, quo magis protrahuntur; deesse enim sanguini in fame, & siti certum est id, quo partes reparantur, humidum nempe gluinosum, quale lymphæ ac spiritus, unde superest quasi sedimentum sanguinis crassum, pura terra. Quoniam verò aucto motu corporis increfcit calor, venæ intumescunt, sic etiam ad ignem, & alia hujusmodi; per calorem igitur sanguis rarefcit, & cum calori concipiendo par sit; igitur sive per temperamentum calidum, sive per æstum, sive per balneum, sive per cibos, sive ebrietatem, aut cruditatem nidorofam, quatenus plurimum calidi participat, sive per suppressam perspirationem, quatenus est quid fuligini, & fumo sicco simile, sulphureum nempe, & calidum, sanguis majorem calorem concipiet, atque rarefcet, unde in qualitate mutabitur. Hoc ipsum præstabit peculiari de nomine erysipelas extremorum, quatenus illa conjuncta est cum quodam veluti fervore sanguinis in determinata parte corporis, qui fervor facilè universo sanguini potest communicari. Id ipsum præstare poterit plenitudo; cum etenim hæc supponat intra vasa sanguinea maximam quantitatem sanguinis, ejus particulæ magis se prement invicem, & expriment, seu solvent calorem, unde incalcfceat magis tota massa, atque humiditatem absumet, & rarefcet. Sed rursus prohibita perspiratio hanc rarefactionem, exsiccationem, & augmentum caloris faciliùs parere potest, quatenus vel ipsa subsistit ad vasorum capillamenta, adeoque sanguinem comprimit, & quid simile plenitudini producit, vel cum semper nova perspiratio succedat à partibus, & eodem sanguine, hanc ipsam similiter impedit, ne evaporet, unde vasa sanguinis implentur magis, & ipse sanguis incalcfceat, magis siccatur, atque rarefcet. Ulterius cruditas nidorosa quatenus cum calore conjuncta, exsiccabit, & calefaciet magis sanguinem;

Evacuationes,  
& dolor omnis.

Fames, &amp; sitis.

Calida omnia.

Erysipelas.

Plenitudo.

Prohibita perspiratio.

Cruditas utraque.

qua-

Plenitudo, &  
prohibita per-  
spiratio rursus.

Somnus nimius.

quatenus autem ex suppositione cruditas est conjuncta cum humoribus non coctis, nempe crassioribus, nec facile dissolventibus, iis perductis in sanguinem reddetur totum compositum ex iis, ac sanguine fluxui minus aptum, seu crassius, & magis compactum, & vera cruditas hoc ipsum præstabit eodem de nomine; sed cum omni calore destituta sit, reddet eundem sanguinem viscidiorum, frigidiorumque instar glutinis, mucis crassioris, vel gelu. Rursus plenitudo, & prohibita perspiratio, etiamsi supponantur non excitare, ac solvere majorem quantitatem caloris, ex eo vitiant sanguinem in qualitate, quod debet naturaliter contineri in vasis intra quosdam gradus laxitatis, quos excedere supponit stipatio, & infartus vasorum in plenitudine. Quoniam verò per somnum educitur à sanguine plurimum humiditatis apponendæ partibus; igitur hoc de nomine per nimium somnum evadere debet sicciior, atque calidior. Rursus quoniam ab iisdem partibus humida perspirant quasi aquea, quæ extra corpus mitti non possunt propter inertiam corporis in somno, sed rursus admiscuntur sanguini, à quo interim partim evaporant spiritus, partim hi iidem cedunt in materiam liquidi per nervos, & motus qualescunque musculorum humido illo non perspirante propter vim minimam expressionum à partibus circumprimentibus; igitur per somnum nimium sanguis fieri humidior, & magis refrigerescere poterit. Patet igitur, ab antecedentibus quibuslibet febris ephemera legitima pendere vitium qualitatis sanguinis, ut fuit propositum.

## Propositio XI.

A vitiis superius expositis qualitatibus sanguinis necessario pendet, quæ conjuncta sunt cum ephemera legitima, & quæ succedunt.

A specie momenti minoris.

Pulsus.  
Calor.

Corporis extenuatio, & decoloratio, oculorum excavatio.

Quoniam in specie momenti minoris sanguis sit magis iners, & solutarum partium, suppeditat parvam quantitatem spirituum per nervos, parvamque per arterias; erit igitur in illa specie influxus liquidi per nervos, & sanguinis in cor rariior, & minor, adeoque pulsus tardus, parvus, languidus, rarus. Rursus, quia sanguis solutus quidem est, sed cum penuria caloris; igitur hic perspirare non poterit copiose; qui tamen perspirabit, erit solitariior, & sejunctus à partibus vim ipsius competentibus, unde acrior videbitur. Hoc eodem de nomine, nempe per solutionem sanguinis talem, ut evadat inertior, atque frigidior, fiet, ut corpus ali non possit humoribus ad statum non naturalem conversis, unde partes omnes extenuabuntur abeuntibus iis particulis, quæ in alimentum facte-

cesserant, & nullis de novo, vel paucioribus succedentibus, hinc oculi excavari videbuntur introrsum cedente bulbo, dum & ipse non alitur, & pinguedo deficit, qua totum antrum oculi impletur, facitque, ne cavum videatur. Urina poterit esse crudior ob lentum motum sanguinis, & vim membranarum minus prementium, quibus fit, ut liquidissima solum exprimi, atque effluere possint, quod si humores majorem siccitatem contraxerint, poterit illa esse minoris quantitatis, & coloratior. Accessio erit sine ullo, vel levi frigore, si quidem partes sanguinis reliquæ solutæ cohibere nullo pacto possint, quicquid caloris solutum est; si verò cohiberi ipse brevissimo temporis spatio possit (eo modo, qui explicabitur in proximis) ab iisdem partibus, erit cum levi, & subito evanescente horrore. Decessio similiter erit sine ulla humidi eruptione per cutim, si vel summa siccitas contracta fuerit à sanguine, vel omnes humidæ ejus partes attenuatæ in ipsa febre per motum, atque in perspirationem actæ. Si igitur hujusmodi constitutio sanguinis perseveret per horas 24. inde verò ad naturalem statum redeat, fiet febris, seu conjuncta erunt cum ejusmodi vitio in qualitate sanguinis, quæcunque conjuncta sunt cum ephemera legitima; si vero ulterius protrahatur, etiam eadem affectiones, quæ ab ipso necessariò pendent, ulterius protrahentur. Quia vero species momenti majoris majorem, ac frequentiore[m] facit influxum liquidi per nervos in cor, & sanguinem reddit siccior[m]; igitur acriorem etiam, unde in cor influent liquidum nervorum, & sanguis frequentius, & copiosius, & pulsus erit major, crebrior, vehementior. Calor pro diversis gradibus, quibus fit, ut sanguis sit plus minus humidus, & plus minus caloris vim cohibens, ac temperans, erit major, aut minor, acrior, hebetior, parcior, copiosior, blandus, aut pungens. Par erit ratio de urina, quæ quo major est calor, & motus validus, ac velox, eo erit coloratior, & parcior, vel si humiditas magis abundet, copiosior, & aquosior, & in primo quidem casu, quia velocitas motus, & vis caloris plurimum humiditatis absument, & quod reliquum est, separari totum non permittit, unde durum illud, quod cum liquido secernetur, erit majoris quantitatis, quàm quæ dilui à minima illa liquidi quantitate possit; si verò abundet humiditas, plurimum ejus etiam cum magno illo impetu secernetur; nec secernetur tamen pars dura, quæ minorem velocitatem exigit, unde urina copiosior, & aquosior, seu crudior. Sed & in hac specie momenti majoris esse debet accessio sine frigore, si quidem spectemus solam vim caloris liberioris; si verò partes siccæ reliquæ vel ipsum cohibere possint per aliquod breve spatium temporis, vel motum imprimere nervis violentiorem, quàm calor ille valeat, & qualis contingit, dum calor à corpore discedit, fieri poterit

Uria.

Accessio.

Decessio.

Duratio 24.  
horarum, vel  
ulterius.A specie mo-  
menti majoris.

Pulsus.

Calor.

Uria.

Accessio.

Decessio.  
Duratio.

A vigiliis &c.  
usque ad prohi-  
bitam perspira-  
tionem.

A prohibita per-  
spiratione.

Pulsus.

Calor.

Urina.

Sudor cur ali-  
quando.

Non cavi oculi,  
non extenuatio  
corporis.

Accessio.

Duratio.

A cruditate, &  
reliquis.

terit levis horror, ac subito evanescens. Decessio esse poterit, ut superius, cum humido, vel sine ipso, & prout hoc vitium sanguinis 24. horas, vel ulterius protrahitur, illa affectiones pari intervallo temporis perdurabunt. Atque ex his facile patet, conjuncta cum ephemera legitima necessario pendere ab iis vitiis in qualitate sanguinis, quæ recensuimus, atque ostendimus provenire à vigiliis & cæteris usque ad prohibitam perspirationem; in iis enim singulis vitiatur vis coæssionis in particulis sanguinem componentibus, & per ejusmodi vitium aliquid abripitur ab iisdem, quod magis operatur, quàm in naturali statu, aliis interim operantibus diversimodè, quæ juxta ordinem in præsentibus, & superioribus servatum ratiocinando facile deducunt in cognitionem conjunctorum omnium cum ephemera legitima ab his ipsis causis necessario convenientem. At vero prohibita perspiratio, si spectetur quatenus implens, producet necessario conjuncta omnia cum ephemera legitima juxta propositionem octavam, si vero quatenus quid siccum, atque sulphureum admixtum sanguini majorem calorem sanguini, & siccitatem conciliando, ac spiritus acriores per nervos, & copiosiores generando, erit pulsus major, validior, atque frequentior. Densata cuti minus caloris continuè perspirare poterit, unde brevi, ac simplici tactu mitior videbitur, sed aliquanto longius protracto repetitis iisdem levis caloris impressionibus intensior videbitur, & propter siccitatem acrior. Urina propter humidi penuriam rubicundior, & in majori motu, & calore febris parciore; declinante vero, seu decedente poterit esse copiosior, si perspirationis retentæ materies per urinam reddi possit, imminuto scilicet impetu, quo per longitudinem arteriarum abripitur urinæ materies; quæ videtur ipsa vera necessitas, cur sudor, cum adest materies ejus, in decessione erumpat, quia nempe tum imminuto motu per longitudinem arteriarum datur tempus excursui transverso sudoris à sanguine separandi, & in canales suos derivandi. Cum igitur perspiratio suppressa impleat, etiamsi per breve 24. horarum spatium corpus febriens vix, & ne vix quidem alatur, in sensum venire non poterit extenuatio ejus, quæ cateroquin observatur non alente se corpore, nisi adestet aliquid implens nempe perspirationis materies, quæ alimenti apponendi locum replet, unde non extenuatio corporis, & quod inde pendet, non cavi oculi. Accessio similiter in hoc casu esse poterit vel sine ullo frigore, si perspiratio nihil adjunctum habeat, quod sensum caloris impedire possit, vel cum levi saltem frigore, si vel calorem supprimat, vel nervos validius, atque ita moveat, ut moventur, cum calor deest; durabit autem per diem, aut ulterius, prout hoc vitium per diem, aut ulterius durat. Quæ de perspiratione prohibita dicta sunt, facile traducuntur ad crudita-



tem, & reliqua, unde patet prima pars propositionis; quæ enim ad febrem ephemeram in genere pertinent, ut respiratio, dolor capitis &c. facile patent partim ex propositionibus de operationibus Animalium, partim ex morbis particularibus, partim ex præmissis: sed & ex singulis hisce vitiis oriri necessariò, quæcunque succedunt ephemeræ legitimæ, facile patet, si hæc cum iis conferantur, quæ in propositione sexta exposuimus: Quare patet propositio tota.

Succedentia  
omnia.

## Propositio XII.

Ephemera legitima est vitium in qualitate sanguinis, eaque multiplex, prout multipliciter, ut exposuimus in duabus Antecedentibus, vitari possunt qualitates sanguinis: qui sint reliqui hanc ephemeram producendi modi, & similibus plane rationibus generari possunt ephemeræ plurium dierum.

**D**emonstratio autem eadem planè ratione se habet, ac in septima, & nona propositionibus.

## Propositio XIII.

Ephemera legitima est vitium in motu, quantitate, aut qualitate sanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus per unicum diem durans, à suis recensitis causis procedens; ephemera vero plurium dierum est illud ipsum vitium protractum ad plures dies.

**Q**uoniam vitari sanguis non potest, nisi vitietur motus, quantitas, aut qualitas ejus, aut horum aliquot, aut omnia: & nulla febris sine vitio sanguinis; nulla igitur dari poterit ephemera, in qua non vitietur motus, quantitas, aut qualitas sanguinis, aut eorum aliquot, vel omnia; ephemera autem quælibet nihil aliud est, quàm collectio omnium sibi antecedentium, conjunctorum, & succedentium, & hanc collectionem non modò conjunctam esse ostendimus cum singulis recensitis vitiis sanguinis; verùm ab iis omninò necessariò pendere in ephemera quidem legitima, ita ut ad 24. horas solummodò protrahatur; in ephemera autem plurium dierum ad plures dies; utraque igitur ephemera non solum esse non poterit sine expositis vitiis sanguinis, verùm erit in iisdem vitiis ipsius natura intima, atque essentia constituta, adeoque

ephemera legitima erit vitium sanguinis, in motu, quantitate, aut qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus (facile enim patet ex superioribus, posse simul affici liquidum nervorum primario, seu motum sanguinis vitari, & vitari quantitatem, vel qualitatem ejus, vel motum, & qualitatem) per unicum diem durans, & à suis causis proveniens; ephemera verò plurium dierum erit illud ipsum vitium protractum ad plures dies, quod erat ostendendum.

### Propositio XIV.

Vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis quæcunque antecedunt utrique synocho, simplici scilicet, & continenti, & ab hoc vitio necessario pendent, quæ utriusque conjunguntur, atque succedunt.

Antecedentia  
synocho simplici.

**I**N synocho etenim simplici cum antecedant quæcunque antecedunt ephemeræ; hæc autem ex superioribus vitiant motum; quantitatem, & qualitatem sanguinis, patet quoad synochum simplicem primæ partis veritas, & si quidem à Medicis restringitur hæc febris ad illam solum, quæ ex plenitudine fit, est id quidem inconsulto factum, cum ejus affectiones omnes stent etiam cum motu, & qualitibus sanguinis primario vitiat: etsi autem id concedatur, adhuc patet quoad antecedentia, per ipsa vitari quantitatem, sed etiam qualitatem sanguinis primario, sic suppressa perspiratio implet quidem vasa sanguinis, seu quantitatem vitiat; sed potest esse ejus vis tanta, ut etiam in minori quantitate suppressæ perspirationis intendi possit calor sanguinis, & excitari affectiones omnes, quæ cum synocho necessario ponuntur: sic suppressiones effluviæ calidorum, hæmorrhoidum, menstruorum, & omnium antecedentium augent quantitatem sanguinis; sed & calorem intendunt, & spiritus per nervos aciores saltem gignent, & prout ad molem sanguinis, aut qualitatem ejus, aut motum per vitium spirituum primario genitum vitiant, fiet certum, quod proposuimus. Similiter autem cum in synocho continenti dentur antecedentia omnino similia, ac plene eadem cum iis, quæ in synocho simplici, vitiantur per illa motus, quantitas, aut qualitas sanguinis, quæ enim recensentur ultra ea, quæ in synocho simplici, ut multus labor, & exercitatio, curæ vexantes &c. patent ex iis, quæ exposuimus ad antecedentia ephemeram legitimam: Cutis autem, jecoris, & aliarum partium obstructions eodem modo vitiant motum, quantitatem, & qualitatem sanguinis, quo suppressa perspiratio, quæcunque antecedunt

Antecedentia  
synochi continenti.

cedunt utrique synocho vitiant motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis, ut fuit propositum.

Cum eadem conjungantur cum hoc synocho simplici, quæ cum ephamera; sed magis sint evidentiæ, & majoris momenti, patet, illa necessariò pendere ab iisdem causis; sed magis validè operantibus, nempe vitio majori spirituum per nervos, quantitate sanguinis magis aucta (cum diminuta locum hic non debeat) vel ejus qualitate magis mutata, hoc est ipso magis fuso, calore soluto. Cum autem quæ recensentur facilia sint, & partim ex se ipsis, partim ex superioribus pateant, præcipuè verò si causa supponi debeat cum Medicis communiter sola plethora, iis non immorabitur diligentius. Cæterum eadem possunt contingere, si primariò vitietur liquidum per nervos, ita ut magnum impetum communicet sanguini per cor, unde ille plurimum concitatus plurimum rarefcat; tunc enim singula eodem modo succedere poterunt, eademque similiter, si sanguis primariò afficiatur, ita ut maximè incalcescat; rubescet enim corpus, & quasi inflabitur propter sanguinem rarefcentem, turgebunt venæ sanguine, vasâ omnia tendentur ob vim sanguinis quaquaversum maximè intentis, unde exitus in villos musculorum occludentur, unde contrahi non poterunt, seu fiet lassitudo tensiva, gravabitur caput per pressionem ejusdem sanguinis, respirabitur difficile, atque frequenter per eandem pressionem ad cerebrum, & per tensionem sanguinis in pulmonibus. Somnus vel erit, vel videbitur profundior per pressionem eandem, & rubra spectra in ipso (si vera sunt, quæ narrantur) ob similitudinem impetus à sanguine, pulsabunt tempora minus liberè fluente sanguine, premi pectus videbitur, seu angustum fieri; molestia pressionis, & caloris reddet corpus inquietum. Quod si interim materies febrem conservans tenuetur, vel in liquidum mutetur, ita ut in sudorem abire possit, per sudorem solvetur, vel per hæmorrhagiam sanguinis temperantis æstum, minuente quantitatem, & dantis locum reliquo ut rarefcere possit absque pressione. Reliqua autem ex ephamera legitima patent præcipuè ex propositione sexta, ubi acmasticæ, paracmasticæ, atque epacmasticæ explicatio. Patet autem, conjuncta cum synocho continenti esse solum aliquanto intensiora, adeoque pendere ab iisdem causis solum aliquanto intensius operantibus; patet itaque eorum necessitas ex hæcenus expositis. Cum autem calor sit intensior, exsiccat ille magis partes solidas, & humiditas mixtas cum sanguine magis extenuat, atque evaporare cogit, unde liquida, & solida exsiccantur, adeoque cum calor est intensior, vigiliarum necessitas. Similiter si eadem de causa absumat humidum in salivam facessens, fiet sitis ad fauces solum; si verò quod humedat partes internas, etiam inti-

Conjuncta cum  
synocho simplici.

Conjuncta cum  
synocho conti-  
nenti.

*Ανοσμοα.*

me arescere se dicet æger, atque sitire, & hæc eadem fieri poterunt, si vitietur fluxus sanguinis à permixto viscido, vel duriori corpore, quo obstruantur vasa, per quæ separantur liquida partes humectantia. *Dyspnæa* eodem de nomine, ac respiratio difficilis in synocho simplici. Quod si per motum, & calorem sanguinis humores, qui ab ipso secernuntur, & in cavitatem ventriculi, atque intestinorum confluunt, possint, cum permiscentur, fermentescere, in bullas erumpere, quæ subito crepent cum impetu, in formatione bullarum inflabitur venter, & cum crepant, rugiet; si vero qui humores ad cutis glandulas secernuntur, vim fermentescendi pariter concipiant, & villos erodant, atque ita veluti ulcusculum pariant pro diversitate caloris, quo prædita sunt ejusmodi liquida, fient pustulæ lividæ, nigrae, vel cujuslibet alius coloris; fermentescant autem facile, si per obstructionem stagnent iidem humores, & obstrui facile poterunt canales, quoties dabitur sanguis viscidus, vel nimio motu citatus. Uterque autem synochus durabit per tot dies, quot conservatur causa ipsum producens, & id esse per tres, aut quatuor, aut 7. dies in simplici, aut ulterius, ex observationibus jam constitit, in continenti 7. vel 14.

Succedentia synocho simplici.

Pariter autem ab iisdem vitiis sanguinis succedere debere synocho simplici eadem, ac feбри ephemera legitima, manifestum est ex dictis: quod si vitium sanguinis sit, in quantitate nimis aucta, quæ per artem imminuta non sit oriri poterunt, quæcunque à nimia copia sanguinis pendent, & copia quidem conjuncta cum calore intensiore, ut comparatus ad ephemeram legitimam est in synocho simplici; eorum autem præcipua sunt inflammationes, & quidem ad eas partes, ubi vel propter affluxum copiosioris sanguinis, vel propter motum debiliorem vis caloris fit major, & ejusmodi affluxus maximus est ad pulmones; motus autem debiliior ad fauces, intra cranium, pleuram &c.; oriri igitur facile poterunt peripneumonix, pleuritides, anginae, phrenitides, & quæcunque à nimio sanguine præcipue cum æstu conjuncto. Hæc pariter iisdem de nominibus succedunt synocho continenti, sicut & hæmorrhagia narium, vel per quaslibet alias partes corporis, ad quas vel nimis cumulatus sanguis, vel nimis acriter erodens facit, ut membranae vasorum vel demum abrumpanitur, vel ita tenuentur, atque extendantur, ut per earum poros erumpere possit sanguis: Asthma pariter, ut in superioribus; pruritus, ac titillatio narium ab eadem pressione, vel erosione sanguinis, hebetudo à copia sanguinis prementis nervos, ne per eos fiant fluxus, & refluxus, vel prementis humores oculi ita, ut per ipsos trajici non possint species, vel per humores viscidos pariter prementes, vel prohibentes generationem liquidam per nervos; splendores autem ob oculos, vel ob species lucidas moras per

Succedentia synocho continenti.

per impetu  
secretam per ni  
sum prementis  
interior, ut  
consequen  
igitur syno  
sus succed  
solutione  
separation  
tus, unde  
agatur, sic  
erodit; rub  
natur partes  
pate propo

Synochus  
tate sang  
ductum  
legitim  
ranth  
tium  
ochi

P  
eode  
pro  
chum sim  
rum; sy  
Sed inter  
dis pro  
rei itaque

Vitant  
antec

per impetum majorem sanguinis, vel perlucem intra oculum à sanguine secretam per nimiam pressionem, ut fieri solet, cum oculos validè introrsum premimus. Quia vero causus nihil aliud est, quam febris synocha intensior, ut facillè patet comparando ejus antecedentia, conjuncta, & consequentia cum hæcenus expositis, & ut mox explicabitur. Huic igitur synocho ulterius protracto, hoc est magis ingravescenti, facile causus succedere poterit: postremo urina crudior sub initium argumento erit, solutionem sanguinis, quæ fit in motu synochi, esse in partes transverso separationum motui concipiendo minus aptas, seu crassas, ac tardi motus, unde solùm liquidissimæ secernentur; cùm autem illæ difficilè subigantur, facile autem obstructions pariant, mortem prænuñciabit urina crudior; rubicundior autem, & crassior salutem, cum per ipsam excernantur partes etiam crassiores, quæ per motum febris solvuntur. Quare patet propositum.

### Propositio XV.

Synochus simplex est vitium in motu, quantitate, aut qualitate sanguinis, aut in horum aliquibus, aut in omnibus, productum ab iisdem causis, à quibus producitur ephemera legitima; sed aliquanto validioribus, & ad plures dies operantibus: synochus autem continens est illud ipsum vitium; sed à causis adhuc validioribus, quàm sint causæ synochi simplicis, productum.

**P**atent hæc omnia ex præmissis, & præcedentibus propositionibus, eodem modo demonstrationem conficiendo, quo in septima, ac nona propositione factum est, atque ex his omnibus patet, synochum simplicem nihil aliud esse, quàm intensiorem ephemeram plurium dierum; synochum verò continentem ephemeram pariter plurium dierum, sed intensiorem, quàm synochus simplex, & utramque hanc febrem tot modis produci posse, quot ephemera simplex unius, aut plurium dierum; patet itaque propositum.

### Propositio XVI.

Vitiant motum, quantitatem, & qualitatem sanguinis, quæ antecedunt causum, seu febrem ardentem, & ab ejusmodi vitio

vicio necessario pendent, quæ eidem conjunguntur, atque succedunt, & quid sit ipse causus.

Antecedentia.

**E**Tsi antecedentia causi respicientibus statim pateat, ab iis produci quandam solutionem sanguinis à partibus humidis, & harum evaporationem, atque assumptionem, idèdque vitari sanguinem præcipuè in qualitate; quia tamen per illa eadem antecedentia, ut ex expositione antecedentium ephemeris patet, potest etiam vitari primariò influxus spirituum per nervos, atque insuper absumpta humiditate minuitur quantitas sanguinis, ac prout vel influxus liquidi per nervos in villos cordis, vel quantitas, vel qualitas sanguinis primariò vitiatur, febris oritur ab hac, vel illa proxima, & conservante causa proveniens, hinc fit, ut etiam febris ardentis antecedentia spectari debeant juxta omnem rationem, qua vitari affectiones illæ sanguinis possunt. Hæc autem indicasse solum sufficiet, cum ejusmodi antecedentium, atque operandi necessitas, ut pariant vitium in motu, quantitate, aut qualitate sanguinis, ex ephemeris abundè pateat. Cùm igitur sive sit vitatus primariò motus sanguinis, sive quantitas, sive qualitas ejus, illud semper constantissimum sit, ut absumatur humidum; igitur supererit calor liberior, mobilior, acrior, nullo frigidioris, viscidique humoris retinaculo cohibitus, ac temperatus, unde toto se agat impetu quaquaversum in villos sentientes sive febrientis, sive alteriùs attingentis, & urere videbitur propter libertatem suam, atque sejunctionem ab humidis: cùm autem universus sanguis si uniusmodi, semper eodem modo feriet, unde nullus exacerbationis sensus, vel etsi aliqua detur aliquando diversitas; illam æger, aut attingens alter discere non poterit, cum minima sit comparata cum continuo calore, qui semper est summus, & semper urens. Sitis similiter extingui non poterit, eritque summa, nec solum ad fauces, sed per universum corpus, in quo erit sensus, velut ariditatis, & ejusmodi sensus, atque ariditas ipsa non cessabit, etiamsi patet febriens, cum calor intensior absumat quicquid humidi ingeritur, & singularis ariditas statim combibat, hoc est, effluere permittat idem liquidum, quod cæteroquin subsisteret inter duas quasque particulas, nisi ex toto disjunctæ essent; & ad summum solutæ. Hinc pariter lingua sicca, aspera: sicca quidem penuria humidi; aspera verò ratione pilorum, qui ex superficie ejus assurgunt; hi enim humido destituti rigidi evadunt, & suis apicibus sejunctis, & aliquantulum distantibus ferientes attingentem digitum, asperitatum pungentium sensum producant, non secus, ac cum digitos leviter ducimus ad contactum summorum dentium in pectinibus carminatoriis. Nigra verò, cum ob summam siccitatem partium solidarum eadem contrahi vix possint, fit, ut lingua

Conjuncta.

Calor urens.

Non exacerbatio.

Sitis.

Lingua sicca &c.

lingua nix in  
partes de ipsa  
substantia efflu  
coloni rubre  
sentabunt  
mores, qui  
tor, erunt  
vos veni  
nar. Qu  
admista e  
gis dellu  
ignur statu  
bion lumen  
Sed de vigili  
minus exi  
estis dem  
non potest  
calorem, &  
les in mente  
ordine, vel q  
mus vobis, &  
geant nem  
phæ vobis  
alicujus  
vorum  
calu ex  
magnam  
fenti sicca  
qua veru  
ho amo  
crebrum  
hæc p  
spiritu  
tioni in  
tum ratio  
adeoque  
tumation  
tis, ut p  
monibus

lingua vix in villis suis aptè moveri; & contrahi valeat, unde sanguinis partes & ipsæ sicciore minus moveri poterunt, & sub superficie linguæ subsistent effluentibus mobilioribus partibus ignis; cum autem illæ sint coloris rubro saturi, coacervatæ, & coactæ simul, nigrum colorem representabunt. Cum verò sanguis sit tam acer, & calor tam liber, etiam hu-

Ventris moriūs.

Dejectiones pallidæ.

Vigilia.

Desipientia.

Respiratio difficilis &c.

Quoniam verò dejectiones à bile tinguntur; hæc autem quo magis admixta est liquido aqueo, est flavior, & dilutior; quò autem eodem magis destituta, eo saturatior, atque ad ærugineum, ac nigrum vergens; in hoc igitur statu sanguinis, in quo deest ferè omnis humor, bilis quoque generabitur summè adusta, seu ad nigrum colorem magis vergens, sive pallida. Sed & vigilias ab eodem calore, & siccitate pendere, certum est, cum somnus exigat humidum in humoribus, quod tunc temporis apponendum est iisdem partibus, unde privatio sensus, quæ non succedit, cum apponi non potest, nec potest apponi, cum deest. Desipientia, vel quia nervis per calorem, & siccitatem plus æquo tensis tremores excitari non possunt, quales in mente constantibus; nempe vel nulli, vel non omnes, vel non ex ordine, vel quia à nimis calido, & sicco sanguine generantur spiritus nimis vividi, & undique perspirantes absque eo, quòd sufficienti impetu urgeant membranas nervorum; vel quia iisdem spiritus destituantur suo lymphæ vehiculo, unde cavitates nervorum apte non impleant, nec impetus alicujus speciei, quæ moveri supponatur apte concipere, & per canales nervorum traducere possit, vel si quæ sunt his similes causæ possibiles in hoc casu ex nostris operationibus animalium. Respiratio est difficilis propter magnam quantitatem sanguinis in pulmones influentis, quæ cum in re præfenti sit calidissima, maximè intra pulmones rarefcet, eosque premet quaquaversum, unde difficilior explicatio eorum, & nisus, ut hujusmodi pressio amoveatur: hinc igitur ut ille sensus ardoris, & tensionis amoveatur, crebriùs tentabimus respirare, quod ipsum etiam sine nostra opera naturaliter poterit succedere propter acredinem, & mobilitatem sanguinis, ac spirituum, qui crebriùs excident in sinulos villorum, musculos respirationi inservientes constituentium: erit hæc pro ratione densitatis magnam ratione ejusdem influxus, qui facit, ut muscoli valide contrahantur, adeoque pectus ad majus spatium extendatur, seu fiat respiratio major, tum ratione voluntatis hanc ipsam magnitudinem respirationis procurantis, ut plurimum aëris hauriat, quo jam assuevimus molesta quælibet pulmonibus inhærentia ab iisdem abripere, cum inhærent vasis sanguinis in-

**Efflatio.** **terius.** Efflatio continuè os aperiendo, ut expiretur, si fieri possit, intimus ille calor totus, & ut detur liberior ingressus copiosiori aëri, vel ad amovendum molestum sensum è pulmonibus per pressionem, vel ad captandum commodius, ac majus refrigerium ab aëre extrinseco, qui sit, vel ab agro supponatur tepidior imis pulmonibus. Sed & convulsio musculi dygastrici potest contingere, ut ex convulsione nostra patet, à qua oris apertio vel continua, vel per vices, prout illa convulsio vel continua esset, vel per vices recurret. Corpus erit pariter inquietus, & hùc illuc per lectum se jactans, vel modo his, modo illis se contrahentibus per convulsionem musculis, vel spiritibus liberioribus, nullo jam ulterius ordine in hos, aut illos nervos influentibus, vel ad captandum refrigerium à diversis lecti partibus, in quibus non recubuerimus, quod communius est, vel ipsi ægri testantur, & ejusmodi jactatio erit perpetua, cum perpetua urgeat causa quæritandi frigoris, seu urens calor. **Pulsus duri &c.** Pulsus duri ob siccitatem arteriæ minimè cedentis, introrsum celerrimi ab impetu, & soluto sanguine. **Urinæ flammeæ.** Urinæ flammeæ, in quibus scilicet crassius nil continetur, cum hoc ob velocitatem sanguinis, vel difficilem motum partium siccarum, vel simul utrumque transversè excurrere, & ad separationem pertingere non possit; possit autem, quod adhuc superest liquidissimum aqueum cum partibus mobilioribus durorum in urina separabilium, unde micans, ac tenuis calor, ac firmitas urinæ quasi flammeæ. **Duratio.** Durabit autem quousque status hic sanguinis perseverabit, & si quidem solutæ illæ partes per motum febris, aut medicamenta expurgari possint redigendo illas in hanc, aut illam naturam per intestina, glandulas cutis, renes &c. separabilem, solvetur causus per alvi dejectiones, sudores, urinas, vomitus, abscessus etiam, si deponantur ad aliquam partem corporis, ubi putrescant, & hujusmodi. **Solutio per sudores, aliasve excretiones.** Quoniam igitur in causo adest excedens, atque urens calor; ubi igitur invadat causus, cum frigus cæteroquin maximè viget, erit natura maximè ad contrarium versa: senes autem, aër, temperamentum, anni tempus &c. frigida secum ferunt maximam vim frigoris; igitur causo tum corripiente natura maximè à suo naturali statu deflectet, adeoque in ipsum difficile redigetur, seu mors succedet. **Succedentia.** Quod si febris ardens ad tempestates magis temperatas vergat, cujusmodi Autumnus, calorem temperari poterit, atque siccitas, & producet febris minori siccitati, atque calori respondens, cujusmodi quartana est tam continua, quam intermittens. Mors pariter succedere poterit causo, qui provenerit à dolore laborioso, sive ventris, sive cujuslibet alius partis, ut Hippocrates; cum etenim febris in hoc casu supponatur à dolore provenire, erit ille tam violentus, ac tam validè quatiens totum corpus ut inversum humidum absumatur, & cum adhuc protrahatur



trahatur dolor, nec humor ultra detur, villi aut disrumpentur, aut moveri præ siccitate non poterunt, seu succedet mors. Patet itaque ex his omnibus, Antecedentia Causum vitare sanguinem in motu, quantitate, aut qualitate, & ab hujusmodi vitio necessariò pendere, quæ eidem conjunguntur, atque succedunt, ut primo loco proposuimus. Constat igitur, causum sine periodo ad ephemeram plurium dierum revocari debere, & esse febrem earum intensissimam ab iisdem causis, sed intensissimis provenientem, & produci tot modis, quot illas posse. Patet itaque tota propositio.

Causus sine periodo quid.

## Propositio XVII.

Quæ antecedunt Hæctica, vitare quidem possunt motum, quantitatem, & qualitatem sanguinis; sed quæ eidem conjunguntur, atque succedunt, necessariò non pendent, nisi à vitata qualitate sanguinis: & quid sit Hæctica.

**P**rima pars propositionis abunde patet ex superioribus ad ephemerarum antecedentia pertinentibus, in quibus ferè singula recensita sunt, quæ antecedentibus hæcticam annumerantur, atque demonstratum, quo pacto, ac necessitate vitent illa motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis: quin pleraque Antecedentium Hæctica tam perspicuè ex se ipsis indicant operandi modum, ut ratio necessaria vitandi hanc, vel illam naturalem affectionem sanguinis abundè liqueat etiam sine ullo adminiculo propositionum antecedentium; patet itaque prima pars propositionis. Affero jam secundò, conjuncta & succedentia hæctica cum sola vitata qualitate sanguinis necessariò conjuncta esse. Quoniam enim febris hæctica est quædam intemperies, quæ ob temporis diurnitatem abiit in habitum talis conditionis, ut quicquid inest ipsi non naturale, sit excessus quidam in caliditate & siccitate; essentia igitur hujus febris petenda non est à causa primò, & remotè producente primam dispositionem caliditatis, & siccitatis; sed in ipsa caliditate & siccitate tam confirmata, ut etiamsi non operetur ulterius causa illa, quæ primò, & remotè ad colorem, & siccitatem disposuit; perseveret tamen, atque agat ipsa siccitas, atque caliditas. Etsi igitur per vitiatum influxum liquidi per nervos augeri potest caliditas, & siccitas sanguinis, & similiter potest absorpta humiditate sanguinis vitari quantitas ejus, ita, ut quod superest, necessariò esse debeat calidius, & siccius; quia tamen hæc febris in habitu caliditatis, & siccitatis ita sita est, ut etiamsi non influxus liquidi per nervos,

non quantitas sanguinis vitata supponatur, vel si ab initio dispositionis vitantis sanguinem eadem vitata supponantur; inde verò naturali statui restituantur; hæc tamen caliditas & siccitas non naturalis in sanguine adhuc persistat, manifestum est, conjuncta, & succedentia heclicæ non esse necessariò conjuncta cum vitio motus, aut quantitatis sanguinis, cum eorum collectio, seu ipsa febris dari possit iisdem à vitio cessantibus, vel nunquam vitiantibus. Antecedentia autem heclicæ vitare qualitatem sanguinis ita, ut evadat siccior, & calidior, patet ex expositis; unum igitur adhuc superest ostendendum, conjuncta, & succedentia heclicæ necessariò pendere a vitio qualitatis sanguinis, ut deinde deducatur apta definitio febris heclicæ comparata ex collectione omnium antecedentium, conjunctorum, & succedentium à suis necessariis causis pendente, quod non ita difficile factum est. Esto enim sanguis naturali calidior, & siccior, idque jam in habitum abierit per diurnitatem temporis; erit igitur ille calor jam in ægro familiaris, & cujus excessum facile propter assuetudinem ferat, præcipuè cum calor ille non sit intensissimus, sic in magno tempestatum æstu, vel frigore primas invasiones earundem tempestatum difficilè ferimus, & acriter sentimus, mox paulatim affuescentes facillimè toleramus, sic in vestimentorum mutationibus graviora, aut leviora primis diebus clarissimè perspicimus; inde verò nihil tale animadvertimus, & quæ sunt ejusmodi mille. Æger igitur molestè nihil feret calorem naturali majorem, & se febrile vix sentiet. Quod si ægrum attingat aliquis, occurret manui calor rarus, nempe ex ægro corpore satis extenuato, & paucorum humorum, ac proinde non magnæ vis, seu primo tactu debilis: si tamen tactio protrahatur multiplicatis occurribus, violentior apparebit, & cum evaporet calor ex humoribus siccis, erit omninò liber ab humidis partibus vim ipsius retudentibus, ac temperantibus, unde videbitur acer, & mordax. Si autem calor ille sit adhuc liberior, & copiosior ita, ut tactu discerni possit discrimen majoris, ac vividioris copię, quæ evaporat ab ipsis calidorum humorum fontibus, nempe arteriis, quàm à partibus circumpositis, major calor ad arterias deprehendetur, quàm ad circumpositas partes. Quemadmodum autem candentia ferramenta demersa frigidis aquis, easdem in fervorem concitant, vel aqua eadem frigida inspersa prunis ardentibus fervorem pariter concipit, sic chylus ab assumpto cibo genitus, statim ac in fervidum sanguinem derivabitur, quaquaversum agitur per minimas sui particulas, adeoque solvetur, & libertatem acquirere totus inclusus ignis, unde sanguis totus cum chylo, qui influxit, majorem calorem concipiet, & calor tam ægro, quàm attingentibus occurret post cibum quocunque tempore sumptum major, & ejusmodi caloris intensio

Calor respectu ægri, &

Attingentis.

Ad arterias major.

Intensio ejus à cibo.

ho eo opo p  
tar: temp e  
no dypis in  
les expiraver  
pionem cib  
Ex doctri  
nem nor  
rem; pe  
teris, un  
quidi per  
gradus sim  
inde vero fa  
creder, & ce  
ciam liqui  
subtiliorum  
riores esse  
unde frequ  
quantitate  
digno deinde  
equa tempera  
conducenti  
na calore  
parum a  
sanguini  
major.  
tame  
midi à pa  
humiditat  
miseri,  
quæ sit  
erit in  
patet,  
oleagin  
pinguedo  
sua liquat  
sibem levi  
nobis impo  
Quoniam  
ros, opo

sio eo usque perdurabit, quousque novus chylus in sanguinem derivabitur; semper enim novus ignis in libertatem asseretur; postquam verò totus chylus in sanguinem derivatus fuerit, ac totus solutus, & calor universus expiraverit, tum demum æger ad caloris statum, qualis erat ante assumptionem cibi, redigetur, in quo perseverabit ad novi cibi assumptionem. Ex doctrina autem pulsuum, & superioribus abunde patet, per additionem novi caloris debere pulsuum immutari, & fieri majorem, & velociorem; per majorem enim calorem sanguinis fit major rarefactio intra arterias, unde major pressio cerebri, & frequentior, & copiosior influxus liquidi per nervos in villos cordis, unde major, & velocior pulsus, qui hujus gradus similiter perdurabit, quousque perseverat sanguinis major fervor; inde verò suo se consueto, licet morbofo, statui restituet, qui erit parvus, creber, & celer: parvus quidem propter paucitatem sanguinis, ac proinde etiam liquidi per nervos; creber autem, & celer, cum propter libertatem subtiliorum partium sanguinis etiam spiritus animales ex iis geniti liberiores esse debeant, & quamvis minimæ quantitatis frequentius excident, unde frequentia pulsus. Celeritas vero à solutione sanguinis, & parva quantitate, quibus fit, ut minimum temporis ad allapsum sub apprimente digito detineatur. Quoniam vero calor naturalis urinarum provenit ab apta temperatione, ac mixtione durarum, & liquidarum partium urinam constituentium; etiam igitur in statu non naturali animalium dabitur urina calore naturali similis, quoties dari poterit earum partium permixtio parum à naturali deflectens. Cum igitur in majori caliditate, & siccitate sanguinis detur quidem in ipso sanguine quantitas humidi minor, siccæ major, atque ex hoc nomine calore saturatior urina reddi deberet; quia tamen vivida soluti caloris vis, ac siccitatis pariter solutæ plurimum humidi à partibus solidis, quas continuè magis adurit, ac siccatur, plurimum humiditatis abripit, poterit ejus aliqua portio ita cum siccis partibus admisceri, ut per eam oriatur quædam utrarumque mixtio, atque temperies, quæ sit similis temperiei urinarum naturalium, adeoque color urinarum erit in hecticis non absimilis colori urinarum in sanis. Atque hinc etiam patet, cur ingravescente hectica, atque ad secundum gradum pertingente oleaginosa evadere urina debeat, talis scilicet, ut ipsi supernatare videatur pinguedo tenuis, ac late extensa, quales aranearum telæ; funditur enim, seu liquatur per calorem intensiorem, quicquid est vel verè pingue, vel saltem levius urina, sed partium cohærentium, qualium pinguedo, quæ nobis imponere possunt speciem pinguedinis, licet pinguedo non sint. Quoniam autem per penuriam sanguinis deficiat etiam liquidum per nervos, oportet; utraque igitur liquida vires in corpore exerentia, & robur

Pulsus.

Urina, &amp; cur.

Oleaginea in secundo gradu.

Motus difficilis.

Calor in hypo-  
chondriis.

producentia deerunt, vel saltem erunt in quantitate minori, & eadem propter libertatem particularum facile perspirabunt, unde hecticus erit ad motum difficilis, piger, ac deses. Calor autem in hypochondriis ab eadem universali causa provenire potest, & in dextro quidem, quatenus ibi continetur maxima pars jecoris, quod cum sit officina bilis, hæc eadem bilis multò sit acrior, atque æstuans oportet, quàm in naturali statu: cum vero idem jecur ad usque sinistrum hypochondrium protendatur & inibi poterit effervesce: similiter & idem accidet in liene, in quo certum est, disponi sanguinem ad secretionem bilis, cum sanguis ejus in portam derivetur, & animalia splenem exsecta salaciora sint, voraciora, magis mingant, quæ sunt argumenta certissima, exsecto liene aliquid superesse in sanguine, quod ipsum acriorem reddat, & quod separatum in jecore, atque amandatum per bilem extra corpus naturaliter ducatur. Hoc igitur erit in liene similiter acrius, & majorem calorem excitabit. Hùc etiam facere poterit humor ventriculi acrior, hùc succus pancreatis rarefcentes, effervescentes, ut pateat: reliqua autem tam conjuncta, quàm succedentia manifesta sunt. Patet igitur, conjuncta omnia, & succedentia heclicæ necessario pendere à caliditate, & siccitate sanguinis, seu vitiatâ qualitate ejus; sed & antecedentia heclicam ita vitiant qualitatem sanguinis, ut humiditas ejus absumatur, calor fiat solutior, liberior, & partes siccæ similiter liberæ, atque solutæ; quæcunque igitur vitiant qualitatem sanguinis ita, ut concipere possit caliditatem, & siccitatem naturali majorem; eamque talem, quæ abire possit in habitum perseverantem etiam causis, quæ produserunt, non conservantibus ipsum nec producentibus, erunt quidem causæ febris heclicæ; sed ipsa febris sita erit in hoc ipso habitu, qui nihil aliud erit, quam caliditas, & siccitas sanguinis naturali major, & in habitu protracta, atque immutata, nec alius erit, ut de se patet, febrem heclicam constituendi modus. Notabis autem quoad causas saltem, si ea, quæ possibilia sunt, licet nunquam, aut raro contingant, respiciamus, fieri posse, ut primum vitium in excessu caliditatis, & siccitatis, sive intemperies calida, & sicca non sit in ipso sanguine; sed in partibus solidis universis: possibile enim est, illas ex se ipsis sive ratione constitutionis naturalis, sive per aliquam externam causam subitò, vel paulatim humiditate destitui, ita ut calor, & siccitas in libertatem asserantur, ac tum à partibus solidis ejusmodi vitio contracto facilè, ac necessariò communicabitur contentis humoribus, & ad intimum contactum earundem partium semper venientibus. Fieret autem tum febris heclica multo citiùs ad marasum irreparabilem perducens; ipsæ enim partes solidæ cæteroquin ab humoribus integris reparandæ, eorundem humorum integritatem corrumpent, & dupla vis  
esset

Quid sit febris  
Heclica.

esset vitii, rursusque si definienda esset hæc febris primariò ab affecta parte, non intemperies calida, & sicca sanguinis, sed partium solidarum dicenda esset, qui esse posset, & est saltem possibilis alter hecticam producendi modus.

## Propositio XVIII.

A sanguine ita vitiatò, ut crassior, seu viscidior evaserit, atque ideo in suas calidas partes per naturalem impetum sui circuitus, minùs facilè solubilis, hæc necessàrio provenient. Corporis quædam gravitas, & ad motus repugnantia, ac difficultas cum virium lapsu, & inertia, tum summorum artuum refrigeratio sensim se extendens per totum corpus; sed intra cranium minor, eadem incre-scens, ad insignem frigoris sensum conjunctum cum tremore debili, vel vehementi concussione corporis, & sensu vel solius frigoris, vel alicujus alterius corporis quasi pungentis, vel alterius gravantis, contudentis, & quasi confringentis ossa: inter hæc pulsus debilis, parvus, rarus, sed & aliquandò frequens, demersus ita, ut arteria videatur se se abdere, & introrsùm cedere longiùs à cute, & contractus ita, ut arteria videatur per universum sui ambitum in se ipsam coire versus centrum, aliquando plane nullus. Posthæc calor paulatim se se exerens, sed converso ordine, ac frigus apprehenderat; hoc etenim primò summos artus, mox totum corpus invaserat, at calor ad summos artus postremo derivabitur, qui etiam persistent in frigore, dum reliquum corpus plurimum calescit; sed & dari poterunt frigoris, & caloris insultus alterni, ac tandem continuus succedit calor. Calore invalescente, pulsus validior, major, frequentior; arteria videbitur emergere versus cutim, ac se extendere, & pulsus, si nullus fuerit in frigore, excitabitur. Frigoris tempus plurimum, aut pauciorum horarum spatio definietur; caloris autem etiam ad unum, aut alterum, imò tertium diem, atque ulteriùs extendi poterit. Sed à simili vitio sanguinis

guinis & illud necessario pendere potest, ut corripiat calor quidem non naturalis, nullo prius invadente frigore, cujus tempus excurrat ad unum, aut alterum, aut tres dies, atque ulterius, & ab insultu increseat ad usque certum gradum, postquam decreseat; quem etiam ordinem observaturum calorem in primo casu expositum, intelligendum est, & in ipso caloris insultu pulsus fiet debilis, parvus, & plerumque inæqualis ita, ut pulsationes non sint ejusdem impetus & magnitudinis, frequens, vel rarus; in incremento autem caloris fiat major, validior, frequentior; sed & illa inæqualitas in primo etiam casu dari potest.

Corporis gravitas &c.

**Q**uoniam sanguis crassior, seu viscidior factus supponitur; igitur erit ad fluxum minus facilis partibus suis crassis, ac viscidis minus facile ad arteriam membranas dilabentibus, adeoque per naturalem cordis contractionem minus velociter fluat, unde magis subsistet ad partes, easque veluti infarciet, & sensum gravitatis procreabit. Ad hæc lentior ille, qui in sanguine supponitur, faciet, ut partes ab ipso separabiles minus facile secernantur, detentæ nempe inter particulas viscidas, quæ erunt inter se cohesionis naturali majoris, adeoque separabilia quælibet detinebunt, & velut illigabunt validius, quæ proinde, ut expedirentur, indigerent attritione vehementiori particularum sanguinis; sed ejusmodi attritio cum pendeat à velocitate, qua sanguis fluit, major etiam erit vis, qua separabilia quælibet in sanguine viscido secretioni resistunt. Cum autem ex horum genere illa sint, quæ musculos contrahunt partim separanda ab arteriis in villis, partim ab iisdem in glandulis cerebri, muscoli minus contrahi, hoc est, vires exerceri minus poterunt, unde ad motum difficultas, repugnantia, inertia, & si quæ sunt hujus generis, adeoque tali affectione correptus curabit, ut collabens corpus aptè undecunque fulciatur, & decubitus exiget. Quoniam itaque sanguis per motum incalescit, & non alia quidem ratione, nisi quod per motum partes sanguinis sibi invicem occurrentes cum impetu sese mutuò urgent, deterunt, atque solvunt, unde calor in libertatem asseritur, qui quaquaversum erumpens sui sensum excitat in partibus sentientibus, quibus occurrit. Duplici igitur de nomine, ut superius, calor difficilè in libertatem asseretur, & ratione motus, qui in viscido sanguine debilior est, & ratione

Virium lapsus &c.

Frigus ad

tione, naturæ viscidæ in sanguine, qua fit, ut ipsius partes divulsioni, detrititionique, & solutioni magis repugnent, atque resistent, unde validius cohibetur, & illigatur calor. Ibi igitur minima pars caloris separabitur, ubi minima velocitas sanguinis eoque minor caloris quantitas solvetur in iis partibus, in quibus minima velocitas sanguinis conjuncta est cum majori momento lentoris, à quacunque causa hujus momenti incrementum proveniat. Quoniam itaque in singulis arteriarum sectionibus velocitas sanguinis decrescit, prout singulæ magis remotæ sunt à sinistro sinu cordis; igitur in arteriis capillaribus velocitas erit minima; non tamen hæc minima velocitas erit in singulis arteriis capillaribus ejusdem gradus, sed in iis arteriis capillaribus, quarum origo à truncis, sive ramis minoribus à corde maximè distantibus, erit minimarum minimæ; in iis autem arteriis capillaribus, quarum origo ad truncum, vel prope cor, erit velocitas minor quidem, quàm in trunco, sed multo major, quàm in capillaribus, quarum origo à ramulis arteriarum, à trunco, & corde maxime distantium. Quòd si hæc arteriolæ capillares propè cor nascentes per partes aliquas semper motas, & quidem non segniter distribuuntur, ab earum pressione ita urgeri poterunt. ut velocitas sanguinis, per ipsas plurimum promoveatur, adeoque attritio sanguinis, atque solutio, & libertas partium calidarum possit succedere, adeoque vix ullus frigoris sensus; hujusmodi autem partes præcipuæ sunt cor, & pectus; igitur ad has partes vix frigus sentietur, & ne vix quidem. At verò cum in summis artibus vix ulla detur pressio à musculis, & membranis, erit velocitas omninò minima non solum ratione distantiae à corde, sed etiam ratione circumpressionis, qua arteriolæ ad eas partes destituuntur. Sed ulterius quoniam in sectionibus arteriarum ex ordine à corde magis distantibus decrescit impetus, & velocitas ratione occursum, & ratione resistentiarum, erit hoc ipsum decrementum ratione resistentiarum adhuc multo majus in sanguine ita vitiatò, ut viscidior evaserit, excurret enim eo difficilius subsistentibus propter agglutinationem lentoris partibus sanguinis ad membranas, & magis adhærentibus, unde etiam ex hoc nomine erit velocitas minor. Adde his, quòd cum sanguis supponatur crassior, fiet in arteriis minimis facilè, ut universa ipsarum amplitudo impleatur, non à pluribus sanguinis partibus disjunctis, quarum mediæ liberius fluere possint, relinquendo per latera quaquaversum alias, vel fluxui minus exactas, vel minus veloces propter contactum membranarum, sed ab unica, & singulari, quæ undecunque lateribus, & superficiei internæ arteriolarum occurrat, ipsique satis valide adhæreat, unde multò magis motum, ac volitatem impedit. His igitur omnibus de nominibus ad sum-

quas partes in genere:

Non ad cor aut pectus.

Sed ad summos artus.

Non tamen intra  
cranium.

Frigoris extensio  
ad totum cor-  
pus.

Frigus cum sen-  
su punitionis,  
contentionis,  
fractionis ossium.

mos artus, in quibus minima vis viget compressionis extrinsecæ; plurima autem sunt, quæ sanguinis velocitatem etiam naturaliter maxime minuunt; in statu autem hujus vitii eandem quasi penitus tollunt; imò verò si sit crassissimus, ac viscidissimus eam tollunt plane; fiet ut tollatur per ejusmodi vitium illa facultas, cujus vi partes calidæ sanguinis solvantur, & calorem pariunt, unde ad summos artus excitabitur frigoris sensus. Non tamen id percipietur intra cranium, nempe ad cerebrum, etsi etenim plurima inibi dentur vasa capillaria; illa tamen pleraque sunt arteriæ pluries sibi mutuò occurrentes, atque in se invicem hiantes, unde eadem particula sanguinis sibi ipsis sæpius occurrunt cum impetu, adeoque divelli possunt, disjici atque solvi, postquam sibi ipsis occurrerunt pluries, unde solvi poterit tanta quantitas ignis, ut cerebri, & cranii cavitationem possit detinere in statu mediocri caliditatis, & quæ à naturali statu vix recessisse ad sensum judicetur. Quoniam itaque sanguis exposito modo vitiatus subsistit ad capillares arterias; dato igitur quolibet temporis spatio universi circuitus, fluet ab arteriis in venas quantitas sanguinis minor, quàm quæ naturaliter flueret eodem dato temporis spatio, adeoque toto illo temporis spatio, quo circuitus sanguinis absolvi supponatur, sanguis per venas lentius fluere debebit, quàm in statu naturali; adeoque singulis contractionibus auricularum minor portio ejus præstò esse, quàm in statu naturali, & hæc minus implere arterias, & minus facere, ut partes sanguinis sese urgeant, atque atterant, & calorem solvant. Dari etiam poterit minor impellendi vis in corde propter minorem copiam spirituum, qui secernantur in cerebro, à crassiori sanguine, & sanguinis ipsius crassioris in arteriis coronariis, unde etiam hoc de nomine fiet minor attritio sanguinis & caloris solutio: quod cum successivè magis debeat contingere etiam extra vasa capillaria, sanguis erit quasi subsistens, & cum supponatur ita lentus, ac viscidus, ut ne per impetum quidem naturalem sui circuitus in suas partes calidas solvi possit, multo minus in easdem solvetur per impetum minorem: adeoque sensus frigoris etiam ad partes reliquas, & universum corpus extendetur. Imò verò non solum in assumpto tempore universi circuitus; verum dato quolibet tempore fluet ab arteriis in venas quantitas sanguinis minor, quàm quæ eodem tempore naturaliter fluat, dummodò per arterias magis aut minus obstructas, aliquid liquidioris sanguinis velocitate non suppleat defectum illum, quod tamen vix fieri poterit propter velocitatem, quàm à corde debiliter se contrahente concipit naturali tanto minorem. Si igitur hujusmodi materies calorem cohibens ea sit, ut possit etiam vellicare, stimulare, ac veluti pungere, fiet sensus frigoris conjunctus cum sensu pun-



punctionis; si vero fuerit crassissima ita, ut summa vascula planè impleat, atque infarciat, & magna contentione animi opus sit ad trudendum liquidum per nervos in musculos, tunc dicemus ossa, carnes &c. contundi, atque hujusmodi, ut ex doctrina sentiendi pondera, diffractiones ossium &c. manifestum est. Ulterius quoniam ad partium musculis contranitentibus instructarum quietem opus est admixtione liquidi nervorum, & sanguinis tantæ in utrisque musculis quantitatis, ut per eorum expansionem æqualiter contranitentur, quoties igitur alterutrum musculorum penetrans liquidorum quantitas major fuerit, quàm quæ eodem tempore in altero musculo se expandens ipsi æqualiter contraniti possit, ille contrahetur, alter laxabitur, sed illa apta proportio habetur quidem, cum sanguis est naturaliter liquidus, at cum crassior est, ac viscidior, prout ab arteriis fluit majori, minorive impetu instructis, prout in his, aut in illis arteriis est magis, aut minus viscidus, erit ad separationem sui liquidi, vel ad influxum in sinulos villorum ex se ipso facilius, quàm in altero musculo, qui interim feriabitur, vel minus validè contrahetur, & quia propter lentorem sanguinis, vel parva copia ejus, vel quod ad musculorum contractionem ab ipso secernitur, parum ab arteriis in sinulos villorum excidit, hinc contractio musculi erit debilis, seu fiet tremor, seu frequens ejusdem partis dimotio, & restitutio parva, erit autem hæc incerta, & competens artibus omnibus, sed nullo ordine musculorum, cum illa diversitas arteriarum quoad originem omnibus incerto ordine musculis insit, & sanguis lentus ad diversos gradus per arterias distribuatur pariter incerto ordine. Sed & liquidum nervorum à frigore partium cohiberi incerto ordine potest, ita ut modo copiosius in hunc, quàm in illum musculum contranitentem influat, modo parcius, vel infarctu arteriarum à sanguine viscido ita comprimatur, ut in hunc, aut illum musculum influere naturali ordine non possit, cum interim in contranitentem alterum influat, & si quæ sunt his similes conditiones. Quòd si per pressionem magis perdurantiem à lentore majoris tenacitatis fiat expressio vehementior, ita ut liquida rarefientia sint minùs admixta cum partibus retundentibus, & cohibentibus impetum, fiet tremor, & concussio corporis vehementior, ita ut modo una, modo altera pars tremat validius, & in eadem parte modò unus, modò alter musculus, nulla servata æqualitate tremoris. Quoniam itaque cor movetur, dum hæc contingant per minorem quantitatem liquidorum villos contrahentium; erit igitur pulsus debilis: cum minor quantitas sanguinis, quàm naturalis, præsto sit ad auriculas, & cor, cum contrahuntur, erit parvus: cum illa minor quantitas erit etiam, vel naturalis, vel minoris fluxilitatis, erit etiam rarus; excidet enim in villos rariùs: at quia fieri potest præcipuè in generatione liquidi per nervos, ut ab ipsa natura lenta sanguinis

Cum tremore.

Pulsus debilis.

Parvus.

Rarus.

Aliquando frequens.

per majorem pressionem ab ipsa proveniente, & difficiliorem separationem corporum, spirituum libertatem cohibentium iidem spiritus generentur acriores, tum quidem fiet, ut pulsus sit debilis ob minorem eorum copiam à nervis venientem; sit tamen frequens, cum ii liberiores sint, minus viscosi, & celerius seu frequentius in villos excidant. Esse autem poterit pulsus etiam inæqualis, & quidem tam quoad tempus inter utramque pulsationem, quam quoad magnitudinem earundem; cum etenim hoc faciat quantitas sanguinis influentis, necessarium non est, ut hæc semper sit eadem, cum illa pendeant ab incerto ordine, quo diversimode liquidus sanguis refluit ab arteriis in venas; tempus autem inter utramque pulsationem à tempore, quo excidunt liquida intra villos cordis, & hæc diversimode se habere possunt, prout in arterias coronarias, & capitis sanguinis pariter diversimode liquidus nullo ordine determinabilis derivatur.

**Inæqualis.** Quoniam vero sanguis per frigus constringitur, seu ad minus spatium redigitur, & membranæ etiam ad frigus se contrahunt, atque insuper in truncos arteriarum minor copia sanguinis, quam in naturali statu reduci ut; **Demersus.** igitur arteriæ introrsum contrahentur, & pars earum cuti respondens revera à cute recedet introrsum, unde pulsus videbitur demersus, quin etiam simul contractus; observanti enim ambitum arteriæ videbitur illa, atque erit gracilior, cum in se ipsam introrsum undecunque coiverit.

**Contractus.** Quoniam vero impetus sanguinis etiam naturalis continue decrescit, atque aliis superius expositis de nominibus sanguinis exposito modo vitii velocitas multo magis minuitur; quoties igitur dabitur sanguis tanti lentoris, ut per impetum à corde conceptum vel moveri non possit ad usque arteriarum truncos, quos ad pulsum examen in summis artubus attingimus, vel non valeat extrorsum trudere earum tunicas, tum pulsus nullus in iisdem partibus deprehendetur, ut patet. **Nullus.** Quia vero partes calidæ sanguinis ab ejusdem partibus viscosis, atque crassis cohibentur, ne expirent; si igitur eadem ita premantur, ut vis pressionis conjuncta cum naturali vi, qua ignis nititur se exerere, major sit vi implicationis, qua à partibus viscosis detinentur, erumpet ignis tandem, & vim suam exercebit, & occurrendo nervis caloris sensum excitabit. Cum itaque ad arteriolas sanguis viscosus hæreat, & continue novus adveniat, cumulabitur ejus sanguinis copia satis insignis, quæ arterias infarciet, unde duplici, de nomine exprimetur valide, atque continuè, à sanguine continuè superaffluente, & vi contractionis arteriarum resistentium distractioni. Continuè igitur aucta pressione, tandem fiet momentum ejus momento cohesionis inter partes viscidas, & calidas sanguinis majus, unde solvetur calor, qui occurrens nervis sui sensum excitabit; postquam vero caloris aliqua portio soluta fuerit, hæc libere,

Calor post hæc paulatim se exerens.

beret, & quæ  
à viscosis  
ignem ligno  
invaleret cal  
poris reliqu  
niet calor  
quom plur  
mentum p  
tis, momen  
tatis, & m  
proximior,  
tum igitur p  
cumulabitur  
quorum orig  
corde distan  
res calorem  
reliquum cor  
lis moment  
multum sit,  
tum hæc duo  
demoni certo  
mis artubus.  
potest, to  
viscidior f  
guis fuerit  
lius in cal  
tiones utru  
calorem sol  
sentientur, o  
pillatis ar  
ulocius c  
cis: post  
rit, & cal  
lares nitent  
sanguis ille  
influens, qu  
ris jam solut  
capillares, &  
secerni, atque

berè, & quaquaversum mota faciliorem reddet reliqui caloris solutionem à viscido, viscidum ipsum subeundo, atque disjungendo non secus, ac per ignem ligno admotum ignem ex eodem ligno excitamus, unde tum facile invalescet calor. Non tamen hæc prius ad summos artus, quam ad corporis reliquum contingent; imò verò ad summos artus postremò perveniet calor, qui etiam frigore detineri poterunt, postquam corpus reliquum plurimum iuealuit. Quoniam enim tunc calor solvitur, cum momentum pressiois majus est momento implicationis à lentore provenientis, momentum autem pressiois eo majus, quo majus momentum velocitatis, & momentum velocitatis majus in arteriis, quarum origo cordi proximior, quam in iis, quarum origo à corde remotior; momentum igitur pressiois majus momento implicationis breviori tempore cumulabitur in arteriis, quarum origo prope cor, quam in aliis, quarum origo remotè à corde, hoc est, sentietur calor in partibus à corde distantibus, seu summis artubus, postquam cordi propinquiores caluerunt, & frigus in summis artubus etiam, postquam incaluit reliquum corpus, eo usque perdurare poterit, quousque ad eorum arteriolas momentum pressiois per superaffluxum continuum sanguinis cumulatum sit, quod superare possit momentum implicationis; cum autem hæc duo momenta incerta sint, nec ullis definiri legibus possint, nec definiri certo potest, quantum temporis perseverare possit frigus in summis artubus, postquam reliquum corpus incaluit; sed affirmari solum potest, eo diutius perseveraturum frigus in extremis artubus, quo sanguis viscidior fuerit, ut magis arcte, valideque calorem implicans. Si vero sanguis fuerit non æquabiliter viscidus ita, ut aliæ arteriolarum sanguinem facilius in calorem solubilem, aliæ ejusdem partis difficilius contineant portiones utriusque sanguinis, non eodem tempore solventur, sed facilius in calorem solubilis prius, difficilius posterius, unde calor, & frigus alterne sentietur, quod ipsum etiam contingit, si in diversis partibus ejusdem capillaris arteriæ expositæ diversitatis sanguis contineatur, ut patet. Sed ulterius quoniam sanguis in capillaribus magis pressus est, quam in truncis: postquam igitur aliqua portio sanguinis intra arteriolas soluta fuerit, & calor sese exeruerit, locus fiet sanguini à truncis in arterias capillares nitenti, intra quas cum aliquid loci dederit calor solutus, poterit sanguis ille nitens arterias capillares subire: si igitur sanguis hic superinfluens, qui supponitur viscidus fluxilior factus non fuerit per vim caloris jam soluti, & pressioem sanguinis à corde venientis, subibit arterias capillares, & intra ipsas cohiberi magis poterit ita, ut calor ab ipso statim secerni, atque exprimi non possit, unde sensus frigoris rursus ad eam ali-

Non ad summos artus prius.

Caloris, & frigoris insultus alterne.

quam partem, vel plures, vel totum corpus excitabitur, post quem eadem necessitate produceretur calor sensus, cui si succedant, quæ exposuimus, frigus producentia, hujus sensus rursus excitabitur, & fiet calor, ac frigus incurfus, ac sensus alterni. Postquam verò plurimum caloris solum fuerit cum reliquis partibus per pressionem facile solubilibus, ac facilioris fluxus, fluet in venas, eritque proinde liberior calor, & magis acer, ac proinde quaquaversum agitans sanguinem, quem in venis invenit, & ipsum plurimum calefaciens, atque rarefcere cogens, rursusque per hæc facile solvens, quicquid caloris prohibiti intra illum sanguinem continebatur, unde excitabitur calor magna vis, atque libertas, motus, & occurfus ad partes nervorum singulas, & per eosdem perspirationis, & caloris insignis sensus, isque continuus, & è venis resfluente sanguine per pulmones in cor, & arterias, in sanguine, qui ex iisdem arteriis in venas adhuc non fluxerat, excitabitur similis calor, & rarefactio, & caloris augmentum majus. Hujusmodi autem caloris augmentum eo usque intendetur, quousque in sanguine separari poterit nova caloris quãtitas tam in arteriis capillaribus quàm in ipsarum truncis, ac truncis venarum; cum autem calor continuè perspiret, videbitur ejusdem gradus perseverare, quousque tantum non perspiraverit, ut defervescere possit sanguis, & nervos minus ferire, seu remissiorem caloris gradum parere, qua perspiratione succedet & idem sensus remissior. Quousque autem protrahendum sit decrementum, status, & incrementum caloris, certo definiti non potest; sed solummodò pronuntiandum minus duraturum, cum lentor sanguinis fuerit cum aquea visciditate conjunctus, hoc est facile fluxilis; hærebit enim tum sanguis ad arteriarum superficiem intimam; sed statim ac solvi calor incipiet, & viam facere succedenti sanguini, hujus impetus facile abripiet id, quod arteriarum tunicis hærebat absque eo, quod hunc ipsum sanguinem succedentem multum premat, deterat, & copiosiorrem naturali calorem solvat: at si sanguinis lentor fuerit cum siccitate conjunctus, & veluti viscido-siccus, hoc est minimè ad fluxum facilis, tum etsi calor primò solutus facit viam succedenti sanguini; quia tamen hærens ille arteriis propter difficultatè fluxus abripi à succedente non potest, & succedens idem implet cæteroquin totam amplitudinem arteriæ, cujus pars versus superficiem plena est viscido-siccis subsistente, premetur ille validè dum præfluit, ac deteretur, & solvetur copia caloris naturali major, unde caloris sensus major. Pro diverso igitur gradu, & qualitate lentoris, incrementum, status, ac decrementum caloris esse poterit diversi temporis, & tota caloris perduratio ad unum, duos, imo tres dies perfectos, vel imperfectos extendi, ut ex dictis patet, ex quo etiam, atque superius expositis deducitur, incertum esse durationis tempus in frigore, illudque pendere pariter à diverso gradu, & qua-

Postea continuus calor.

Primo increfcens, persistens, decrefcens.

Duratio caloris, & frigoris.

& quilibet  
solventur pe  
rie sanguis, mo  
gis impletur,  
cedere videbit  
parebit pulli  
major ejus  
enim incale  
modum flum  
unde major  
cerebrum der  
generabitur, ut  
hæc, quod eo  
vobis action, &  
riores, & cog  
ent part de na  
plane desierit  
non perveniat  
tur modis jam  
eadem parte,  
qui deinde inc  
omnia in sp  
sus expositio  
Elt  
sic scilicet  
petam hui  
hæc sufficiat  
ac ne vix qu  
cellarid deb  
guis suppo  
autem na  
producer  
non tamen  
& nihil mu  
ex hypothese  
huius subsist  
hoc est, succ  
per ejus p  
tum fuit com

& qualitate lentoris in sanguine, quibus fit, ut lentius citius se jungatur, & solvatur calor per pressionem. Quoniam itaque calore succedente fit liberior sanguis, mobilior, calidior, rarefcens, & fervefcens; igitur arteria magis implebitur, atque ideò extendetur extrorsum, unde ad cutem magis accedere videbitur, seu emergere; cum verò plenior videatur, etiam major apparebit pulsus; re vera autem etiam implebitur; soluto enim sanguine, major ejus copia in arterias refluet, sed & validior erit pulsus; quoniam enim incalescit sanguis supra naturalem statum; igitur cor supra naturæ modum stimulat, & majorem quantitatem spirituum in villos ejus derivat, unde majori impetu contrahuntur: rursus cum sanguinis major copia ad cerebrum derivetur, isque sit liberior, major quantitas spirituum, & acrior generabitur, unde majori vi sese exerent, seu validius villos cordis contrahent, quod eo validius præstabunt, cum & ipse sanguis sit liberior, atque adeò acrior, & cum sanguine spiritus misceri debeant. Cum autem liberiores, & copiosiores spiritus frequentius excidant in villos musculorum, erit pari de nomine pulsus in calore frequentior. Quod si pulsus in frigore plane deserit, vel quia sanguis ad partes, ad quas pulsus observamus, non perveniat, vel quia propter minimam velocitatem minus premit; igitur modis jam expositis conciliata velocitate sanguini, vel pertingere ad easdem partes, vel premere apte poterit, unde pulsus excitabitur rursus, qui deinde increfcet, fiet magnus, validus, frequens, ut expositum est. Quæ omnia in prima parte propositionis demonstrari debuiffe, patet ex hypothefis expositione.

Esto jam secundo loco sanguis non multum abfimili lentore vitiatu, sic scilicet ille quidem viscidus, atque crassus; sed ita tamen, ut per impetum sui naturalis circuitus possit in tantam caloris quantitatem solvi, ut hæc sufficiat, vel detinendo corpori in statu naturalis caliditatis, vel vix, ac ne vix quidem à naturali statu ad sensum recedentis. Affero, fieri necessariò debere, quæ secundo loco proponuntur. Quoniam etenim sanguis supponitur viscidus; igitur ad arterias capillares subsistet: per impetum autem naturalis circuitus supponitur solubilis in tot partes calidas, quæ ad producendum calorem naturali similem sufficiant; licet igitur subsistant, non tamen sensus frigoris sentietur, cum etiam ubi subsistunt, detur pressio, & nisus mutuus inter particulas à motu sanguinis proveniens, qui sufficet ex hypothefi calori solvendo. Quia verò quemadmodum in prima parte hujus subsistentes partes sanguinis successive magis ac magis premuntur, hoc est, successive sit momentum compressionis majus, ac majus; igitur si per ejus partem, earum scilicet aliquam, ex quibus totum illud momentum fuit compositum, poterat ex hypothefi solvi sanguis in partes calidas

Pulsus in calore  
emergens major,  
validior.

Frequentior.

Plane sublatus  
excitabitur rursus.

Calor invadens  
nulla frigoris  
preffione.

Ejus incrementum.

Status, ac decrementum.

Duratio ejus.

Pulsus initio caloris debilis parvus.

lidas naturali calori producendo aptas, per totum illud momentum simul multo major caloris copia solvetur, qui ex arteriis in venas refluet, eritque multo liberior, atque agitandi, rarefaciendi &c. vim multo majorem exerens, seu multo magis calefaciens totum corpus quaquaversum expirando, & occurrendo partibus sentientibus. Similiter augebitur calor, dum reliquum sanguinis per arterias semi obstructas à viscidis partibus per ambitum hærentibus excurrit inter easdem; magis enim premetur, atque atteretur, unde major caloris quantitas dissolvetur. In hoc autem summo caloris statu perseverabit, ac detinebitur corpus, quousque solutus ille calor perspiraverit, vel se reliquo sanguini admiscuerit, atque adjunxerit rursus, & cohesionem perfecit; perspirare autem poterit non solum evaporando ex vasis sanguinis; verum etiam per absorptionem in motibus musculorum, & generatione spirituum. Postquam autem calor vel perspirando, vel se adjungendo partibus reliquis tantum prioris violentiæ remiserit, ut ejus decrementum etiam sensui fieri possit manifestum, tum decrescere dicetur calor, quousque continua deminutione tandem magis ad naturalem statum accedat. Quantum autem debeat esse tempus, quo perseverare debeat augmentum, status, ac decrementum caloris, determinatu incertum est; provenit enim id omne à diversitate lentoris, quo præditus sanguis supponitur, & temporis, quo solutus calor perspirare potest, aut reliquo sanguini rursus adjungi, & à tempore, quo lenta materies hærens arteriis ab iisdem abripi, & in venas derivari potest, cum ab ejus occursu, & pressione sanguis continuè superaffluens in caloris quantitatem naturali majorem solvatur, quod tempus à majori, minorive vi coactionis ejus materiæ cum arteriis pendens determinatu pariter incertum, unde solum in genere asseri potest, quemadmodum in prima parte durationem caloris extendi posse ad unum, duo, tres, pluresve etiam dies, prout expositæ causæ calorem producentes, aut conservantes, uno, duobus, tribus, aut pluribus diebus vim operandi suam conservant, atque operantur, & de hoc tempore caloris tam in primo, quàm in secundo casu duraturi adhuc diligentius agendum nobis erit in proxima. Quoniam vero etiam in hoc secundo casu propter lentorem sanguinis ejus quantitas ad arterias capillares subsistit; igitur sanguis ex arteriis in venas fluens est naturali quantitate minor, adeoque singulis contractionibus auricularum præsto erit quantitas ejus naturali minor, adeoque pulsus parvus produceretur. Quia vero ab his ipsis minoribus quantitatibus sanguinis in arterias fluentibus minores quantitates spirituum generantur, qui propter lentorem sanguinis eo difficilius secernuntur; igitur minor copia liquidi per nervos derivabitur in villos cordis, unde minori impetu contrahentur, seu pulsus

pulsus fiet debilis : & quidem si cum hac parva quantitate liquidi per nervos sit conjunctus, vel naturalis lentor ejus, vel naturali major propter lentorem sanguinis erit etiam pulsus rarus ; si verò ex lentore majore sanguinis fiat, ut, nisi maximè mobiles spiritus exprimi possint in nervos, erit influxus eorum in villos cordis propter libertatem spirituum frequentior, unde pulsus frequens ; sed propter parvam quantitatem debilis : si verò liquida in villos cordis influentia, & sanguis fluens in ventriculos incerto ordine se habeant, hic quoad quantitatem, illa quoad tempus inter utrumque influxum fiet pulsus inæqualis, ut in primo casu expositum. In incremento autem debere esse pulsus majorem validiorem, frequentiorem, ex eodem primo casu manifestum est : quare patet universa propositio.

Rarus.

Frequens.

Inæqualis.

In incremento  
majori, validior,  
frequentior.

### Propositio XIX.

Iisdem positis lentor ille, qui ad arterias capillares hærens frigoris sensum producit, ex iisdem arteriis tandem abripitur totus, atque in venas derivatur, ad quarum superficiem lentissimo fluxu labens per utrumque cordis sinum, pulmones, & arteriarum truncos, ac majores ramos, demum rursus in capillares arteriolas ducitur, ad quas similiter subsistens frigus, & conjuncta reliqua producens, demum totus pariter in venas trajicitur, ex quibus rursus per eosdem canales in arteriolas capillares, atque ita deinceps ex ordine plures, ac plures circuitus ejusdem generis efficit. Si in fluxu per aliquem, aliquot, aut omnes canales expositos neque lentoris quantitas minuitur, aut augetur, neque fit ad naturalem fluxilitatem magis, aut minùs accedens eodem planè tempore, quo invasit frigus in primo circuitu, invadet & singulis reliquis, si quantitas aucta poterit invadere tardiùs, sed & citiùs, & eodem tempore, quæ omnia etiam contingere poterunt, si quantitas imminuta fuerit pro diverso majoris, aut minoris resistentiæ gradu, quem lentor in mutatione ejus quantitatis subit: ad naturalem fluxilitatem magis accedens lentor faciet accessionem frigoris citiorem; viscidior autem tardiorem facere poterit, etiamsi

Nn

fit

fit minimæ quantitatis. Tempus inter utrumque insultum esse poterit unius, duorum, trium, aut plurium dierum, & inter utrumque insultum dari plerumque debet tempus aliquod, quo post calorem frigori succedentem relinquatur corpus integrum, seu fiat naturalis ad sensum status, quod tamen non est necessarium, ut semper contingat. Sed & fieri poterit, ut invadat frigus cum reliquis, & ejus accessioni, & conjunctis reliquis respondeant accessiones aliæ singulis, alternis, quarto &c. diebus. Tempore autem inter utrumque cujuscunque ordinis insultum medio fiant insultus alii, singuli, duo, pluresve à suo frigore, aliisve conjunctis comitati, quibus respondeant æquales insultus singulis, alternis, quarto &c. quoque die corripientes, quibus fiet, ut corpus rariùs relinquatur integrum, quamquam etiam in multiplicibus insultibus singulis etiam diebus corripientibus integritas possit succedere. Ab hujusmodi vitio sanguinis mors etiam potest oriri, quæ ut plurimum in frigoris accessione continget, sed id non necessario semper. Contra vero lentor ille, qui caloris sensum producit, ex capillaribus arteriis non abripitur potus, sed quod in ipsa maximè fixum, ac ficcum est, hæret arteriis semper trajecto in venas, quicquid ipsi mixtum erat viscido liquidius: hoc ad superficiem earum lento motu labitur, & per utrumque cordis finem pulmones, canalesque reliquos ad capillares arterias rursus ducitur non secus, ac de lentore sensum frigoris excitante dictum est, recurritque singulis, alternis, quarto, aut pluribus quibusque diebus cum reliquis omnibus, quæ de lentore illo proposuimus. Illud autem discrepant, quod lentor frigus pariens facit, ut inter utrumque insultum frigoris per aliquod spatium temporis relinquatur corpus integrum, lentor calorem producens nunquam corpus integrum relinquit; sed recurrit calor alter, antequam antecedens planè desierit. Ab  
hujus-



hujusmodi vitio sanguinis pariter mors, eaque ut plurimum in accessione caloris, sed neque id necessario semper. Fieri autem potest, ut lentor frigus pariens mutetur in alterum, à quo perpetuus calor & è contra, ut hic in illum convertatur, hic ad naturalem statum reparandum aptior, ille ad mortem; atque insuper fieri potest, ut tempore inter utrumque recursum lentoris calorem producentis medio, succedat insultus frigoris à suo lentore ad arteriolas capillares hærente, & producatur vexatio ab utrisque denominanda: Sed & permutari possunt invicem incursum, atque periodi lentorum similia, ita scilicet, ut qui recurrebant cum frigore diebus singulis, recurrant pariter cum frigore, sed alternis, vel quarto quoque die, qui quarto quoque die, alternis, aut singulis; aut singulis; qui alternis, quarto quoque, aut singulis, quod similiter contingere potest in lentoribus cum calore recurrentibus.

**Q**uoniam à lentore, frigoris sensum producente capillares arteriæ infarciuntur repetita sæpius pressione sanguinis succedentis; villi igitur earundem plurimum traduntur extrorsum, & maximè distrahuntur; cum autem calor secernitur, atque effluit, minùs eadem prementur extrorsum cedente illo; igitur sese restituere poterunt eam vim exercentes in restitutione, & contractione, qua distractæ, & trusæ fuerunt extrorsum, ut flexilia omnia, atque oscillantia necessario faciunt, adeoque vim introrsum validam exercent, & restituere quidem se poterunt non solum locum faciente calido, quod exprimitur; sed quia lentor ille non supponitur ita planè siccus, ut etiam membranas exsiccaverit, unde vim se restituendi ipsis adimere poterit, vel ita in se ipso durus, ut alium quasi canaliculum ad contactum interioris superficiei arteriarum non cedentem efformaverit, adeoque, earundem restitutionem impediverit. Quoniam verò restitui illæ non possunt, nisi in se ipsas undecunque per ambitum coëant, neque per ambitum undecunque coire, nisi quælibet ipsarum puncta cum lentore ad contactum posito contactum mutant; dum igitur contrahuntur, seu restituuntur arteriæ, singulæ lentoris partes à contactu priori removentur, quare si interim detur aliqua facultas, quæ transversè moveat, & vim abripiendi per longitudinem canalium

Lentor frigus pariens traditur in venas totus.

faciat, id succedere facillimè poterit nihil resistente contactu; præsto autem est pressio, & affluxus succedentis sanguinis; igitur lentor ille à cohaesione arteriarum liber facillè abripietur, quod eo facillius succedet, quòd restituentibus se arteriis introrsum non solum ab earum contractione per ambitum fit separatio contactuum à lentore contento; verum propter locum relictum à calore trudi potest, ac truditur ad medium, unde liberius à pressione, & affluxu succedentis sanguinis abripietur, & tandem abripietur quidem totus; cum etenim non planè durus, aut exsiccans arterias supponatur; sejungetur ab iisdem totus; non autem aliqua pars ipsius ad motum facilior, & sejunctus abripietur, quà patet effluxus, in venas scilicet, ut manifestum est. Quoniam itaque in venas derivatur lentor, & sanguis fluxilior, utrumque autem horum liquidorum fluit per eundem impetum; perinde igitur se res habebit, ac in turbidis, & diversi generis gravia ducentibus profluentibus, hoc est liquidius erit velocius, per mediam canalis lineam fluet, & non secus ac profluentes saxa, & quæ difficilium, ac tardiùs moventur ad ripas trudent, lentor ad superficiem venarum trudetur. Cum itaque lentor supponatur tantus, ut per impetum sanguinis, quo fluit per arterias, singulis contractionibus cordis ab iisdem arteriis abripi non possit; sed opus sit pluribus contractionibus, quarum singularum cumulado impetu producat pressio lentorem ex arteriis trudens; in venis autem ab angustiioribus canalibus versus capaciores semper fluentibus ejusmodi cumulatio haberi non potest, & impetus, seu velocitas sanguinis per ipsas minor est, quàm per arterias; igitur momentum ejus lentoris ad contactum venarum erit minimum, adeoque allabatur superficiem ipsarum ipsi inhærens, ad quam lentissimo motu movebitur, tanto scilicet, quantum conciliari ipsi poterit ab excessu velocitatis sanguinis per venas fluentis supra momentum resistentiæ, quam lentor ille exercet ad superficiem venarum, quod momentum resistentiæ componitur ex ratione molis ipsius lentoris, & magnitudine contactuum, quæ crescit prout ipsius moles est minor, & intensiore, aut remissiore visciditate ejusdem. Postquam igitur hoc lento motu præterfluxerit venas omnes, derivabitur cum sanguine in dextrum sinum cordis, & per agitationem à valida contractione auricularum, & cordis cum fluxiliori sanguini admiscebitur, & in pulmones derivabitur, per quos facillè fluere poterit, cum ita natura comparati sint, ut per ipsos fluere possit chylus, humor nempe crassissimus, & maximè viscidus. Ex his igitur derivabitur in sinistram auriculam, & sinistram sinum, in quibus propter validas eorum contractiones rursus fluxiliori sanguini permiscebitur, vel saltem prohibebitur, ne ab ipso sejungatur, unde in arteriæ truncis majoribus valido impetu instru-

Etus

Ad superficiem  
venarum lento  
fluxu labitur.

Etus enim velat  
tem imperum  
substiti, nequ  
ris tractu  
te, sensu  
ducendo;  
dem arter  
tissimo flu  
dem vis  
dem effe  
eundem om  
cursum insti  
semper ejusde  
tas aliqua, co  
vel quibus  
in arterias  
rom canalium  
è summis arte  
longius, aut be  
vatorum aliq  
vatura, non  
currete pot  
si nempe  
terius 24.  
lentor ille  
mitur, in il  
ejusmodi  
calore, dur  
viscidiores.  
lentor ille  
firmius co  
rante calid  
in ipsam le  
id continger  
genis, & co  
pe vim calo  
tendam mer  
get per rim ca  
quid humida

ctus erit, velut arena minima admixta profluentibus, quæ propter ingentem impetum totius profluentis sibi ipsi etiam communicatum, neque subsidit, neque ad ripas truditur. Atverò cum ad capillares illas arterias traductus fuerit, ad quas antea subsistere coactus fuit, similiter subsistet, sensum frigoris, & reliqua in præcedenti propositione exposita producendo; Post quæ cum tandem eodem, ut priùs, modo debeat ab iisdem arteriis abripi totus, in venas derivari, ad ipsarum superficiem lentissimo fluxu fluere, & quæ succedunt ex ordine, deducetur tertio per easdem vias ad eundem capillarium arteriolarum terminum, ad quem eodem effectus producendo, tandem quarto derivabitur in venas totus, & eundem omninò, nempe cum iisdem affectionibus circuitum, atque recursum instituet, cui ex ordine succedet quintus, sextus, atque ita deinceps semper ejusdem conditionis singuli, quousque non detur, ac vigeat facultas aliqua, cujus vi aut planè tollatur viscidum illud, aut illius quantitas, vel qualitas immutetur. Quoniam itaque ad hoc ut lentor ille derivetur in arterias capillares, fluat oportet per longitudinem omnium expositorum canalium; prout igitur tarditas lentoris erit major, aut minor, extrusio è summis arteriis facilius, aut difficilius, quantitas ejus major, aut minor, longius, aut brevius erit inter utrumque recursum tempus; quousque igitur horum aliqua, vel omnia non immutantur perseverante eadem lentoris natura, nonnisi eodem tempore eorundem canalium longitudinem excurrere poterit, seu, quod idem est, eodem tempore singuli recursus fient, si nempe secundus recursus corripit 24. hora post primum, succedet tertius 24. hora post secundum, atque ita de cæteris. Quoniam verò lentor ille ad summas arterias valde premitur, quousque calor exprimitur, in illo igitur nisu pressionis, & sejunctionis mobilissimi corporis, cujusmodi est ignis, si quidem liquefcere possit magis lentor ille divellente calore, dum premitur, & sese expedire, quaquaversum nititur, particulas viscidiores, & motui magis resistentes quasi subigente, ac fermentante, fiet lentor ille liquidior, & minoris proinde quantitatis, quod ipsum licet infirmius contingere poterit, dum per venas labitur quaquaversum expirante calido, & partibus viscidis sese implicando, & sanguine liquidiore in ipsum lentorem nitendo, atque versus cor trudendo. Sed multò magis id contingere poterit in pulmonibus, cum in iis vigeat vis pressionis insignis, & comparati sint ad humorum solutionem. Contra autem per vim caloris fieri potest, ut quantitas quidem minuatur, sed intendatur interim lentoris qualitas, ita scilicet ut fiat lentior, quod continget per vim caloris insignem abripiemtem subitò, atque exsiccantem, quicquid humidum fluxile lentori illi permiscetur, unde evadet ille ad mo-

Reducitur ad capillares arterias, idque pluries vultus recursus iisdem conditionibus pariens, quorum singuli semper fiunt eodem tempore.

Quomodo mutari quantitas, & qualitas lentoris possit ac debeat.

Ab aucta quan-  
titate, recursus  
eodem tempore,  
prius, posterius.

Ab imminuta  
idem pariter.

Lentor ad fluxum  
naturalem san-  
guinis magis ac-  
cedens recurrit  
prius.

tum difficilius, & ratione majoris lentoris tenaciùs hærentis superficiebus canalium, quibus allabitur, & quantitatis, seu molis imminutæ, pro cuius ratione superficies contingentes fiunt majores, hoc est motui magis repugnantes. Denique quantitatem lentoris augere poterit, ac debet sanguis, & quilibet humor viscidus, vel aliunde derivatus in sanguinem, vel intra vasa ejus in viscidum commutatus, ut patet. Aucta jam supponatur lentoris quantitas, erit igitur extrusum difficilius è summis arteriis, unde majori erit opus pressione, quæ cum à repetitis contractionibus cordis pendeat, longiori tempore opus erit, ad hoc ut extrudatur, quam in minori quantitate, adeoque minor quantitas prius incipiet moveri per venas, quam quantitas major, adeoque hoc de nomine prius recurret ad arterias, quàm quantitas major; quia verò lentor ille, cum truditur ex arteriis in venas, disjicitur in particulas huc illuc, quæ esse possunt diversæ magnitudinis, nec ulla ejus rei certa lex dari potest, eaque singulæ ad superficiem vasorum perducuntur, ad quam fluunt per pressionem sanguinis liquidioris in ipsas posterius nitentis; quo igitur illæ majores fuerint, seu altiores, eò longitudo vectis, per quam sanguis nititur, ut easdem versus cor premat, erit longior, seu momentum fluxus majus atque insuper majus, quo minores superficies, seu resistentia contactuum minor, unde his de nominibus fieri poterit, ut velocitas lentoris per venas, cum auctæ quantitatis est, sit major, quàm cum est quantitatis minoris; si igitur sit, ut tarditas lentoris auctæ quantitatis intra arteriolas, quibus hæret ad velocitatem ejus, cum est minoris quantitatis intra easdem arteriolas, ita reciproce tarditas hujus per venas ad velocitatem illius per easdem, tempora integrorum circuituum erunt æqualia, seu fient recursus eodem tempore; si vero tarditas ad velocitatem per arterias non sit reciproce, ut tarditas ad velocitatem per venas, tempora excursuum erunt inæqualia, & lentor auctæ quantitatis recurrere poterit prius, aut posterius, quàm lentor quantitatis minoris, ut pateat. Eodem modo demonstrabimus, lentorem diminutæ quantitatis posse recurrere eodem tempore prius, posterius, ac lentor quantitatis majoris; similiter enim prout in eruptione ex arteriis lentor disjicitur in majores, minoresve particulas, erit ipsius facilitas ad fluxum per venas major aut minor, unde prout consurget illa reciproca, plane eadem, vel major, aut minor proportio velocitatum, ac tarditatum, fient tempora integrorum circuituum eadem, vel inæqualia, unde recursus *ισοχροτος* vel prius, posteriusve corripientes in lentore minoris, quam majoris quantitatis. Ex his autem patet, cum lentorem, cujus tenacitas ita corrigatur, ut ad naturalem fluxilitatem sanguinis magis accedat, debere recurrere citius; facilius enim, hoc est per pauciores contractiones cordis, seu per brevius spatium

spatium temporis  
superficie pari  
pore illius per  
tempora fluxus  
ex istis  
ipsius recurrit  
titatis; hæret  
perficiem  
nima, nec  
torem mo  
ma vis lentor  
interior, et  
is. Quomodo  
bet per venas  
ac necessitudo  
tempore ad  
igitur inter  
cohabitatio major  
sanguinis, & se  
guidinem can  
tam à summo  
summo an  
corde ad  
brevissima  
que reflex  
biles divi  
guineorum  
gundo illa  
lentore ill  
brevis.  
plissimum  
va diltra  
dem lentor  
detineri non  
in arteriis co  
prestanti  
torem, nisi re  
erit non  
ut superius,

spatium temporis abripietur ab arteriis, ac trudetur in venas, ad quarum superficies parùm subsistit, unde cum universus circuitus mensuretur tempore fluxus per utrosque canales: utraque autem breviora sint, quàm tempora fluxus in magis viscido lentore, recurret ille citius. At contra ex iisdem patet, cum lentor sit adhuc magis tenax, crassus, & coherens, ipsius recursum debere esse tardiozem, etiamsi supponatur minoris quantitatis; hæc enim ipsa minor quantitas facere poterit, ut per venarum superficiem in tenuissimum velum extendatur, hoc est, sit ipsius altitudo minima, nempe minima longitudo vectis, per quem nititur sanguis, ut lentorem moveat, & ejus superficies pro ratione molis maxima, sed & maxima vis lentoris, cum supponatur aucta; lentor igitur, qui supponitur intensior, etiamsi supponatur minoris quantitatis, debet recurrere tardius. Quoniam verò tempus, quo idem lentor ab arteriis extremis debet per venas, pulmones, & cor ad easdem recurrere, desumendum est, ac necessariò pendet à velocitate, quæ per venas præcipuè refluit; hæc autem pendet à majori, minorive coherensione cum superficie venarum; tempus igitur inter utrumque recursum esse poterit brevius, longius, prout illa coherensio major est aut minor; ideoque magis, aut minùs præterfluenti sanguini, & secum abripere conanti resistens. Dico autem primò, longitudinem canalium, per quam debet refluerè lentor, non esse desumendam à simplici longitudine directæ, & brevissimæ distantie à corde ad summos artus; hæc etenim ostendit solam longitudinem venæ majoris à corde ad summos artus tendentis, via, quantum fieri potest, recta, atque brevissima; sed concipiendam esse, qualis revera est, millies flexam, atque reflexam, implicatam, intextam, in ramos, & canaliculos innumera-biles divisam, cujusmodi nempe se habent distributiones canalium sanguineorum. Cum autem ab ejusmodi divisione atque implicatione longitudo illa cæteroquin non ita extensa mirum in modum augeatur, via à lentore illo superanda, ut ad cor, atque arterias revehatur, non erit ita brevis. Secundò cum ex arteriis erumpit in venas, subit canalem amplissimum, qui nempe adveniendi lentori amplum locum cedit absque nova distractione, unde non nititur majori momento contractionis in eundem lentorem, qui proinde ad ejus contactum positus per contractionem detineri non potest, quasi sejunctus, permutando continuè contactus; ut in arteriis contingere superiùs expositum; quare momentum sanguinis præterfluentis non poterit facillè secum abripere trajectum in venas lentorem, nisi resistentiam coherensiois superet ex se ipso, quod difficillimum erit non solùm ratione remissi impetus, quo sanguis præditus est in venis, ut superiùs, sed etiam aliis de nominibus. Quoniam enim tertio partes liqui-

Lentor viscidior etiam non magna quantitatis tardius.

Tempus inter utrumque recursum unus, duo, tres, plures dies.

liquidorum cohærentium, cujusmodi sunt viscida, faciliùs supra se invicem excurrunt, quàm se jungantur à superficibus corporum, quibus hærent; sanguis igitur præterfluens, & in aliquam etiam majusculam lentoris molem incidens ejus partes ita dimovebit, ut quæ maximè remotæ sunt à contactu, & in cavitatem venæ maximè prominent, excurrant supra reliquas, quasi supra eas se rotando, unde ad inferiora facilè dilabentur, & totam molem in longiorem formam, ac depressiorem extendent, ac demum & ipsæ ad contactum, & cohæsiorem cum venis pervenient, antequam partes ejusdem molis, quæ venam priùs contingebant, ab eodem contactu recesserint, quem ne mutabant quidem, nisi vis, quàm partes illæ in cavitatem venæ maximè prominentes sese rotaverunt, non fuerit insignis, qualis à tardo sanguine intra venas non ita facilè admitti potest præcipuè, si lentor ponatur non mediocriter viscidus. Ex hoc igitur capite fiet, ut lentor cæteroquin fluxui minùs resistens propter moles altiusculas, in quas est distributus, fiat minùs fluxilis redactus in moles depressiores, & contactum magis extensioem, & cum hujusmodi depressio talis esse debeat, ut quasi velum succingens membranas venarum fingi possit, vis, quæ à præterfluente sanguine ipsi imprimi poterit, vix erit ulla, & tota motus ratio pendere debet à minima facultate compressionum, quibus fiet, ut membranæ venarum contactus aliquantulum mutant cum allabente lentore, atque ita faciant, ut aliquid sui momenti possit præterfluens sanguis lentori subsistenti communicare; Neque fluxus poterit promoveri à vi gravitatis, vel qualibet alia facultate, quæ fingi possit insita lentori, & à cohæsiore divellere tentans, nam gravitas in tam minimis particulis minor est momento cohæsiore, cum etiam guttæ majores folius aquæ, liquidi nimirum vix viscidi, nec mutant figuram, nec divellantur à summis arborum ramis, aliisque corporibus, à quibus liberè deorsum pendent, & gravitas minimum locum habere potest in corpore, ut supponimus, malè habito, quod cum decumbere cogatur, minimum à gravitate effectum subire potest in contentis liquidis etiam ad superficies canalium non hærentibus, & idem dicendum est de qualibet alia facultate à contactibus divellere tentante. Quartò augebitur difficultas divulsionis, quòd per illam rationem plurimæ lentoris superficies rectà se jungendæ erunt à superficie venarum, quod in laminis lævibus ad contactum positis, & ab ipso perpendiculariter removendis patet, quantæ difficultatis sit. Quisquis autem hujus allapsus difficultatem in lentore faciliùs velit concipere, atque admirationem omnem deponere, animadvertit ille, viscidum quodlibet corpus etiam in quantitatem majusculam collectum, & vi solius suæ gravitatis descensui permissum ad contactum superficièi alicujus corporis etiam

etiam lentis, ut  
ne mire quid  
& illud obferre  
subfiliere intra  
superficie  
dari etiam  
nisi octo ho  
quos perpen  
cujus unciat  
duas, ex quib  
hæsiore ad m  
toris magis, au  
lum esse posse  
potis. Quon  
tur totus; en  
que per ipsas  
quòd magis pe  
cursu per ipsas  
cille perspirat;  
in excoia per  
quoniam  
eat partim,  
di enim pe  
per venas  
ticulas cre  
prehendere  
super cum i  
guis pluries  
milicci, &  
bus gener  
corpus in  
cum per ve  
in artenas  
adeoque ad  
rumque con  
inter utrumq  
contingit;  
proveniat à m  
fitione calori

etiam lævis, ut vitri &c. per dies integros vix locum mutare, & aliquando ne mutare quidem, si adhuc viscidius, & minoris quantitatis fuerit; sed & illud observet, purissimam aquam in scyphunculis angustioribus planè subsistere intra eosdem, nec posse nisi vi maxima concussionis ab eorum superficie divelli, & sursum, aut deorsum agi. Denique & illud observet, dari etiam humores quosdam naturales, quorum uncia una, vel duæ non nisi octo horarum spatio diffluant è canalibus suis multò brevioribus, quàm quos perpendimus, ut refert à se observatum Graef in succo pancreatico, cujus unciam unam octo horarum spatio collegit, bilis eodem tempore duas, ex quibus omnibus deducendum satis tutò indicamus, prout vis cohaesionis ad membranas venarum major est, ut minor respectu solius lentoris magis, aut minus viscidi, seu hærentis, tempus inter utrumque excursum esse posse unius diei, bidui, tridui, & longioris etiam intervalli temporis. Quoniam igitur lentor ex arteriis capillaribus tandem abripitur totus; erunt igitur illæ post eruptionem amplitudinis naturalis, adeoque per ipsas fluere poterit sanguis etiam in naturali quantitate absque eo, quòd magis prematur, teratur, solvatur calor naturali copiosior, seu in excursu per ipsas sanguinis calor non increfcit. Quia verò calor solutus facillè perspirat; non solum igitur non crescet calor, quia generatur novus in excursu per arterias capillares, verum minuetur perspiratione ipsius quantitatem minuente. Ulteriùs qui jam solutus fuit per venas, perspirat partim, ut dictum est, partim sese admiscet reliquo sanguini: hujusmodi enim permixtioni tempus, & otium permittit tarditas, qua totus sanguis per venas fluit, unde non deteretur; imò calor subire placidè potest particulas crassiores, & hæ repugnando illi penetrationi calorem validè comprehendere, & intra se cohibere seu caloris vim, ac sensum temperare. Insuper cum inter utrumque excursum detur plurimum temporis, totus sanguis pluries fluere debet per pulmones, adeoque solvi pluries, atque aptè misceri, & comprimi ignis cum partibus reliquis, adeoque his de nominibus generabitur naturalis sanguis, à quo naturalia omnia succedent, & corpus integrum videbitur, seu erit ad sensum; non erit tamen re vera, cum per venas latenter refluat insensum illud, & labefactans corpus mox in arterias refluxum, & excitaturum frigus cum affectionibus reliquis, adeoque adsit malum ejusque causa intra venas. Id autem etsi plerumque contingere facillè potest propter diuturnitatem temporis, quæ inter utrumque recursum continetur: non tamen id semper necessariò continget; si enim calor aut minùs facillè perspirare possit, sive id proveniat à nimia densitate sanguinis, sive textura corporis, sive adjunctione caloris cum partibus aliis fixis, & perspirationi minùs aptis,

Oo

sive

Inter utrumque  
insultum plerum-  
que corpus inte-  
grum ad sensum.

Non tamen id  
semper necessa-  
rium.

Recursum mul-  
tiplicitas, & co-  
rum ordo.

Recursum mul-  
tiplicitas, & co-  
rum ordo.

Et etiam in iis  
relinqui potest  
corpus ad sen-  
sum integrum.

Mutationes re-  
cursum ex die-  
bus singulis in  
alternos, aut  
quartum quem-  
que &c. semper  
cum frigore.

Mutationes re-  
cursum ex die-  
bus singulis in  
alternos, aut  
quartum quem-  
que &c. semper  
cum frigore.

sive qualibet alia de causa hujus generis, aut sanguis per calorem frigori succedentem ita fusus fuerit, atque solutus, ut cohiberi à reliquo sanguine calor non possit, neque compingi aptè, ac naturaliter, dum per pulmones fluit, vim suam calor liberè exeret, & detinebitur corpus in statu caloris naturali majoris, quousque non recurat lentor in arterias, quo frigus rursus excitabitur. Ponatur jam brevitatis, & perspicuitatis gratia lentor ejus generis, qui recurat tertio quoque die, manifestum est, secunda etiam die lentorem illum moveri, sed latendo sensum, cum allabatur superficièi venarum, ad quas nihil ad sensum mali potest producere. Secunda igitur die vitari sanguis supponatur, ita ut in lentorem similem abeat, ex eorum nempe genere, qui tertio quoque die recurrunt, & hic lentor alter ab alterius illius secunda post recursum die ad arterias capillares deriveretur, producet frigus cum reliquis æquale, majus, minus, prout eodem, vel diverso modo secundus hic lentor ab illo primo se habebit, post quæ erumpet in venas altero mox in arterias refluxuro, unde hic recurat in arterias, & frigus tertio die producet cum reliquis omnibus primo die respondentibus; lentor autem alter quarto die recurat in arterias frigus producens cum reliquis omnibus secundo diei respondentibus. Quod unicum satis ostendit, qua ratione se habere possint recursum multiplices cujuscunque generis sive eorum, qui singulis, sive qui alternis, sive qui quarto quoque die, aut rariùs recurrunt, & patet ex his, sapiùs in die posse frigus recurrere, ita ut singulis refluxibus alii recursum respondeant singulis pariter diebus eadem hora corripientes. In his autem multiplicibus recursum etsi propter brevitatem temporis, quæ comprehenditur inter duos quosque insultus sibi succedentes, minùs facile sanguis possit ad naturalem statum redigi; tamen pro diversitate alterationum possit etiam quolibet brevissimo tempore restitui, possibile est etiam, in hisce multiplicibus recursum relinqui corpus aliquando ad sensum integrum, etsi id neque necessarium, neque facile. Quoniam patet ex superioribus, majus tempus inter duos quosque recursum contineri, prout lentor est magis, ac magis tenax; magis autem tenax, seu ad motum difficilis fit eum minori quantitati liquidi aquei, seu facillimè fluentis admisceatur; si igitur fieri possit, ut abripiatur plus minùs ex hoc humido à lentore dati circuitus, & recursum, recurat ille breviori, aut longiori temporis spatio, prout major, aut minor humiditatis ablati portio facit, ut quod reliquum est, sit plus minùs ad motum facile, unde si datus recursum fuisset diebus singulis, succedent illi rariùs, puta diebus alternis, vel quarto quoque, prout lentor magis ad siccum, & difficiliùs fluxilem accedet: si verò admisceatur, vel generetur humidum aliquid lentorem diluens, & ad naturalem fluxi-

fluxilem  
tior, à prius  
dum. Cum  
munit ad  
dum ca  
calore te  
intensio  
intra va  
proinde  
niam sub  
tes lentor  
diorum stat  
palmos e  
tores dicit  
idonei, vel  
pantur,  
tari ex quo  
singula, tri  
lentoris qua  
ma venas  
nis cum  
ignus su  
torum  
quiesce  
vatio se  
abripit,  
Hæc au  
hoc est,  
recursum  
calore  
& per  
succede  
recede  
tus dedu  
mors suo  
vna illa  
ganur ex  
lorum, &  
lentorum



fluxilitatem sanguinem redigens, recursus omnis tolletur, aut fiet frequen-  
 tior, si prius fuerit rarior, & à majori difficultate ad fluxilitatem produ-  
 ctus. Cum itaque in lentorem circuitibus ad arterias capillares, dum pre-  
 muntur ad venas, dum adhuc calor viget, & rursus ad arterias capillares,  
 dum calidior abripitur, facile possit abripi, quod in lentore est liquidius  
 calore tenuari, atque evanescere, hinc fiet præcipue, si caloris vis fuerit  
 intensior, ut humidi aquei pars maxima siccetur, atque evaporet, remanente  
 intra vasa, quod in lentore siccus est, atque ad motum difficilius, quod  
 proinde recurret alternis, vel quarto quoque die. Rursus è converso quo-  
 niam subsistente ad summam arteriam lentore, & se exerere nitente igne par-  
 tes lentoris aliquando subigi, ac fermentescere possunt, hoc est, ad liqui-  
 diorem statum redigi, & ad hunc ipsum adhuc magis accedere, dum per  
 pulmones aguntur, & per respirationem solvuntur; prout igitur erunt len-  
 tores diversi generis, vel scilicet subactioni, fermentationi, & solutioni  
 idonei, vel separationi liquidioris à minus liquido in pressionibus, quas  
 patiuntur, & canalibus, per quos fluunt, recursus fieri poterunt, atque mu-  
 tari ex quotidianis in singula, tridua, aut quatruidua, vel ex quatruiduanis in  
 singula, tridua, aut dies, & quæ ex his componuntur. Esto igitur aut tanta  
 lentoris quantitas admixta sanguini, ut trudi illa è summis arteriis in sum-  
 mas venas nequeat, vel licet minoris quantitatis tam validæ sit adhæsi-  
 onis cum superficie earundem, ut abripi ab iis, ac divelli nequeat; moveri  
 igitur sanguis non poterit, unde brevi temporis spatio frigesct penitus  
 totum corpus, sanguis in musculos non derivabitur, non pertinget, vel  
 quiescet ad cerebrum, unde nulla generatio liquidi per nervos, unde pri-  
 vatio sensus, & motus irreparabilis, cum lentor ille supponatur tantus, ut  
 abripi, ac trudi ex arteriis nequeat, seu (quod idem est,) continget mors.  
 Hæc autem cum contingat subsistente, atque hærente ad arterias lentore,  
 hoc est, in recurso ejus, patet, debere mortem plerumque contingere in  
 recurso lentoris: si autem lentor sit quidem trufilis ex arteriis, sed ingenti  
 calore post ipsum vexetur corpus, qui sanguinem omni spiritu exhauriat,  
 & perspirare cogat, vel etiamsi calor non succedat ingens, ille quicumque  
 succedit etiam debilis, inveniatur sanguinem spiritibus jam exhaustum per an-  
 tecedentium circuituum afflictionem, vel eundem sanguinem, ex quo spiri-  
 tus deduci possunt in quantitate minima à calore etiam debili absumendi,  
 mors succedet non in ipso recurso, sed post ipsum prius posterius, & faci-  
 lius illa continget in penuria spirituum, cum hi non solum caloris vi co-  
 gantur expirare; verum etiam naturaliter absumantur in motibus muscu-  
 lorum, & mentis. Itaque mors succedet plerumque, ac facile in recurso  
 lentorum; sed id non necessario semper.

Ab ejusmodi  
 lentore etiam  
 mors, eaque in  
 recuribus præci-  
 pue; sed id non  
 necessario sem-  
 per.

Lentor cum calore recurrens non abripitur à summis arteriis totus &c.

Esto jam secundo loco lentor cum calore recurrens; subsistit igitur ille ex præcedenti ad summas arterias, ita ut licet subsistat sanguinis naturalis impetus, & pressio ejus ad eas arterias vigens sanguinem in calorem solvat, quare nunquam obstruitur arteria, sed semper calor à subsistente lentore se jungitur & in venas rapitur: à sanguine igitur succedente fit, ut cum exitum aliquatenus patentem inveniatur, qui lentor prius subsisterat, minus prematur, ex quo necessario fit primo, ut quod maximè mobile, atque expressibile est, nempe calor faciliè exprimatur, atque derivetur in venas: secundo verò cum quod jam subsisterat, à superaffluente minus prematur, parte ejus patentem viam inveniatur: per hanc igitur minorem pressionem, quod prius subsisterat, abripi non potest; sed quod in ipso non est siccissimum, ac penitus motui ineptum, per illam minorem pressionem ab hoc siccissimo se jungitur, & in venas rapitur, quod erit subviscidum, & quiddam simile quoad motus facilitatem lentoribus, qui cum frigore quotidie singulis, triduis, aut quatruiduis recurrunt pro diversitate facilitatis ad motum, atque allapsum ad superficies venarum. Hanc separationem minus viscida à lentissimo faciat oportet pressio illa minor, quæ necessaria ex doctrina separationum ad se jungenda viscida ab iis, quibus admiscuntur, quæ esse poterunt diversorum graduum, prout etiam lentores cum calore recurrentes sunt ipsi toti diversimodè lenti. Illud autem ad motum difficillimum, atque siccissimum, quod expresso illo fluxiliore hæret ad superficiem arteriarum, non abripietur; cum etenim minor vis pressionis faciat, ut arteriæ minimum distrahantur extrorsum statim, ac calor, & fluxilius illud in venas ducitur, vix nitentur, & contrahentur introrsum, adeoque contactus cum illo altero ad motum difficillimo non mutabuntur, quare in cohæsione mutua persistent, quæ semper increfcet, cum continuè abripiatur, quod est fluxilius adeoque abripi ab arteriis per pressionem superaffluentis sanguinis nunquam poterit. Quoniam itaque à lentore subsistente se jungitur quod est viscido liquidius subsistente, atque hærente ad arterias viscido siccissimo; prout igitur illud erit magis, aut minus ad fluxum facile, recurret ad easdem arterias capillares singulis, alternis, aut quarto quoque die, ut de lentoribus cum frigore recurrentibus dictum, excurrendo per eosdem, quos illi canales allabendo superficiebus venarum lentissimo fluxu, & quæ de iis prius singillatim ostendimus: singulis autem recurribus non, nisi calorem poterunt producere, cum incidat ille lentor in partem arteriæ angustiore ob siccum illud ejus superficiem succingens, unde premitur magis, & major caloris quantitas exprimitur, ut in præcedenti demonstravimus. Cum verò siccissimum illud ad arterias capillares semper hæreat, sanguis præterfluens semper in calorem naturali majorem pro-

Recurfus ut lentores cum frigore, scilicet intra idem temporis spatium.

Inter utrumque recursum non relinquitur corpus integrum.

propter canalium angustias solvetur, rarefiet, incendeturque sanguis, adeoque nunquam corpus calefcere planè definet: adde, quòd cum per adhæfionem illius ad motum difficillimi, & maximè fixi ad arterias, sanguis defituatur iis corporibus, quæ cohibendis caloris partibus maximè idonea sunt, idem calor est semper ex se ipso liberior, nec per pulmonum opus aptè compingi potest, cum eadem illa sicciora corpora compingendo igni maxime idonea deficiant.

Ab hoc autem calore fiet, ut quicquid superest liquidi, magis in sanguine tenuetur, atque absumatur, & sanguis fiat rarior, calidior, mobilior, perspirando aptior, & spirituum generationi ineptior, unde cum in recursibus maximè perpressionem à siccissimo, quod subsistit, atteratur, fiet tandem, ut tantæ subtilitatis, ac mobilitatis in iisdem fiat, ut in evaporationem agat quicquid spirituum in sanguine continetur, ac proinde tunc facilè, & plerumque succedet mors; non tamen illa continget necessariò semper tum temporis, cum ejusmodi perspiratio, & absumptio spirituum omnium etiam post recursum possit succedere, cum per caloris intensiorem sanguis totus in fervorem agitur, ac spiritus partim evaporant, partim per motus musculorum, & mentis absumuntur, illudque continget facilius, si sanguis totus ad parvam quantitatem reductus sit, vel spiritibus etiam priùs destitutus, ut de morte à lentore cum frigore recurrente dictum est. Cum itaque recursus lentoris cum calore corripientis fiant eodem modo, quo recursus lentoris invadentis cum frigore, manifestum est, & in lentoribus cum calore prehendentibus dari posse recursus multiplices eodem ordine sibi succedentes, quo de iis superius ostensum, atque insuper posse invicem permutari, ita ut post aliquot recursus singulis diebus contingentes succedant alii alternis diebus, vel quarto die &c. ut superius. Esto jam sanguis ita comparatus, ut lentor cum frigore corripiens ita aliquantum fundatur, ut naturali impetu circuitus sanguinis facilè sejungantur calor; erit igitur iste lentor divisus in partes maximè mobiles, cujusmodi est calor, & alias minime mobiles, quæ proinde ad arterias capillares validè hærebunt producendo interim non frigus, sed calorem: & illa solutio non ita difficile haberi poterit vel fermentando, dum lentor cum frigore subsistit ad arterias, vel nisu validiore premendo, ita ut calor, & quicquid est liquidius exprimatur subsistente, quod est magis viscidum, atque siccum. Ex hac igitur mutatione nunquam relinquatur corpus integrum, unde nunquam naturale quicquam produceretur in corpore, fundetur maximè sanguis, evaporabunt spiritus, nec reparari poterunt; quare hæc mutatio ad mortem inferendam aptissima. Contra vero in viscido calore producente, si tenacissimum illud ad arterias hærens per fermentationem fundatur,

Ab hoc etiam lentore mors, & præcipue in recursibus; sed id non necessario semper.

Recursum multiplicitas, ordo, & mutationes. Recursum simplicium in circuitus, & recursus diversi temporis. Mutatio lentoris cum frigore in alterum cum calore, & è contra, qui magis ad salutem aptus.

Recurfus len-  
ris cum frigore  
inter utrumque  
recurfus lento-  
ris calorem pro-  
ducentis & è  
converso.

datur, atque liquefeat, ita ut abripi arteriis possit, & misceri rursus cum sanguine, & lentorem producere cum frigore corripientem, relinquetur per aliquod spatium temporis inter utrumque recursum corpus integrum, & spiritus reparabuntur, & faciliè succedet salus, seu perfectus naturalis status. Denique quoniam in lentore calorem producente hæret semper ad arterias, quod est siccissimum; igitur per hujus cavitatem fluere poterit, vel subsistere lentor frigus producens, adeoque si sanguis ita vitietur, dum adhuc siccissimum illud hæret ad arterias, ut in viscidum abeat calorem cohibens, fiet insultus frigoris ex superioribus perdurantis, quousque viscidum illud frigidum in venas redactum non fuerit, ad quod in venas reducendum sufficet vis pressionis, quæ abriperere non poterit siccissimum illud lentoris producentis calorem, cum hic hæreat validius; neque extensus erit, aut distractus à lentore frigido, quem comprehendebat, cum extendi, & distrahi nequeat, nisi per eandem pressionem, quæ illa resistentia coæssionis minor est, quare hærebit adhuc, postquam frigidus erupit in venas, fietque recurfus frigidus inter utrumque recursum calidum, & è converso, ut patet. Non est autem difficile, inter utrumque recursum calidum dari recursum aliquem frigidum, imò pluries etiam singulis diebus repetitos recurfus frigidos; lentores enim calidum producentes cum conjuncti sint cum sanguine, cujus calor maximè liber est, & reliquæ partes minus mobiles ab ipso sejunctæ, faciliè potest contingere, ut harum plurimæ sæpius simul ad arterias capillares perveniant omnem calorem vel excludentes, vel suppressentes, unde sensus frigoris prohibentis excursus sanguinis in venas, & ejus proindè recurfus in arterias, unde imminutio spirituum, vel suppressio, vel imminutio motus cordis, unde frigus universale in toto corpore: quare patet propositum.

## Propositio XX.

Lentor ille cum frigore corripientis reperiri potest in sanguine absque opera ullius corporis aliunde in ipsum fluentis, & per influxum corporis aliunde derivati, quod ipsum vel sit viscidum, vel etiam liquidissimum quidem, sed lentori producendo aptum, & sine influxu quidem, vel imminuto motu, vel imminuta quantitate sanguinis, & per horum utrumlibet rursus repetitum fieri potest, ut postquam genitus est lentor certo quodam tempore recurrens, generetur alter recurfus inter utrumque insul-  
tum

tum illius : sed & aucta quantitate, aut motu sanguinis dari poterit illud frigus : verum plerumque, & facilius erit frigus pluries, & frequenter invadere, hanc, aut illam partem corporis subito corripere, subito evanescere, intermissis, aut omissis penitus consuetis exercitationibus, ac laboribus corporis, suppressa perspiratione partium viscidarum, si quæ hujusmodi perspirant à sanguine, suppressis purgationibus aut viscidis, aut viscidum sanguinem reddere aptis, iisque vel naturalibus, vel per assuetudinem, prohibita solutione humorum viscidorum à sanguine, vel etiamsi solvantur, prohibita eorum derivatione in suos canales, & si quæ sunt ejusmodi. Per influxum vero vel salivæ, vel humoris per œsophagum, & ventriculum, vel mucii intestinalis, vel succi pancreatis, aut bilis, cum hæc singula chylo admisceantur, vel chyli, vel lymphæ, dummodo horum singula, unum, aut aliquot, vel omnia evadant viscidiora, vel quamvis liquidissima coagulando sanguini apta, ita ut producto lentore calor cohiberi possit, vel alicujus humoris per obstructionem aliquam, pressionem &c. stagnantis in aliquo viscere, & in truncum venæ cavæ non, nisi certo tempore defluentis. Sive autem cum influxu, sive sine influxu alicujus corporis fiat ille lentor generans seriem rerum simul certo tempore recurrentium duabus superioribus expositam, duplex inde oritur modus, quorum alter est, si lentor primogenitus in primo, atque unico circuitu non absumat, sed recurat pluries, ut expositum : alter, si absumat quidem, verum causa, quæ primo produxit, intra idem spatium temporis eundem rursus producat lentorem ; id verò sive producendo lentorem in sanguine, sive lentorem intra ipsum derivando contingat, potest tolli admirabilis illa tarditas motus, quam necessariam ostendimus ad certorum recursuum constitutionem. Denique, etsi certò dantur corpora, quo-

quorum motus sensum frigoris excitant, & ex eodem numero fingi potest fermentum admixtum sanguini, quod sensum frigoris excitat in expositis insultibus, agere tamen fermentum illud frigoris sensum excitans non potest, quin calorem cohibeat, & sanguinem lentescere cogat, unde à quacunque causa proveniat illa rerum series in superioribus exposita, & cum frigore invadens, nulla dari potest sine lentore ad capillares arterias hærente, nisi quando fermentum illud calorem cohibens non cogat sanguinem lentescere; sed illum vel teneat in naturali statu fluxilitatis, vel alia diversa ratione subigat, & fluxiliorem reddat, quo fermento posito, dabitur illam rerum seriem in superioribus expositam alter generandi modus sine lentore ad arterias capillares hærente. Similiter lentor cum calore corripuens reperiri potest in sanguine absque opera ullius corporis aliunde in ipsum fluentis, & per influxum corporis aliunde derivati, quod ipsum vel sit ita viscidum, ut calorem exprimi facile permittat, vel etiam liquidissimum quidem, sed ita solvendo sanguini aptum, ut ex ipso exprimatur calor reliquis partibus minus ad fluxum aptis evadentibus, & illud quidem vel aucto motu, vel aucta quantitate sanguinis, & per horum utrumlibet fieri poterit, ut postquam genitus est lentor certo quodam tempore recurrens, gignetur alter recursus inter utrumque insultum illius, darique insuper poterit, calor recurrens sæpius cum interjecto frigore subito, ac sæpius corripiente, subito evanescente auctis, aut præter consuetudinem institutis novis exercitationibus, ac laboribus corporis, suppressa perspiratione partium calidarum, quæ perspirant à sanguine, suppressis purgationibus calidis, aut sanguinem calefacientibus, iisque vel naturalibus, vel per assuetudinem, prohibita solutione humorum calidorum à sanguine, vel etiam si solventur, prohibita eorum derivatione  
in

in suos canales, & si quæ sunt hujusmodi. Per influxum vero, ut in prima parte iis, quæ de frigoris generatione dicuntur, mutatis, aptatisque ad generationem caloris.

**Q**uoniam per calorem sanguis funditur saltem, ita ut partes, inter quas sese agit, ac movet calor, invicem non cohæreant, calor autem in sanguine excitatur per motum ejus; igitur immutato motu imminuetur caloris quantitas, ac proinde vis ejus prohibens partium cohæsiōem in sanguine, adeoque hæc facilius dari poterit, & generabitur lentor, & lentor quidem talis, ut calor per ipsum cohibeatur, seu generetur sensus frigoris, cum momentum naturali minus in motu sanguinis supponatur: quare per motum imminutum sanguinis reperiri poterit in vasis sanguinis lentor cum frigore corriprens. Quoniam vero quo minor quantitas sanguinis, eo minor quantitas soluti, vel solvendi caloris; imminuta igitur naturali quantitate sanguinis etiam vis caloris minuetur, & generabitur lentor cum frigore corriprens, cujus generatio reddetur facilior, si (quod succedere debet plurimum imminuta quantitate sanguinis) minor quantitas ejus minori cum impetu à corde trudatur; minus enim atteritur sanguis, & minus remotè per solum impetum à corde conceptum pellitur, atque insuper quoniam cum sanguinis quantitas naturali minor supponatur, arteriæ minus trudentur extrorsum, cerebrum minus premetur, spirituum copia minor derivabitur in villos cordis, unde tum contrahetur debilius, & minori cum impetu trudet sanguis, ac denique hoc ipsum momentum contractionis in corde ex eo adhuc erit debilius, quòd propter minorem quantitatem sanguinis minor copia liquidi in nervos generabitur, & minor quantitas sanguinis in sinulos villorum exprimetur. Postquam igitur utralibet harum causarum produxit lentorem cum frigore corriprens, detrahatur ex. gr. sanguis per venæ sectionem in magna, & vires lædente quantitate, hæmorrhagiam narium, hæmorrhoidum, uteri, aut similibus, vel per purgationem copiosorem, ptyalismum, effusionem seminis, consumptionem spirituum, pressionem violentam cerebri à qualibet causa, vel per quicquid aliud motum, aut quantitatem sanguinis minuens. Produci poterit lentor cum frigore invasurus, qui tamen non invadet, antequam, ut in superioribus, ad capillares arteriolas deveniat; quia verò interim lentor ille alter jam ante genitus ex iisdem arteriolis eruperat, & jam lapsus erat ad venarum superficiem per aliquod ipsarum spatium; igitur lentor hic alter non fluet cum illo simul, sed eundem subsequetur, adeoque priùs il-

Lentor cum frigore corriprens ab imminuto motu sanguinis.

Idem ab imminuta quantitate ejus.

Uno producto productio alterius inter utrumque illius recursum invadens ab iisdem causis.

Idem lentor etiam ab aucta quantitate, & motu sanguinis, sed sapius cum frigore, & calore alternè corripiantibus.

Idem ab omissione, vel intermissione exercitationum, ac laborum corporis.

A suppressa perspiratione partium vividarum sanguinis, & purgationibus naturalibus, aut per assuetudinem.

Idem à prohibita solutione humorum viscidorum à sangui-

le suum circuitum absolvet, hoc est, ad arteriolas capillares recurret priùs, quam hic ad easdem perveniat, & propterea hujus recursus fiet inter duos quosque recursus alterius. Ex quibus patet, posse duobus lentoribus diverso tempore recurrentibus unicum fieri eodem tempore, atque unico recurrentem cum omnibus varietatibus, quæ inde facile patent. Jam verò facta supponatur quantitas sanguinis naturali major, erunt arteriæ magis infartæ, unde sanguis fluet difficilius, eritque magis compressus; quoties igitur illa compressio ad aliquam partem corporis tanta erit in dato aliquo spatio temporis, ut intra illud spatium per illam pressionis vim non possit exprimi calor ad illam partem corporis, tum in illa sentietur frigus, & quidem invadens subitò: quia verò pressio urget, & adhuc protrahitur ulterius, exprimetur tandem calor, vel ratione solius pressionis ulterius protractæ, vel quia pressio diutius protracta partes magis atterendo calorem tandem solvit. Idem ab aucto motu contingit: quoniam enim naturalis velocitas sanguinis accommodata est naturali quantitati ejus, qua fit, ut intra datum tempus possit libere fluere per datas angustias canalium; aucto igitur motu, hoc est velocitate, fieri debebit, ut eodem illo naturali tempore major quantitas sanguinis subire debeat datas canalium angustias, quam naturalis, unde subsistere cogetur, & siquidem, cum subsistit, calorem cohibere possit ad eam partem, ad quam subsistit, fiet sensus frigoris: quia verò interim angustia illæ saltem ab aliqua parte sanguinis pervaduntur, reliquum, quod superest adhuc quasi subsistens, minùs premitur, & minùs cohibet calorem, unde hic erumpit, & sensum caloris subitò invadentis excitat. Quoniam verò per agitationes corporis viscida qualibet atteruntur, tenuantur, in particulas perspirantes permutantur; si igitur laboribus, aut quibuslibet agitationibus assueverimus, quarum vi quicquid est crassius in corpore perspiret, iis intermissis, & multò faciliùs penitus omissis, totum illud crassum, ac viscidum inhærebit vasis, è quibus perspirasset cæteroquin, si ope agitationum expressum fuisset: per ejus igitur admixtionem crassescet, & lentus fiet sanguis lentore frigoris producente, si lentor ille calorem cohibere poterit; quod idem contingere debere, manifestum est à suppressa perspiratione partium viscidarum à sanguine, si aliqua ab ipso naturaliter perspirant, quæ cohibere calorem valeant: suppressis purgationibus ex vasis sanguinis, ut menstruis, hæmorrhoidibus, dummodo viscidæ sint, vel viscidum reddere sanguinem cum caloris suppressione possint, sive illæ naturales plane sint, sive per assuetudinem comparatæ. Jam vero supponatur humor aliquis viscidus v. gr. bilis, quæ qualibet de causa intra jecoris vasa solvi, & separari à sanguine non possit; sit autem illa calori cohi-

cohibent  
& calorem  
tur vero se  
sion canal  
illa cu  
igitur  
product  
lentore  
ra illu  
corpori  
pietem  
libendo a  
pore: ex se  
nales in ip  
pauca;  
vel aliq  
nales duc  
mus in hy  
guinis, aut  
aliquam a  
liquido  
guband  
tore c  
sangu  
liber  
non na  
torem  
tur lent  
contin  
ni apt  
caulis  
ci pos  
corpor  
tempore  
recurrat  
sumpus  
expurgat  
sed causa  
tis spatio



cohibendo apta; sanguis igitur cum humore illo conjunctus erit crassior, & calorem cohibebit, & generabitur lentor frigus producens. Supponatur verò secundò, solvi quidem illa à sanguine, sed derivari non posse in suos canaliculos obstructos, compressos, & hujusmodi; abripietur igitur illa cum sanguine, est autem lenta, & calori cohibendo apta; per ipsam igitur solutam quidem, sed è vasis sanguinis derivatam in suos canaliculos produceretur lentor cum frigore corripiciens. Patet igitur ex his omnibus, lentorem cum frigore corripientem reperiri posse in sanguine absque opera ullius corporis aliunde in ipsum fluentis. Sed & ab influxu alicujus corporis in sanguinem aliunde derivati lentorem illum cum frigore corripientem produci posse, dummodo derivatum illud viscidum sit calori cohibendo aptum, vel etsi liquidissimum ejusmodi viscidum generare valeat, patet ex se: derivari autem illud non potest in vasa sanguinis, nisi per canales in ipsius vasa ducentes, & hi non sunt, nisi ductus thoracicus, & lymphatica; hæc igitur solum poterunt in sanguinem derivare viscidum illud, vel aliquod liquidum viscido generando aptum: per ejusmodi autem canales ducitur lymphæ, chylus, & quæ chylo permiscuntur, quæ recensuimus in hypothesi; si igitur per non naturalem aliquam affectionem sanguinis, aut liquidi per nervos, ex quibus illi humores deducuntur, vel per aliquam affectionem instrumentorum, quorum vi iidem à sanguine, vel liquido per nervos separantur, iidem humores viscosi, vel fluxiles, sed coagulando sanguini apti cum suppressione caloris evadant, vel viscidioris naturæ chylum, cum quo miscuntur, efficiant, per eorum derivationem in sanguinem fiet lentor ejus cum frigore corripiciens. Esto autem viscus quodlibet compressum, obstructum, &c. in quo generetur humor aliquis lentus non naturalis, qui non nisi certo tempore in truncum venæ cavæ per lentorem sui motus deduci possit, & sit calori cohibendo aptus; & hic igitur lentorem producet in sanguine cum frigore corripientem, & idem contingeret, si humor ille non naturalis sit liquidus, sed coagulando sanguini aptus, ut patet. Manifestum igitur est ex his, qua ratione, & quibus à causis in sanguinem influentibus lentor ille cum frigore corripiciens produci possit, ac debeat. Sive autem cum influxu, aut sine influxu alicujus corporis fiat ille lentor, recurrere non poterit frigus cum reliquis eodem tempore recurrentibus, quæ in duabus superioribus exposuimus, nisi aut recurrat idem lentor post certum aliquod spatium temporis, adeoque absumptus non fuerit, vel fuerit quidem absumptus, & expurgatus per aliquam expurgationum viam, aut rursus redactus in naturam perfecti sanguinis: sed causa, quæ primum produxit lentorem, producat alium eodem temporis spatio duraturum, cum iisdem affectionibus invasurum, atque absumendum

ne, vel etiam si solvantur prohibita ipsorum derivatione in suos canaliculos.

Lentor cum frigore corripiciens in sanguine absque opera ullius corporis aliunde in ipsum fluentis.

Idem ab influxu corporum in hypothesi enumeratorum.

Recursum producendorum ratio duplex.

Recursum  
sircuituum pro-  
ducendorum ra-  
tio sine admira-  
bili illa tarditate  
lentoris superius  
exposita.

dum pariter, & redigendum in sanguinem intra idem temporis spatium cum primo, unde duo recursuum producendorum modi interim dabuntur, ut patet. Affero jam, quadam ratione recursus fieri posse, qua evitatur admirabilis illa tarditas motus, quam in proxima propositione exposuimus. Et per recursuum quidem ejusdem hanc admirabilem tarditatem non evitari, patet ex eadem propositione. Supponantur igitur secundo loco duo quique recursus (facti ex. gr. diebus singulis eadem hora: par enim erit ratio de reliquis per longiora intervalla temporis recurrentibus) & eorum prior productus à lentore, qui diei spatio, h. e. per spatium sui integri circuitus absumptus fuerit ex toto vel per expurgationem, vel per mutationem in utilem sanguinem: secundus autem recursus factus sit à lentore, qui sit ejusdem plane quantitatis, & qualitatis cum lentore, qui primum insultum peperit. Dico primò, utrumlibet ex iis lentoribus, & quemlibet alium eadem hora invadentem, & idem integri diei tempus in toto suo circuitu absumptum posse successivè, ac paulatim in vasis sanguinis cumulari, ita ut sensim, & per minimas particulas continuè vel influat, vel generetur intra eadem, quousque sensum frigoris excitet, & reliqua cum ipso corripientia. Quoniam etenim ut frigus corripiat cum reliquis ipsum comitantibus, necesse est, lentor subsistat ad arterias capillares, nec in una tantum, & altera, sed in pluribus; oportet igitur, ut quantitas ejus lentoris sit satis insignis, sicut etiam insignis sit, oportet, ut possit cohibere calorem, atque impetum naturalis circuitus, atque hæreere arteriis, quod fieri non poterit, nisi ejus quantitas major sit, quam quæ permisceri cum sanguine ita possit, ut liberè fluat etiam per arteriolas. Itaque vel hæc quantitas insignis lentoris tota simul generatur intra vasa sanguinis, quod patet fieri posse, vel tota simul aliunde in eadem derivatur, quod pariter non repugnat: sed & illud est evidens, posse hanc ipsam quantitatem sensim influere in vasa sanguinis, vel sensim generari, adeòque fieri posse, ut per integrum diei spatium continuè influat vel quid lentoris, vel quid lentorem producat, sed tam paucæ quantitatis, ut non nisi absoluto diei spatio cumulata sit tota illa quantitas, quæ necessaria est ad frigoris excitationem cum reliquis. Tum igitur ad finem nempe diei invadet rursus frigus, fietque recursus novus per hunc lentorem integri diei spatio cumulatam, qui lentor si absumi rursus totus intra diei succedentis spatium possit, atque interim alterius lentoris æqualis quantitas in sanguine cumuletur, fiet recursus tertius, atque ita deinceps ex ordine non per eundem lentorem sæpiùs tardo motu recurrentem, sed per lentorem novum antecedente prorsus absumpto: hæc autem absumptio fieri poterit priùs, postèrius intra diei spatium pro diversa natura lentoris per caloris solutionem

nem in augmento, ac statu, & reliquorum corporum cum illo lentore permixtorum, & se in augmenti ac status solutione solventium. Quoniam itaque lentor hic cumulari supponitur successivè, ac sensim, ita ut antequam tota quantitas cumulata sit, solida dies excurret; singulæ igitur particulæ singulis punctis temporis in vasis sanguinis cumulari, concipi poterunt citissimo motu, adeoque evitabitur admirabilis illa tarditas præcedentis propositionis. Quia verò per solidam diem successivè cumulari supponitur lentoris quantitas; igitur per spatium diei idem lentor pluribus millibus viciam per pulmones fluat, & per reliqua viscera, ac partes corporis, quod etsi durum videtur fortasse magis quam admirabilis tarditas superioris propositionis; dico tamen secundò, hoc ipsum per exempla de facto certissima minus durum videri debere; nemo etenim est, qui non noverit, lac nutricum, & urinas hominum quorumlibet etiam ultra diem retinere odorem, & colorem asparagorum, apii, allii, cassiæ, rhabarbari, olei contra venena, terebinthi, & hujusmodi, argumento certissimo, ejusmodi corporum aliquid in mammas, & renes duci absque eo, quod naturam suam amittat, licet sapius, ac pluribus millibus viciam trajectam per pulmones, unde non absimiliter possibile judicabitur, trajici lentum illud absque eo, quod permutetur. Quid magis notum veneno carnis rabidi non nisi ad 30. diem, vel 40. imò etiam longius erumpente? mistum illud sanè cum sanguine, & quo millenariis viciam per 40. dies trajectum per pulmones, antequam vim exerat suam, & absque eo quod eandem amittat? Itaque quid simile supponatur in illo viscido, & plana res fiet ex toto. Dico autem tertio, per continuam hujusmodi cumulationem lentoris intra vasa sanguinis statim post recursum aliquem inchoatam fieri quidem posse recursus, & circuitus simplices, sed non compositos. Prima pars patet ex hætenus expositis; secunda verò ut ostendatur, intelligatur quacunque de causa, duodecima ex. gr. hora post recursum cumulatam intra sanguinem tantum lentoris, quod sufficiat excitando frigori cum cæteris, quod continget, si detur aliqua causa novum lentorem intra illud tempus producat, vel ex aliqua parte corporis adveniat novus, & copiosior, & liquidum lentori copiosiori producendo aptum; hic igitur lentor cum fluit per arterias, permiscetur lentori, qui cæterò quin recursum produceret hora 24. quare ex utrisque componetur lentor, qui totus simul frigus hora 12. excitabit, atque absumentur. Perseverante igitur affluxu post novum hunc insultum illius lentoris, qui cæterò quin produxisset recursum hora 24., nisi pars illa absumpta fuisset, intra horas reliquas 12. cumulari solummodo poterit dimidium ejus lentoris, qui requiritur ad producendum recursum singulis diebus, adeoque erunt expectandæ aliæ horæ duodecim ad hoc, ut fieri possit recursus similis illi,

Lentor ille potest pluries per pulmones &c. trajici, nec immutari.

Ab ejusmodi lentore recursus simplices, sed non compositi.

Recurfus confu-  
fe, aut ordinate  
sibi respondentes.

Recurfus de  
aliquo tempore  
ad alium  
aliquo tempore

Cumulatio ejus  
lentoris ordina-  
ta, aut sine ordi-  
ne possibilis vel  
à causis procatar-  
cticis, vel

qui factus fuerat diebus singulis, unde cum tertius hic distet à secundo ho-  
ris 36. secundus autem à primo 24., in compositis autem recursibus duo  
quique alterni sibi respondere debeant, patet assertum. Si verò post illas  
horas 12. recurrat rursus lentor ille, qui primis 12. recurrisse supponitur, &  
dimidium etiam illud absumentur, & producetur novus quidam recursuum,  
& circuituum ordo singulis quibusque semidiebus invadens eruntque vio-  
lentiones, cum excitentur à lentore qui recursus quotidianos excitaret, &  
ab eo, qui excitat, semidiatios. Ex his autem patet quartò, recursus quos-  
libet ordinato, perturbato, aut nullo ordine sibi respondentes per lentoris,  
vel liquidi lentorem producentis cumulationem intra venas posse produci,  
si illa cumulatio non fiat continuè, aut fiat inaequali, & incerta, ac varia  
quantitate, & qualitate. Post recursum enim aliquem quotidianum sup-  
ponatur cumulari quantitas lentoris, qui horis 12. possit frigus excitare;  
dabitur igitur jam recursus novus semidialis periodi statim post hujus in-  
sultum, vel aliquot horis post incipere supponatur cumulatio ejus lentoris,  
qui ad certam quantitatem redactus potest producere recursum atque cir-  
cuitum quotidianum, & ejus apta quantitas cumuletur intra illud spatium  
temporis, quod superest à principio suæ cumulationis ad usque horam 12.  
computatam à principio insultus semidialis; producetur igitur recursus  
quotidiano præcedenti respondens, post quem absolutum si rursus cumu-  
letur intra succedentes horas 12. tantum lentoris, quantum cumulatum  
fuerat ad excitationem illius recursus invadentis inter utrumque quotidia-  
num (sive illa cumulatio facta sit continuè per illas integras horas 12. sen-  
sim, ac lente, sive tota simul, sive per aliquot horarum, aut minoris tempo-  
ris spatium tantummodò) post insultum quotidianum horis 12. produce-  
tur insultus alius respondens illi insultui, qui invaserat horis pariter 12.  
ante eundem recursum quotidianum, seu producetur circuitus compositus  
ex duobus circuitibus, atque recursibus quotidianis sibi alternè responden-  
tibus à viginti quatuor in 24. horas. Quod si non detur hic exactus ordo  
temporis, respondebunt sibi recursus perturbato, aut nullo ordine, si per-  
turbato, aut nullo ordine lentores cumulentur. Cum verò ad producen-  
dum frigus necessaria sit certa lentoris quantitas; si igitur incerto tempore  
cumuletur, erit etiam quantitas ejus incerta, hoc est, nullo certo ordine,  
modò major, modò minor, viscidior, aut fluxilior, nullo certo ordine qua-  
litate, cum hæc necessaria sint ad hoc, ut diverso tempore semper apta ge-  
nerando frigori lentoris quantitas cumuletur. Asserto jam quintò,  
ejusmodi cumulationes ordinatè, aut perturbatè factas esse posibles, &  
siquidem pendeant à causis procatarteticis statim in sanguinem agentibus,  
ita ut ipsum in lentorem vertant, lentor producetur, & cumulabitur intra  
san-

sanguinem ordinatè, aut perturbatè eo ordine, ac perturbatione, quæ requiritur ad producendos circuitus ordinatos, aut perturbatos sibi respondentes aliquo modo, vel nullo, prout ordinatè, aut perturbatè procatarticum illud aget in sanguinem, ut manifestum est, ut si frigus, aut humidum perspirationem cohibens hora aliqua invadat, ex qua ad usque 24. cesset, tum frigus rursus, aut humidum patiamur, fiet recursus, & circuitus simplex quotidianus: si verò post primum insultum corripiat frigus, aut humidum, rursus cumuletur lentor quotidianis pariter recursibus aptus, generabitur circuitus duplex quotidianus: si verò lentor generetur alius generis, recursus, atque circuitus alius generis, & prout frigus, aut humidum operabuntur certo tempore, ac ratione producendo lentores diverso temporum intervallo, vel diverso tempore corripientes propter majorem, vel minorem copiam, vel majorem, aut minorem visciditatem, dabuntur complicationes circuituum, atque recursuum ordinatè, perturbatève quomodo libet. Idem continget ab auctis, vel imminutis motu, & quantitate sanguinis, similibusque superiùs propositis. Sed per cumulationem ab influxu lentoris, vel liquidi lentorem producentis hoc ipsum continget. Supponatur enim insignis aliqua quantitas ductuum biliferorum obstructa vel ex toto, ita ut scilicet tota eorum cavitas oclusa sit, vel ex parte solum; in sanguinis igitur fluxu naturali ex porta in cavam non poterit per canales illos minùs, quam naturaliter pervios duci tota quantitas bilis, quæ naturaliter fecernitur; quare pars ejus fluet per capillares venulas reducentes versus cor: cum autem harum cavitas sit instituta ad solum sanguinem recipiendum; erit igitur angustior, quàm quæ excipere possit bilis venientis quantitatem, & hæc cum sit viscida, & pressio sit eadem per angustias illas ferri non poterit impetu naturali sanguinis, sed tardiùs, unde subsistet, & per sanguinem, & bilem continuè superaffluentem cumulatibit ad eas venulas quantitas insignis lentoris, qui demum abripietur totus in venas, postquam conceperit tantum pressionis à continuè superaffluente sanguine, ut divelli à membranis possit, ac tum insultum cum frigore excitabit. Persistat igitur obstructio ad canaliculos biliferos, atque, ut colligatur in venulis ejus lentoris quantitas abripienda per cumulatam pressionem, requiratur diei spatium, bidui, tridui &c. post illud igitur tempus recurret insultus similis primo, & dabuntur recursus, atque circuitus ordinatè sibi respondentes. Deinde obstruantur jam canales biliferi aliqua ex parte; eodem igitur tempore minus bilis per venas refluet; si igitur hæc abripi non possit continuè cum sanguine, sed hæreat vasis; multo longiori tempore opus erit, antequam per cumulatam pressionem abripi possit, quàm cum est in majori quantitate, cum minor illa quantitas magis transverso motui abripiendi

Ab influxu lentoris, aut liquidi lentorem producentis.

Et primo ab influxu lentoris,

ripianti resistat: si verò abripiatur, adhuc longiori tempore opus erit, cum eodem modo, quo fluit cum sanguine per venas jecoris, fluere possit ex arteriis in venas corporis. Quare tum expectandum erit, quousque rursus obstruantur canales biliferi, ut recursus aliquis detur, qui poterit aliquo, vel nullo ordine correspondere præcedentibus, prout illa obstructio erit major, minor, vel eadem cum illa, à qua præcedentes alii duxerunt originem. Si verò in eodem viscere jecoris detur alia canalium biliferorum insignis quantitas pariter obstructa obstructionibus, quæ sint expositis similes, sed inceperint aliquanto priùs, vel posterius, & utraq; reperiantur in jecore eodem tempore, manifestum est, ab unaquaque obstructione debere pendere cumulationem lentoris intra vasa sanguinis, sed priùs cumulandum lentorem ab obstructione, quæ priùs incepit (suppositis obstructionis gradu, & vi pressionis æqualibus) posterius ab ea, quæ posterius, adeoque producidos circuitus, atque recursus compositos ex duobus, qui sibi ordinatè respondebunt, si obstructiones illæ non mutantur; si verò mutantur perturbatè, perturbatè sibi respondebunt, & si modò tollantur, modò ponantur, pariter recursus nullo alio ordine ponentur, quàm quo ponuntur obstructiones; Hæ autem poni ordinatè poterunt, quoties eadem perseverabit quantitas sanguinis, eadem qualitas, eadem extrinseca pressio; quoties enim hæc dabuntur, dabitur eadem bilis quantitas biliferos subire tentantis, atque adeo obstructionem urgentis, eamque tandem superantis; cum verò aut quantitas, aut qualitas sanguinis, aut pressio extrinseca non erunt eadem, neque idem erit nifus in obstructionem, unde nec intra idem tempus semper superabitur, adeoque nullo ordine, quandoque plurimum, quandoque minimum, quandoque nihil bilis per venas refluet, unde nullus ordo recursuum. Patet autem facile, tam in statu naturali, quàm in morbofo quantitatem, & qualitatem sanguinis, & pressionem à musculis abdominis, & respirationis tantum non continuè mutari posse; quod si hæc ab unico solùm viscere contingere possunt, quid, si in pluribus simul visceribus hæc contingant? quod fieri posse, manifestum est, præcipuè si supponatur alteratio aliqua totius sanguinis, à quo non nisi vitiosi humores secerni possunt, & suos canales, atque glandulas obstruentes. De lentore igitur manifesta res videtur. Sed perinde se res habet de liquido, quod lentori generando aptum sit; Et primò eadem supponantur, quæ hactenus de obstructione unius visceris, & bilis portio per venas refluens tenaciter iis hæreat ita, ut difficilè divelli possit, & opus sit diuturna, atque ingenti pressione ad illam divulsionem faciendam; igitur in illa diuturna pressione, & vi poterit ex materia illa subsistente exprimi, quod liquidissimum est, & trajici in venas corporis; si igitur liquidissimum illud, &

Ab influxu liquidi lentorem producentis.

quasi

quasi spiritus lentori in sanguine producendo sit aptus, ipsum producet, & insultum excitabit cum frigore; atque hic & illud animadvertendum, vel illud liquidum posse generare lentorem statim, ac derivatur in sanguinem, ac tum insultum subito producendum, vel indigere tempore, & pluribus circulationibus, ut vel mutetur sanguis, vel ipsum liquidum, vel utrumque, & si hæc necessaria sint, tum insultus excitabuntur, cum hæc successerint. Interim verò lentor ille tandem abripitur in venas, & insultus corripiet ab ipso proveniens, vel cum præcesserit, vel successurus sit alter ille proveniens à liquido non recursurus, nisi cum obstructio, & hæsis ad venas jecoris eadem dabitur, quæ ordinatè, ac perturbatè cum dari possit ex proximè expositis, patet, per solam etiam obstructionem generari posse insultum frigoris cum cæteris proveniente à lentore producto per liquidum incerto, vel certo ordine recurrentis. Ex quibus insuper patet, hæc exposita fieri posse non solum positis pluribus locis diversis obstructionum in eodem viscere, sed unico etiam, & hunc producere posse illos quoslibet insultus aut per solum lentorem, aut per solum liquidum ab ipso expressum, si ille maximè pertinax sit, vel per utrumque, si illud etiam durum devilli à vasis jecoris, atque abripi possit. Quod si hæc in pluribus visceribus simul dentur, res erit adhuc facilior, & cujuscunque multiplicatis in circuitibus ordinis, aut perturbationis. Quoniam autem secundo liquidum hoc supponitur lentori producendo aptum, cujusmodi in naturali statu reperiri non debet; igitur illud generatur vel ex sanguine vitiatò, vel ex vitiatis instrumentis, vel ex utrisque: si igitur non semper vitiatò sit eodem modo sanguis, vel saltem non ordinatè, nec liquidum generari ordinatè poterit, similiterque si vitium in instrumentis non semper sit idem, vel non ordinatè, liquidum etiam non semper eodem modo, nec eodem ordine generabitur; diverso autem ordine, & modo vitari posse sanguinem patet per motus animi, & corporis, cibum, & potum, & hujusmodi mille: & vitia in instrumentis sunt præcipuè mutata pressiones extrinsecæ, & velocitates per amplitudinem, quæ obstruendo, inflectendo, premendo canales, vitiantur mille modis. Neque hoc solum de nomine, ratione scilicet ordinatæ, aut perturbatæ generationis liquidi dabuntur insultus ordinati, aut perturbati, sed insuper quoniam liquidum traductum in sanguinem poterit exigere plures circuitus ad hoc, ut sanguinem disponat ad subeundam lentoris formam, quod pro diversitate sanguinis (qui esse diversus poterit pro ratione ciborum, motuum, purgationum &c.) succedere poterit prius, posterius, nullo ordine, vel ordinatè, si idem quàm proxime semper existat. Si verò derivationes hujusmodi liquidi à pluribus partibus ejusdem visceris, sed non eodem tempore contingant, vel à

diversis visceribus haberi etiam poterit multiplicitas recursuum ordinata, vel perturbata, ut de iis, quæ de lentore dicta sunt, patet. Et ex his manifestum est, quod de liquidi lentorem producentis generatione per vitium sanguinis, instrumentorum, aut utriusque dictum est, dici posse, ac debere de generatione lentoris, à quo independenter ab his vitiis deduximus generationes recursuum &c. Tertio autem si fieri posset, ut chylus, vel quilibet alius humor admiscendus sanguini generaretur naturalis in statu non naturali sanguinis (quod, quomodo amitti possit difficile; & periculosum assertu est) & hic humor naturalis admixtus sanguini ejus naturam subeat, & cum eam subit, mutetur in viscidum, vel liquidum lentori producendo aptum, fieri posse & hinc circuitus ordinatos, aut perturbatos: si etenim sanguis sit semper ejusdem non naturalis facultatis, & humor ille derivatus semper ejusdem naturæ, semper idem intervallum temporis requiritur ad immutandum humorem illum naturalem in alterum illud non naturale, quod tempus esse poterit dies integra, biduum, triduum, &c. si vero diversæ sint naturæ, alteruter, vel uterque, ratio temporum mutabitur, & fiet perturbatio circuituum; si verò humor ille naturalis diversis temporibus ab iisdem, vel diversis partibus ducatur, & statim vel per eadem intervalla temporis non naturalem facultatem acquirit à sanguine non naturali, fient recursus multiplices ordinati, vel perturbati, prout derivationes ordinatæ, vel perturbatæ erunt; turbatæ erunt; quod si humores illi sint diversarum naturarum, nempe constantes ex partibus diversi generis, quarum singulæ exigant diversum temporis spatium, antequam in lentorem abire possint, vel diversimodè lenti sint, fient circuituum varietates prorsus incertæ, ac nullius ordinis, ex quibus demum sexto deducimus, per ejusmodi productiones lentoris sive cum influxu, sive sine influxu factas per derivationem lentoris, vel liquidi lentorem producentis evitari admirabilem illam tarditatem motus, quam in superiori exposuimus, ut patet superiora percurrenti. Ulterius autem progrediendo quoniam vel sono acutiore solum audito sensus frigoris excitatur, ut cum torno raditur, politurque æs, aut orichalcum, quo sibilo audito frigus intensum corripit, atque insuper obstupescunt dentes; sonus autem est motus corporis; dantur igitur corpora, quorum motu frigus excitatur in sensibus animalis absque eo, quod frigus illud lentorem sanguinis præsupponat. Si igitur detur corpus aliquod etiam liquidum, cujus motus sit similis motui expositi soni, atque ita admisceatur sanguini, ut per ejusmodi mixtionem vim suam non amittat, absque ullius lentoris præsuppositione sensum frigoris excitabit. Illud tamen addimus, etiamsi per ejusmodi corpus, seu fermentum frigorificum possit frigoris sensus excitari, tamen ex illo fieri debere, ut sanguis lentescat, &

Eadem à chylo  
quomodo.

Ex his evitatur  
admirabilis tar-  
ditas lentoris su-  
perius exposita.

Fermentum fri-  
gorificum admi-  
sceri quidem  
potest sanguini,  
ita ut statim fri-  
goris excitet, sed  
simul sanguinem  
lentescere cogit,  
nisi aliquid im-  
pediat.

coa-



coaguletur, nisi aliud quiddam impediatur. Quoniam enim fermentum illud frigus producere supponitur; igitur vis ejus vel solum sistit tremorem nervorum, per quem calor representatur, vel alium illi contrarium in iisdem nervis producit; momentum autem, quo tremunt nervi tremore caloris, est ipsum momentum ignis; igitur si fermentum illud potestatem habet sistendi, vel contrario modo movendi nervos, multo magis debet sistere calorem ipsum; per calorem autem crassiores partes sanguinis in liquido statu persistunt (cum qui sanguis reperitur liquidus in cadaveribus, aqueus plane, vel morbosus, ac putris sit) calore igitur ad quietem, & inertiam redactus sanguis cogetur, seu lentor evadet, quod etiam experientia comprobatur ad evidentiam; patet enim sanguinem naturalem frigore concrefcere. Cum igitur per fermentum illud cogatur sanguis, insultus cum frigore, & reliquis cum ipso conjunctis dari poterunt. Quia verò fluxilitas sanguinis fortè non ex toto provenit à calore, vel etiam si à calore proveniat in statu naturali, poterit inveniri non naturale aliquid, quod admixtum sanguini eundem fluxilem, liquidumque conservet, ut sal sanguinem coagulari prohibet, & calorem simul cohibeat, ut idem sal sanguinem simul liquidum, ac frigidum conservat. Hinc si fermentum tale reperiatur, quod calorem cohibeat, & in statu liquiditatis sanguinem detineat, dabuntur insultus cum frigore sine lentore sanguinis. Ut autem dentur etiam reliqua quæ cum frigore conjuncta sunt, oportebit, ut per ejusmodi frigus densetur sanguis; ut debilis, submersus, & parvus sit pulsus, ut ex ipso parum spirituum separetur, similiter ut sit debilis, quod etsi fortè fieri potest absque eo, quod sanguis dici debeat viscidior, durum profecto videtur, debere densari aliquid, hoc est partes magis invicem fieri proximas, & in contactum magis nisi absque eo, quod per hunc majorem nifum in contactum majorem cohesionem dicant, in qua ipsa majori cohesionem posita est ratio duritiei, cujus species est lentor. Oportet insuper, ut in hoc statu per totum tempus frigoris perduret sanguis, quo transacto necesse erit, ut sese expediat calor, & majori quidem vi, vel quantitate, quàm in statu naturali, ut calor augmenti, ac statu naturali major producat; quod fieri profecto potest, cum fermentum illud calore suppresso facere possit, ut subigatur sensim, atque solvatur sanguis, ac tandem magna caloris pars erumpat cum impetu. Primum autem illud eo videtur durius, quòd à motus debilitate, quæ cum frigore conjuncta est, videtur satis proxima generatio lentoris in sanguine. Cætera verò quoad ordinem partium, ad quas priùs se exerit frigus majus, aut minus cum omnibus reliquis conjunctis, necessariò pendere possunt ab illo fermento, ut facilè patet perpendenti demonstrationem propositionis 18.

Nissus insultus cum frigore sine lentore sanguinis, nisi si quando fermentum frigorificum potest sanguinem in liquido statu detinere, ac cum.

Quarum conditionum esse debet, ut reliquæ cum frigore conjuncta succedant.

Insultus cum frigore &c. sine lentore ad arterias capillares hæreat.

His igitur positis conditionibus dabitur insultuum cum frigore & conjunctis reliquis generandorum ratio, quæ necessariò non pendeat à lentore ad capillares arterias hærente, quæ omnia primo loco ostendenda proposuimus.

Secunda pars tota patet ex demonstratione primæ; quæcunque enim singillatim in hac pronunciantur, atque ostenduntur, pronuntianda eodem modo, atque ostendenda in secunda mutando lentorem cum frigore in lentorem cum calore, & hujus insultus pariter patebit fieri non solum posse per eundem lentorem sæpius lento motu per venas in arterias recurrentem, verùm per absorptionem ejusdem in singulis insultibus, perseverante solum æstu, & agitatione sanguinis ad usque novum insultum, qui fiat per cumulationem novi lentoris intra vasa sanguinis, vel intra eadem geniti, vel aliunde derivati cum omnibus diversitatibus quoad ordines recursuum simplices, multiplices, & quomodolibet perturbatos, similiterque ostendetur, posse insultus cum calore pendere non à lentore, sed à liquido calorem solvente absque eo, quod reliquum sanguinis fiat lentius, unde patebit uaversa secunda pars. Patet igitur propositio tota.

### Corollarium.

**Q**uoniam itaque possibile est, insultus cum frigore, aut calore produci per eundem lentorem sæpius per venas in arterias recurrentem, possibile produci per absorptionem ejus ad insultus singulos, & cumulationem novi pariter ad singulos; si igitur detur casus, quo fiat, ut aliquis insultus contingat per cumulationem novi lentoris, lentore interim alium insultum producturo, vel qui alium produxerit non absumpso, vel non absumendo, vel novus lentor ad insultum non absumatur totus; sed ipsius pars aliqua per venas derivetur in arterias, fieri facile poterit multiplicitas recursuum ordinata, perturbata, prout tempora recursus ejusdem lentoris miscebuntur cum temporibus cumulationum alterius, & recursuum partium ejusdem, & multo major esse poterit multiplicitas recursuum, & perturbatio, si cumulationes novorum lentorum fiunt diversis temporibus, diversis à partibus veniant, diversæ sint quantitatis, & qualitatis.

### Propositio XXI.

Selecta quædam, quæ necessariò producuntur in corpore ab utroque vitio sanguinis superius exposito lentore, scilicet qui cum frigore, & eo, qui cum calore corripit.

Etsi

**E**tsi in proxima ostensum est, frigoris, & caloris insultus conjunctos cum reliquis, quæ in superioribus enumeravimus, pendere posse etiam à liquidis frigus, aut calorem producentibus absque lentore sanguinis, atque ideò si ordinatè producendum esset ad inquisitionem eorum, quæ in frigore, & calore generantur, jure quis existimaret, de utroque modo producendi caloris, & frigoris ratiocinandum esse, quid nempe sequatur in corpore, cum frigus à lentore provenit, quid cum à liquido, seu fermento frigorifico, similiterque de calore perpendendam rem; quia tamen & quæ ad examen revocavimus hæcenus, & quæ in hac propositione exposituri sumus, ad explicationem febrium inquirimus, quæ, ut in secuturis propositionibus patebit, ex suis antecedentibus, conjunctis, & consequentibus nihil aliud deducere permittunt, quàm ipsas oriri potiùs à lentore, quàm à liquido; hinc solum perpendendum hic esse judicavimus, quid in corpore succedat in frigore, & calore à lentore pendentibus; non autem à liquido. Quoniam itaque sive calor præcedente frigore succedat, sive invadat nullæ ejus præcessione, semper est calor unius, atque ejusdem naturæ, atque ejusdem semper in operando rationis: non erit itaque sejungendus, & veluti distinguendus calor sine præcessione frigoris corripuens à calore cum præcessione frigoris invadente, quoad operandi rationem, adeoque ab utroque pendebunt eadem, nec perpendendum erit aliud, quàm frigus, & calor, seu quid necessariò contingat in corpore toto tempore, quo durat frigus, & toto tempore, quo durat calor, sive hic succedat frigori, sive ex se corripiat. Si itaque primò lentor cum frigore corripuens tam viscidus, ut per mille occurfus in plexibus piaë Matris satis dissolvi non possit, unde minor quantitas spirituum ex ipso deducatur, & hæc minor quantitas eò usque redigatur, ut obeundis sensuum operationibus non sufficiat, vel producat spirituum natura lentior, hoc ipso de nomine sensibus movendis non idonea, vel sit quantitas quidem major, & naturali proxima, vel æqualis; sed sit lentor cum aquea humiditate permixtus, quæ cerebrum nimis humescat, seu flaccescant nervi, manifestum est ex doctrina sensuum, his omnibus de causis detinendum corpus in quodam statu, qualis dormientium, adeoque à frigore illo correptum dormire judicandum, quod eo facilius continget, quòd idem dormire visus etiam difficulter movebitur propter defectum spirituum, vel minorem eorum vim ab admixtione lentoris, vel aqueæ humiditatis. Accidet autem inter hæc aliud quiddam, quod videbitur magis admirabile, eritque tremor, vel concussio corporis in eo ipso statu somni, quod nihil aliud erit, quàm tremor superius expositus factus sine sensu ab incerto, & inæquabili influxu liquidi per nervos, & sanguinis in villos hujus, aut illius

A Frigore  
in Capite.

Similitudo somni,  
& in ipso  
concussiones.

Stupor mentis  
bene se habentibus  
externis sensibus.

Vitiati, vel  
aboliti sensus  
externi cum integra  
mente.

Paralysis sine  
motu in quolibet  
musculo.

Delirium.

Principium  
Phrenitidis.

illius musculi. Hac ipsa de causa producetur stupor mentis, quoties scilicet vel minor erit copia spirituum, vel aquosior, vel lentior; eodem enim modo, quo unda per nervos sensuum prohibentur in quolibet eorum statuum, prohibentur similiter in toto cerebro, quæ cum necessariæ sint ad operationes animi, mens operari non poterit, seu stupebit, instrumentis interim sensuum externorum bene se habentibus. Sed & conversum facile dari poterit, nempe ut vitientur, vel omninò aboleantur aliqui, vel omnes externi sensus integra interim manente mente, & secundum rationem operante: esto enim lentor ille casu ad hanc, vel illam arteriam, vel arteriarum plexum, ac multitudinem cumulatam in majori quantitate, & sint illæ arteriæ advolutæ, implicatæ, circumductæ ad contactum nervi auditorii, visorii, gustatorii &c. Igitur per continuum affluxum novi sanguinis infarcientur magis eadem arteriæ, magisque earum tunicæ trudentur extrorsum, & comprimetur nervus ad contactum positus, vel comprehensus, quousque demùm fieri poterit per diuturniorem impactionem, ut nervus ex toto comprimatur, & motum spirituum impediatur, vel eundem prohibeat, etiam si per pressionem illam non prematur ex toto. Hinc igitur fiet, ut quis subito obaudiat, vel surdus fiat, non videat, sapes non gustet, atque ita deinceps; cessante autem frigore subito ad sensus redeat, expresso lentore in venas. Simili de necessitate patet, possibilem esse in hoc, aut illo musculo nulla lege, atque ordine privationem motus, si nempe vel deficient quilibet de causis expositis spiritus animales, vel sanguis ita impactus sit in arteriis hujus, aut illius musculi, ut nihil sanguinis intra finulos villorum hunc, aut illum musculum componentium derivari possit. Sed & delirium posita minori quantitate spirituum dabitur; per eam enim minorem copiam aptè institui unda non poterunt, nempe non concipient aptos impetus, sed exilient quaquaversum, unde excitationes specierum minimè coherentium, seu delirium: idem dari poterit, si per validiorem pressionem magis pertinacis lentoris generentur spiritus maximè liberi, & ex se ipsis quaquaversum nitentes, atque erumpentes, & has, aut illas species dimoventes incerto tempore, & solo casu: idem, si lentor magis contumax tale frigus etiam intra cerebrum excitet, ut vel ipsius villi veluti dirigant, ac tenses persistant, quo autem tempore in tensionem illam veniunt, actu moveatur aliqua species; in ea igitur nervorum parte, quæ illius speciei motu movetur, minus tendetur, seu dirigebit; quare quicquid est spirituum post tensionem nervorum intra ipsos motum facile quasi per lubricum dilabatur ad usque illius speciei flexionem, quæ dimotioni minus resistit, eamque proinde dimovebit, seu delirium producet. Si verò vel major lentoris copia ad cerebrum, vel minor quidem copia, sed contumacior

cior cumuletur, ita ut neque per superaffluxum sanguinis, neque per proprium nisum particularum sese expedire, & avolare, aut fluere nitentium, solvi ille, & in venas derivari queat, fiet trusio arteriarum extrorsum major, sive tumor insignior etiam post frigus durans, à cujus cessatione cum invadat calor cum affluxu sanguinis velocioris, & calidioris, si neque per hunc solvi, aut trudi sanguis in venas possit, fiet tumor adhuc major, atque calidior à sanguine, seu fiet inflammatio, vel phrenitis, cujus proinde principium à frigore. Sed & dolor capitis succedet facile tendens, pulsans, gravans, pungens etiam: & tendens quidem à lentore infarciante arterias, hoc est, propter trusionem extrorsum ipsas extendente, seu tendente: pulsans ab eo ipso lentore subsistente prohibente præterfluxum affluentis sanguinis, & ipsum proinde cogente, ut vividè magis trumat arterias, quibus occurrit: gravans, si cumulatio lentoris sit major pungens, si cum illo lentore sit admixtum quid acre vellicans, ac titillans. Cum verò non naturaliter se habente sanguine, ut quando est cum lentore conjunctus, vel ad ipsum dispositus, humores alimentitii vel non generentur, vel non ex toto naturales, atque insuper à calore, qui frigori succedit, facile absumi possit aquea etiam humiditas non alens quidem, sed humefaciens partes solidas, & ab utrisque somnus: igitur etiam in frigore vigiliæ perdurare poterunt. Si verò obstructio à lentore in aliquo vase intra, aut extra cranium contumax, ita ut sanguis superaffluens validè in arteriam illam nitatur, refluere ille cogetur, & niti in arterias proximas quaquaversum, unde si occurrat alicui vitio, vel natura debiliori, vel magis capillari, hoc est tenuiorum membranarum, ita ut sustinere impetum illum non possit, disrumperetur illa, & sanguis effluet, seu fiet hæmorrhagia, & si quidem arteria illa fuerit in auribus, oculis &c. fiet hæmorrhagia earum partium, & fieri posse eodem modo patet disruptionem illius arteriæ, quæ lentore infarta est, si resistere nisui, & appulsui sanguinis super affluentis non valeat. Sit jam lentor tantus, ut vasa cerebri etiam infarciant, ac tam contumax, & suis hærens partibus, ut per mille occurfus in plexibus piæ matris solvi non possit, atque inde fiat, ut nulli spiritus animales fluant per nervos, vel quia nulli generari possint propter lentorem sanguinis, vel quia etsi cæteroquin saltem in minori aliqua quantitate generarentur, ita prematur cerebrum ab illo infartu lentoris, ut derivari in nervos planè oclusos non possit, erit in hoc statu intensum frigus corporis; erit enim lentor lentissimus, ac maximè pertinax, & suppressus motus, ac sensus omnis, seu se habebit corpus quasi cadaver, quod etiam esse poterit rigidum, seu tensum partibus ad articulationem non nisi difficillimè flexilibus, humoribus aqueis, & lymphæ præ frigore gelatis, contractisque eadem de causa, ac tensis villis omnibus:

Dolor.

Vigilia.

Hæmorrhagia  
per nares, aures,  
faciem, oculos.Situs habitudo totius  
corporis quasi  
cadaveris non  
succedente dein-  
de morte, sed ca-  
lore, & vitæ pro-  
tractione.

sup-

Sicis ad os, fauces sine ullo sensu siccitatis, aut ardoris, in reliquo corpore.

Viscidum lingue & faucibus hærens diversimodè coloratum.

Lingua aspera, nigra, viridis &c.

In spina frigus etiam intensius durans per tempus succedentis caloris, imò ad plures ultra dies.

Supprimetur itaque respiratio, & motus cordis, adeoque per hujus motum agitari sanguis rursus non poterit, & facilis erit hinc in mortem transitus. Quia verò ex iis, quæ in primis corollariis propositionis 26. primæ partis nostræ respirationis ostendimus, etiam suppresso motu sanguinis potest animal per incertum temporis spatium conservari absque eo, quod moriatur, licet mortuum videatur, nec moriturum, imò ad se, & vitæ operationem reversurum, si intra illud spatium temporis humores quiescentes ex se ipsis fermentescant, & in motum agantur; si igitur lentor, antequam ita corrumpatur, ut à natura sanguinis vitæ conservandæ apti desciscat, solvatur, corpus, quod mortuum & cadaver videbatur, in calorem veniet, & vitam protrahere poterit. Esto jam idem lentor ita infartus ad arteriolas deferentes materiam salivæ ad glandulas oris, & faucium, ut nihil salivæ per eas glandulas à sanguine sæcerni possit; nullus igitur dabitur affluxus humidi ad easdem partes, quare fiet earundem siccitas, & ejus siccitas sensus, sive sitis: sit igitur reliquum corporis non affectum, nempe vel sua planè naturali lympha irrigatum, vel magis aqueo lentore perfusum; non igitur dabitur per reliquum corporis siccitatis sensus, seu sitis universalis. Quod si lentor sit minùs tenax, separari poterit per ejus lentum fluxum in glandulis salivalibus portio ipsius minùs viscida, sed naturali saliva viscidior, quæ derivabitur in os, & fauces, iisque partibus adhærebit, & prout erit hujus, aut illius naturæ, etiam poterit diversimodè colorari, quæ colorum diversitas fieri non potest, ut ad certam aliquam legem redigatur. Hinc fiet lingua arida, aspera, tensis, & exsiccatis bilis per ejus superficiem assurgentibus, qui cedentes fiunt ab affluxu salivalis humidi, nigra à subitus stagnante lentore, vel illitu vaporum bilis à ventriculo, qui cum erunt exiguæ quantitatis, hoc est in tenuissimam laminam extensi linguam tingent virore debili, qui sensim saturabitur in pallidum, atque æragineum, ac demùm nigrum desinens, quæ seligere ex capitis affectionibus in frigore visum est. Quoniam verò crassissimæ omnium ossium sunt vertebræ, & minùs moventur reliquis & per singulos ipsarum sinulos intimos distribuuntur capillares arteriolarum ramuli, nec ulla est interiùs lateralis circumpressio, & minima ad ramos majores intrò subeuntes tùm propter minimum vertebrarum motum, cùm propter vim musculorum minimam; igitur lentor in crassitiem illam ossium distributus per ramulos carentes pressione ad se ipsos, & ramos majores, difficiliùs ita urgebitur, ut abripi ex arteriis, & derivari in venas possit. Quare si fuerit tenacior, & validiùs hærens membranis, non solùm, postquam cessavit frigus per reliquum corpus, verùm postquam ipsum totum corripuit, atque vexavit insignis calor, frigus in spina tota percipietur, cujus sensus poterit etiam

etiam ad plures,  
exiget proinde  
debet quousque  
dicit, vel in per  
ad spina non  
facile pote  
dine, quo fi  
frigus, ad qu  
torem esse n  
diore calores  
verò cum cer  
sua contentum  
truncorum pro  
evanescere, quo  
per spinalem  
ac per cerebrum  
vunt; addè, qu  
protractum con  
hibere inflamm  
tum lentore inf  
medulla docu  
viresque, qu  
tem succede  
tis insitit  
quorumlibet  
vel ita hære  
cordis posse  
quemlibet sul  
bro non insit  
& harum ali  
turale temp  
tantus, ac  
venas, quo  
impellat, adeo  
que sanguinis  
in arteriis con  
rò sanguis est  
ad usque cer  
eodem diffici

etiam ad plures, ac plures dies produci, prout lentor ille vel diuturniorem exigit pressionem, ut fluat in venas, vel si sit incapax illius fluxus, expectare debeat, quousque vel ex se ipso fermentescat, atq; ita liquefcat, & in venas fluat, vel in perspirationem resolvatur. Hanc autem durationem frigoris ad spinam non posse pendere à sanguine in truncis venæ cavæ contento, facile patet; primò etenim patet ex superioribus propositionibus, ab ordine, quo frigus invadit, deducendum esse, in iis primo partibus sentiri frigus, ad quas capillares ramuli perducuntur, & in truncis canalium lentorem esse ruditer permixtum liquidiori sanguini, adeoque ab hoc liquidiore calorem solvi, & expirare; qui sensum frigoris impedit. Secundò verò cum certum sit, cessante frigore sanguinem etiam in truncis canalium contentum calidum esse; si igitur sensus frigoris in spina à sanguine truncorum proveniret, eodem sanguine incalescente deberet spinæ frigus evanescere, quod tamen non semper succedit. Sed neque provenit à vasis per spinalem medullam productis; illa enim per eam ducuntur non secus, ac per cerebrum, nempe sibi occurrunt millies, adeoque lentorem solvunt; adde, quòd tam insigne frigus, atque ad plures, ut non rarò fit, dies protractum concrefcere cogeret liquidum nervorum, vel saltem certò prohiberet influxum sanguinis ad glandulas medullæ (prohibente cum influxum lentore infarciendo vasa) unde in partibus, ad quas nervi ex spinali medulla ducuntur, aliqua privatio, vel vitatio sensus, aut motus, aut utriusque, quod non contingit: quare patet propositum. In pectore autem succedet facile tremor cordis rarior, frequentior, prout rariùs, frequentius influit in ipsius vasa lentor eo ordine, quem exposuimus in tremore quorumlibet musculorum in superioribus: si verò lentor vel infarciat ita, vel ita hareat arteriis, ut longiusculum tempus exigat, antequam in villos cordis possit excidere, vel premat nervos arteriarum comites ad sinulum quemlibet subeuntes, vel liquidum ipsum per similem pressionem in cerebro non influat in nervos cordis, vel crassius sit, adeoque tardiùs excidens, & harum aliqua de causa fiat, ut cor contrahi alternè non possit intra naturale temporis spatium, pulsus intermittens fiet. Sed etsi lentor fuerit tantus, ac tam universalis toti corpori, ut minimum sanguinis refluat in venas, quo fiat, ut ejus fluxus non sit continuus, nec totum pulmonem impellat, adeoque non semper, cum cor restituitur, præsto sit quantitas aliqua sanguinis ad auriculas, poterit cor contrahi absque eo, quod pulsus in arteriis contingat. Hinc syncope, virium lapsus &c. Quoniam verò sanguis est viscidus in frigore; igitur fluet quidem per pulmones facile ad usque certum lentoris gradum; sed si illum gradum excedat, fluet per eosdem difficiliùs, seu subsistet, & illum sensum molestum, ac fastidiosum

In Pectore Tremor cordis, & intermittio pulsus.

Syncope &c.

Suspiria.

Principium inflammationis.

Variegatio pulmonum in cadaveribus.

In Abdomine,

In jecore bilis aut naturali crassior, aut liquidior.

Similiter se habebit succus ventriculi, humor Pancreatis, mucus in testinorum, quicquid fecernitur in liene.  
Urina tenuis, cruda, pauca.

excitabit in animali, cui amovendo per assuetudinem didicimus opus esse magna respiratione, ac profunda, seu suspiriosa, quâ si quidem fiat, ut lentor ille subsistens loco moveatur, & in venam pulmonariam abripiatur, benè se habebit pulmo, & nihil inde succedat mali; si vero firmitus hæreat, & abripi non possit, arteriolæ magis, ac magis trudentur extorsùm à continuè superaffluente sanguine, qui succedente calore calorem pariter concipiet, & fiet inflammatione. Quod si vel nimia lentoris copia, vel virium consumptione, vel si quæ est alia superiùs exposita causa mortis in frigore, quis in frigore moriatur, facilè erit, & plerumque continget, inveniri in pulmonibus ad superficiem, atque intimè variegationes ex duro, livido, ac nigro sanguine arbuscularum instar; erit enim ille lentor, qui tunc temporis per pulmones fluebat, qui idem crassior, compactior, atque hærens firmitus membranis prohibendo sanguinis circuitum potest ex se ipso mortem inferre. In Abdomine autem cum plurima viscera reperiantur, in quibus humores à sanguine secernuntur; frigoris autem tempore lentior ille est, tam igitur in singulis non separabitur naturalis humor, sed qualis ab ipso lentore proveniens. Itaque in jecore vel tarditas, qua movetur sanguis, conjuncta cum lentore ejus tanta est, ut secernendæ bili possit sufficere, & propter lentorem sanguinis naturali majorem erit & bilis crassior, vel si tarditas illa cum illo lentore conjuncta minor est, quàm quæ requiritur ad ipsam cam tota sua visciditate ab eodem sanguine sejungendam, & in canales biliarios derivandam, & exprimitur solum, quod est in bile tenuissimum, ac facile fluxile, producetque bilis tenuior, utraque plurimum inficiet, & plurimum operabitur: tenuis quidem propter mobilitatem suam, quæ erit veluti bilis spiritus, crassa propter multitudinem partium, quam in parva mole continebit. Similis erit generatio humorum in qualibet alia parte abdominis, sic vitiabitur alterutra ratione succus, qui in ventriculi glandulis secernitur, sic humor pancreatis, sic qui in glandulis intestinalibus, sic quicquid illud est, quod separatur in liene, & si qui sunt alii humores qui ab aliis glandulis intra abdomen contentis proveniant. Quoniam vero urina est quid ex partibus terreis, salinisque constans, & maximè aqueis, quarum illæ difficillimi motus sunt, utpote maximè siccæ: hæ autem facillimi fluxus, sed frigore coagulabiles, & cum viscidis, ac lentis mixtiles; illæ igitur posito lento sanguine, qualis in frigore minùs facilè sese expedient ab undecunquè occurrentibus viscidis partibus lentoris, eoque magis, quod eo statu temporis vel pressio minor est, si sanguis liberè fluere per renes supponatur, cum ejus motus sit tardior, vel si subsistit, tanta esse debeat, ut sit naturali major, magis comprimens, & vinciens partes duras, minùsque mobiles; hæ autem ipsæ sunt,



sunt, quæ urinam inficiunt, & concoctionis speciem exhibent; igitur urina, quæ redditur tempore frigoris, cruda erit; fluet igitur solum quod in aqua liquidissimum est, adeoque erit etiam tenuis subsistentibus ejus crassioribus partibus ad partes viscidas, quæ proinde cum desint una cum terreis, ac salinis partibus, fiet urinae quantitas minor, seu pauca. Cum itaque succus ventriculi diversus à naturali generetur; quando igitur è glandulis exprimitur in ventriculum, sensum non naturalem produceret, neque erit hic, qualis sensus famis in ventriculo, nisi cum hic succus ejus fuerit conditionis, & ipsum afficiat eodem modo, quo famis, cum omnia in ventriculo contenta naturaliter se habent. Itaque prout hic solus humor erit viscidus, aut acer, aut erodens, aut sese intrudens in membranas, fiet sensus in ventriculo cujusdam rei, quasi lingentis, seu lævi superficie se ducentis ad superficiem ventriculi, vel alicujus erosionis, punctationis &c. unde dolor, cardialgia, singultus. Sed à bile sola hæc eadem provenient; sit enim illa vel tam viscida, ut subsistat ad superficiem intestinorum proximè ab emissario, nec superare propter hætionem ad membranas possit resistantiam contractorum intestinorum; fluat autem interim continuè intra ipsa, implebit longitudinem duodeni, & derivabitur in amplitudinem ventriculi, ubi eisdem doloris sensus &c. producere poterit: & eadem derivatio continget posita bile minus viscida, sed intestinis validè contractis, ut in intenso frigore sit, vel ob frigus, vel ob tremorem. Traducta igitur bile intra ventriculum partes ejus tenuiores per œsophagi superficiem repent, ut liquida per filtrum, & amaritiam ad palatum, & linguam parient, easque partes suis coloribus inficient. In hoc igitur statu non naturali ventriculi sive per affluxum sui succi non naturalis, sive per affluxum bilis, sive utriusque liquidi, non solum dabitur in cibum propensio, si non detur sensus famis, sed dabitur ejus averratio, cum detur intra ventriculum id, quod ipsum ventriculum afficit, nec affectiones ventriculi tollere per assumptionem ciborum assueverimus, sed per singultum, aut vomitum, aut nihil assumendo, & nihil operando in ipsum ventriculum, & cibi quilibet tùm assumpti vexent intensius, unde fiet nausea, quæ, si humores collecti copiosiores fuerint, ita, ut per quemlibet levem motum contractivum ventriculi per fauces, & os extrudi possint, vel ita vellicantes etsi minoris quantitatis, ut muscolum ventriculi in validam contractionem cogant, nausea mutabitur in vomitum solius bilis cujuscunque generis, aut caloris, prout hæc sola intra ventriculum collecta fuerit, vel aliorum humorum simul, si etiam alii in eundem fuerint derivati. Sit jam humor quilibet sive ventriculi, sive pancreatis, sive jecoris, sive intestinorum, qui in intestina deri-

Cardialgia,  
Singultus, Nau-  
sea, Vomitus,  
Oris amaritu-  
do, Famis non  
naturalis seu-  
sus.

Alvi fluxus.

Rr 2

vetur

vetur vel in majori quantitate, vel in minori, & inveniatur intestina minus constricta, neque sit tam viscidus, ut subsistat; effluet igitur ille naturali modo, & alvi fluxum producet. Sint constricta etiam, quantitas autem sit tanta, ut molis suæ momento superet vim constrictionis: dilatabit igitur, sive distrahet, & fluet, quâ poterit. Et si quidem proximior fuerit ventriculo, in ipsum derivabitur, & reddi per vomitum poterit; si verò longitudo intestinorum major ipsi superanda sit, & contra majorem pressionem nitendum, quæ à diaphragmate in intestinis ventriculo proximis viget, trudetur deorsum, & alvi fluxus fiet. Sed sint similiter constricta, & quantitas sit exigua, ita ut momento suæ molis intestina distrahere non possit; sed sit tam acris, tam tenuis, adeoque tanto nitens impetu vel insito, vel à pressionibus concepto, vel ab utrisque, ut intestina possit dilatare, fiet alvi fluxus, ut patet, eodem modo, atque eadem planè necessitate, atque esse poterunt ejusmodi fluxus cujuscunque generis, firmitatis, & coloris humorum, ut ex se patet. Detur autem lentor quilibet etiam non ita tenax, qui perducatur ad aliquam partem vel naturaliter debilem, vel aliquo vitio anteaffecto, vel assuetudine, atque inde fiat, ut lentor ille exprimi ex arteriis ejus, atque abripi in venas non possit, quantumcunque prematur; exprimetur tùm quicquid est liquidissimum, vel magis compingetur cum reliquis partibus, & utroque nomine fiet durities, quæ si superari non possit à superaffluxu sanguinis etiam in calore, abibit in tumorem propter continuum affluxum, & durum propter expressionem liquidissimæ partis, vel ejus compactionem, fietque veluti scirrhus hic illic nulla lege, vel si concipere calorem possit, ac fermentescere, sed non resolvi subito, fiet inflammatio, atque ita de cæteris humoribus. Quod si sic idem lentor, & tumorum rudimenta ita ad nervos musculorum, villos, vel arterias colligantur, ut prohibeant, ne liquidum nervorum, sanguis, aut utrumque liquidum influant in villos, vel ne villi excipere possint aut nimis pressi, atque occlusi, aut eodem lentore infarti, fiet paralytis ejus musculi, cujus nervo, arteriæ, vel villis isthæ contingunt perpetua, si tumor resolvi non possit ad tempus: si solvi, duratura nempe, quousque non solvitur; si verò ita nervum afficiat, ut liquidum per ipsum undatim fluere nequeat, fiet paralytis etiam sine sensu, quod, ut in doctrina sensuum, ex sola pressione potest contingere. Si insuper ille lentor ad aliquam partem corporis fermentescat, ideoque fluxilior evadat, unde per ulteriorem pressionem è vasis extillare ad cutem, vel superficiem viscerum pertinentibus, aut exsudare possit, vel sine fermentatione aliquæ ejusdem lentoris partes similiter extillent, aut extillent, & deductæ inter villos cutis, vel inter cuticulam, & cutim, vel inter villos, cuticulæ sint ejus naturæ, ut sine alia fermentatione partes

In qualibet parte corporis sine lege principia tremorum.

Paralytis particularis.

Maculæ, pustulæ &c.

partes tenuissimas  
fatis, exque fin  
sunt: sic tamen  
in corporis a  
teries cum  
ac duris lo  
scens, nec  
plos, ut m  
morem, se  
illa diversitas  
colores sub  
que alteri  
vitis protraha  
incremento m  
tore sit idem  
ent sanguine  
liantur, ac fac  
nempe tenuiss  
tandens; vel  
separatur, & fi  
dare, ex corp  
velum cor  
tur lodare  
videtur fu  
ex quo ce  
magis, &  
frigidum, fa  
turale nec re  
ti privatio;  
mentum d  
tur status  
absument  
mis produ  
sentire judic  
continetur,  
tiz morbi tri  
dari in ver  
cto dari poss  
in statu, que

partes tenuissimæ, ac liquidissimæ perspirent subsistentibus solum duris, ac fixis, eæque sint tam exiguæ quantitatis, ut tumorem producere non possint; sint tamen alicujus caloris, maculæ generabuntur aut ad superficiem corporis aut viscerum, quæ similiter producentur, si illa extillata materies cum nullis liquidis, ac tenuibus partibus permixta sit, sed ex fixis, ac duris solummodò constans; si vero materies illa sit ulteriùs fermentescens, nec subito perspirabilis, collecta inter villos earundem partium ipsos, ut majus sibi spatium faciat, cum fermentescit, distrahet, & in tumorem, seu pustulam attolletur diversimodè coloratam, prout materies illa diversimodè colorata est, etiam cum inter villos derivatur, vel eos colores subit, dum fermentescit. Sed eadem pustulæ producentur absque ulteriori fermentatione, si materiei intra villos perductæ affluxus diutiùs protrahatur, ita ut sola majoris quantitatis vis distrahat villos, ut suo incremento majorem, seu ampliorem locum, faciat. Postremò si ejus naturæ sit idem lentor, ut per ulteriorem pressionem à continuè superaffluente sanguine, vel solutione, quam in illo pressionis, & hæfionis statu moliantur, ac faciant aliquæ ipsius partes, ichor aliquis ex ipso exprimatur, nempe tenuissimus aliquis humor per glandulas sudoris naturali more transiens; vel è poris effluens perspirando absque eo, quod in glandulis separetur, & firmitate, ac perspicuitate sudori simiis, dicitur pars illa sudare, ex cujus poris effluet humor ille, etsi id contingat lentori per universum corpus disperso, quod est pariter possibile, totum corpus videbitur sudare sudore frigido tempore frigoris. Id autem contingere posse videtur facilè, si corpus laboret scabie, vel quolibet alio morbi genere, ex quo certi sumus, scatere sanguinem salinis partibus; fundet enim sal magis, & frigus conciliabit intensus. Corpore autem sic per lentorem frigidum, sanguineque affectis manifestum est ex expositis, alimentum naturale nec reperiri in vasis, nec generari rursus posse, quare dabitur alimenti privatio; non tamen ideò dabitur sensus famis, licet non solum alimentum desit, verum insuper continuè, ac magis, quò diutiùs protrahitur status ille non naturalis, absumatur aliquid corporis cæteroquin non absumendum, quod si absumeretur in naturali statu, sensum majoris famis produceret: cum etenim per vim morbi debilitatem corporis solum sentire judicemus, hæc debilitas, quæ cæteroquin etiam in sensu famis continetur, ad necessitatem alimenti non reducitur à nobis, sed violentiæ morbi tribuitur, cum desit fastidiosus ille sensus in ventriculo, quem dari in vera fame per assuetudinem didicimus, unde illam neque ullo pacto dari posse nobiscum constituimus, nisi detur ille sensus. Cum itaque in statu, quem supponimus, detur quidem exhaustionem corporis, detur-

R 3

que

Sudor frigidus,  
qui etiam

In toto corpore.

Alimenti priva-  
tio sine sensu fa-  
mis.

que debilitas etiam, quæ solum ab illa exhaustione debet provenire, etiam si supponatur, ex iis fieri sensum exacte eundem, qui in universo corpore fit in naturali fame: quia tamen hic conjunctus non est cum illo sensu in ventriculo, quem ex assuetudine necessarium supponimus ad veram famem constituendam, fit alimenti privatio per universum corpus sine sensu famis. Sed neque illud admittendum videtur, sensum ab exhaustione corporis in frigore esse plane eundem cum eo, qui fit in universo corpore in naturali fame; cum etenim longè alius sit humorum, ac partium solidarum status, sensus, qui ex utrarumque motibus confurgit, idem esse non potest, & hæc selegisse sufficiat ex iis, quæ contingant oportet in corpore, dum frigus urget.

A calore in Capite Delirium.

A calore succedet facile delirium vel à siccitate nimia, vel nimio æstu proveniens; calor enim intensior humidum absument, quod eo ipsi erit facilius, si lentor supponatur in sanguine, cum quo hæreat humiditas, vel lentor sit sicciior, hoc est, sanguis totus jam sicciior evaserit; absumentur igitur tum facilius quicquid humidi est reliquum, & nervi exsiccabuntur, supra quàm possint cuilibet specierum motui obtemperare, & ad earum undas premere; sed opus erit certis viribus, quæ non reperientur in quarumlibet specierum motibus, sed certarum solummodò, nec coherentium; quod si dum siccantur, aliquo tremore tremuerint, ad partes tunc temporis flexas minùs dirigebunt, eruntque ibi maximè mobiles, & omnis species alio loco cæteroquin flexiones excitatura ad illas dilabatur quasi per lubricum; & ejusdem rei delirium excitabitur. Quod si hæc summa siccitas desit; à caloris autem vi sit nimia spirituum libertas, hi quaquaversum expirando, & in nervos nitendo nulla lege, aut ordine excitabunt has, aut illas species pariter sine lege, & producentur delirium plurimum rerum minimè coherentium. Utroque de nomine producentur vigiliæ contumaces, atque perpetuæ; siccitas enim sanguinis à nimio calore producta, & conservata nihil humidi suppeditabit nervis reliquisque partibus solidis, unde humescere, & ad motum minus agiles reddi possint, neque humidum quid suppeditabit spiritibus, quo fiant crassiores, & minus vividi, hoc est, minus violenter sese expandentes intra musculos, & reliquas partes titillantes, ex quibus omnibus motus vividiores somno contrarii. Sed & in calore dari poterit hebetudo corporis, qualis dormientium, sine sensu scilicet, atque motu, & id continget quidem, si calor cum lentore conjunctus supponatur, quoties lentor ille cerebri canales obstruxerit, ita ut sanguis ad glandulas spirituum formatrices pertingere non possit; vel si iidem sint ita infarti, & trusi extrorsum, ut quanquam fluere per ipsos possit aliquid sanguinis, tamen ab infartu illo cerebrum ita pre-

Somni similitudo, & in illo concussiones.

Vigiliæ.

matot, regere  
ponatur hæc len  
tis vis ut langu  
lis, & motus e  
perspiratione  
tos motus  
lis profus  
erit enim p  
spiritum a  
perturbantib  
ei autem po  
tate spirituum  
dis nervi pro  
lorum, expect  
demum de cum  
de contrahent  
ordine, hæc su  
Siculis nulla lege  
etiam universi  
vires ad usque  
ha mens; in ta  
hæc impend  
dam per vim  
sensu exte  
tis, calor a  
sensum ad  
spiritus conti  
integritas cu  
exsiccatione  
bet particula  
per calorem  
culum aliq  
rare cogantu  
nebit, quous  
to, si ea ipsa  
solutionem fac  
tis propter ca  
rescat, majus  
impetu, unde

matur, ut generatio, & fluxus spirituum prohibeatur. Si verò calor supponatur sine lentore saltem in cerebro, quoties eo usque processerit caloris vis, ut sanguinem ita tenuaverit, ut expiraverit ex ipso quicquid ad sensus, & motus excitandos aptum est, sive expiraverit illud per insensilem perspirationem nullo præstito naturæ nisu, sive perspiraverit post excitatos motus musculorum, & undas specierum, tum relinquetur corpus animalis prorsus iners, ac sine sensu, & dormire etiam quietissimè judicabitur; erit enim pulsus, ac respiratio plane placidissima propter minimam vim spirituum ad minimam quantitatem redactorum, & sine insomniis, aut perturbantibus, aut delirii speciem præ se ferentibus eadem de causa. Fieri autem possunt inter hæc concussiones corporis, si scilicet minima quantitate spirituum fiat, ut superari ab ipsa non possit resistentia à constrictis nervis proveniens, sed antequam ipsi excidere possint in villos musculorum, expectandum sit longiusculum tempus, ad cuius finem excident demum & cum acriores sint, & vehementioris effusionis, subito, & validè contrahent, quod cum succedere possit in his, aut illis nervis nullo ordine, hæc subita, violenta contractio dari poterit in his, aut illis musculis nulla lege, unde concussiones, aut tremores partium, & corporis etiam universi. Sint jam per calorem nimium spiritus, aut eorum materies eò usque consumpta, ut non sufficiant operationibus animi, stupebit mens; si tamen detur tanta eorum quantitas, ut inserviat, atque sufficiat implendis nervis sensuum, & levem aliquam undationem excitandam per vim externarum specierum etiam in cerebro, benè operabuntur sensus externi. Si vero quantitas spirituum sufficiat operationibus mentis, calor autem respectu exilium filamentorum, cujusmodi sunt nervi sensuum ad totum cerebrum comparati, nimius ex eadem exsiccet, vel spiritus continuè per ipsa fluentes perspirare cogat, tum dabitur mentis integritas cum vitio, vel suppressione sensuum externorum. Per hanc exsiccationem, vel perspirationem spirituum fieri poterit paralytis quælibet particularis, universalis, perfecta, imperfecta; & prima quidem, si per calorem siccetur nervus, vel arteria, vel utraque deferens ad musculum aliquem sensum, aut motum, aut utrumque, vel spiritus evaporare cogantur antequam in villos excident: & pars illa resoluta permanebit, quousque canales illi suæ naturæ non restituentur; universalis verò, si ea ipsa contingant nervis omnibus. Continget dolor pungens ob solutionem sanguinis in partes quaslibet maximè mobiles, ac penetrantes propter calorem: pulsans; cum etenim à calore sanguis maximè rarefcat, majus sibi spatium exiget intra arterias, easque trudet majori cum impetu, unde ipsarum membranas violentè distrahent, seu dolorem excitabit

Stupor mentis benè se habentibus extremis sensibus, & è converso.

Paralytis.

Dolor, & quedam velut inantitas capitis.

Phrænitis.

Hæmorrhagia  
per quamlibet  
partem.Sitis ad os, fau-  
ces, & corpus  
universum cum  
sensu ardoris,  
& siccitatis.Viscidum quid  
hærens ad os, &  
fauces.Lingua sicca fis-  
sa, variè colorata.

Obmutescens.

tabit cum pulsu; hinc etiam fiet tendens propter eandem distractionem: quòd si cum his cumuletur lentor, dabitur ab ejus copia dolor gravans. Si vero non adsit copia spirituum cerebrum in sua tensione, & vi filamentorum detinens, unde supra se ipsos concidant, & ad contactum veniant, excitabitur earum affectionum sensus, & dicemus nos sentire illud in capite, quod sentire dicimus in partibus omnibus cavis, cum contento corpore destituuntur, nempe evacuari, & inania esse, & quandam inanitatem capitis sentire nos dicemus. Ab eodem calore nimio phrænitis facilè proveniet; cum etenim rareseat à calore sanguis; igitur ad angustias arteriolarum capillarium cogetur quasi subsistere præterfluente interim subtilissimo, unde ibidem cumulabitur successive major quantitas partis minùs fluxilis, quæ in tumorem attollet arteriam, eaque pars minùs fluxilis propter calorem admixtum inflammationem facilè producet, quæ eo magis necessariò succedet, si ille calor conjunctus sit cum lentore suo, ut ex superioribus patet. Ex hac ipsa rarefactione sanguinis provenire poterit hæmorrhagia per quamlibet partem; si etenim, dum alicubi ad arteriolas capillares subsistit, & interim in easdem, & proximas præcipuè nisum exercet naturali majorem, premat arteriarum aliquam magis debilem, ita ut vel eadem dirumpatur, vel exprimat sanguinem, effluet ille, seu hæmorrhagia continget. Calor autem cum tenuet, & evaporare faciat humidum aqueum, privabit sanguinem ea materia, quæ in salivam abit, & reliquas partes corporis humectat, unde sitis ad fauces, atque os cum sensu siccitatis in toto corpore, & ardoris propter vim caloris præsentis, qui operatur intensius in siccis ab ipso partibus; si autem calor non absumerit ex toto liquidum, generabitur in glandulis salivalibus saliva viscidior, quæ proinde in os derivata ad linguam, & fauces hærebit cujusdam liquidi corporis specie, quod diversimode coloratum esse poterit, prout ex privatione humidi, & actione caloris diversas sortitur compositiones diversos à naturali colores exigentes. Quoniam verò propter lanuginem è superficie linguæ assurgentem plurimum hæret partium siccarum per œsophagi superficiem, & asperæ arteriæ repentium, vel per eorum canalium cavitatem evaporantium, atque insuper excipiunt illæ partes totum calorem à toto pectore, & abdomine provenientes; exciccabitur igitur lingua ad superficiem maximè, unde villi ejus tunicam constituentes maximè contrahentur; cum verò contentum linguæ corpus non cedat, quantum ipsarum contractio violentior exigeret, fiet, ut iidem villi divellantur, hic illic, & lingua fissa deprehendatur; colorata autem diversimodè, ut superius. Sed & fiet, ut hac sola ratione caloris, & siccitatis nimix bene se habentibus mente, ac nervis quis obmutescat, prohibita

bita nempe ob siccitatem villorum ipsorum contractione, quæ requiritur ad formationem vocis. In spina autem cum calor fuerit primò invadens ex se ipso nullo præcedente frigore, nihil peculiare hic adnotandum succedet; cum verò calor fuerit post frigus veniens, conjunctam habere poterit perseverantiam frigoris, ut superius exposuimus; cum quo frigore sæpissimè conqueruntur ægri de dolore lumborum tali, ut lumbi ipsis frangi, & contundi videantur, nec se fulcire, ac sustinere iis valeant: totum lentoris opus, qui cum vasa ossium infarciat, effectum illum, ac sensum doloris producit, quem in propositionibus superioribus exposuimus, & *ὀσσοκόπον* appellari Græca voce voluerunt, non ab alia causa proveniente, quàm à pressione lentoris nimio momento in ossa nitentis, seu nimis, & supra naturæ modum urgentis. Continget autem in pectore intermissio pulsus ab intermisso motu cordis, & intermittetur motus cordis iisdem de causis, quibus produci proximè exposuimus paralyti à calore, quibus addes, fieri etiam posse propter penuriam spirituum, si à nimia vi caloris expirare cogantur, unde non excident per naturalia intervalla temporis, sed expectandum sit diutiùs, quousque apta quantitas cumulata sit: idem de sanguine ad contractionem necessario intelligendum. Reliqua planè eadem, quæ in frigore notavimus, evenire poterunt, ut facillè patebit attendenti ad hæc, quæ hactenus eventura exposuimus à calore, quibus addes etiam tussim à solutis acribus partibus pectus stimulantibus, vel inflammatione id ipsum efficiente. Quoniam verò à calore sanguinis motus tam per arterias, quàm venas sit celerior; quæ igitur liquida viscida sunt, ac proinde ad separationem tardiora, & magis lento indigent motu sanguinis, cum tota sua visciditate sejungi non poterunt, ac derivari in suos canaliculos; igitur ex iis exprimetur quod est liquidius, hoc est, quod cum illa velocitate potest sejungi, ac derivari in ductus suos, adeoque in jecore, in quo secernitur maxime viscidus humor bilis, tum erit hæc fluxilior, & ex partibus quidem maximè mobilibus composita, seu tenuior, & acrior. Determinari autem non potest, qua quantitate secerni possit tenuior, & acrior illa bilis; cum etenim propter auctam velocitatem sanguinis intra datum aliquod spatium temporis fluat per jecur major ejus copia; quàm quæ fluit per idem viscus eodem temporis spatio in flatu naturali, atque inde fieri posset, ut major copia bilis ex majori copia sanguinis deduceretur; quia tamen velocitas potest nec ipsam separationem impedire, sit, ut possit esse etiam minor, & æqualis, prout hæc velocitas conjuncta est cum tali natura sanguinis, qui faciliùs, aut difficiliùs separationem bilis permittat: & hæc natura sanguinis à vi caloris producta de novo nulla certa ratione potest determinari.

Sf

Hæc

In spina.

Frigus durans, &amp; lumborum dolor.

In Pectore.

Intermissio pulsus cum reliquis in frigore notatis.

Tussis.

In Abdomine.

In jecore bilis acrior, atque tenuior.

Idem de cæteris humoribus.

Urina nulla, aut pauca, aut cruda, aut colore saturo.

Reliqua in abdomine.

In qualibet parte corporis sine lege eadem, quæ à frigore, sicut in toto corpore.

Hæc autem eadem aptanda esse cæteris humoribus abdominis viscidioribus, imò universi etiam corporis, ex se patet. Cum autem è converso maxima pars urinæ sit aqua, nempe facilè quidem fluxilis, sed quæ tamen & ipsa suum exigit sejunctionis, ac derivationis tempus, aucta velocitate sanguinis poterit prohiberi, ne sejungatur, ac derivetur, multòque faciliùs prohibebitur effluxus partium solidarum, quæ nullo pacto effluere poterunt, si vehiculo aqueo destituantur, & hoc vehiculo destitui poterunt non solùm ratione velocitatis auctæ, verùm etiam quia, si calor sit intensior, quicquid est humidi aquei per calorem tenuatur, & evaporat, unde urina nulla, quòd si calor sit remissior, etiam velocitas erit minùs aucta, unde tempus aptum sejunctioni aquæ, & reddetur illa ex se pauca, & cruda. Quod si velocitas tanta fuerit, ut permittat, etiam partes solidas sejungere, ac derivari, reddetur colore saturo, quia tamen per calorem absuntur plurimum aquæ, generabitur urinæ aquæ quantitas minor: quia verò calor duras partes non tenuat aut absunt, illæ in mediocri velocitate solventur, & cum illa minori quantitate aquæ permiscébuntur, & constituent urinæ corpus non crudum, sed colore saturo plus minus, prout aquæ copia ad partium durarum quantitatem comparata erit major, aut minor, & urina tota erit pauca, quæ omnia patent ex urinis nostris. Cætera verò, quæ à frigore in abdomine contingere exposuimus, à calore provenire, vel augeri, si jam adfuerint, patet ex hùc usque habita expositione. Sed in qualibet parte corporis sine lege dari poterunt eadem, quæ in frigore principia tumorum, & tumores ipsi, præcipuè inflammationes, ut ab expositis patet, etiam si supponatur calor sine lentore, & frigori succedens, maculæ, postulæ &c.; imò eadem etiam in toto corpore, nec excepto quidem sudore frigido, dummodò supponatur lentor cum calore ad glandulas sudoris exprimere quid à calore sejunctionum, qui seorsim ab illo prodeat, & cutim sensu frigoris afficiat: Plurima autem ex superioribus eo validiora & magis exitialia erunt, si proveniant à calore non succedente frigori, sed per se primò invadente, cum supponant lentorem contumacem, & firmiter hærentem vasis. Hæc autem adnotata hæcenus satis esse volumus: sunt etenim ad instar omnium, quæ a duabus ejusmodi affectionibus pendere possunt, eaque facile ad hanc propositionem attendenti in mentem venient, ostendentque collata cum iis, quæ de morbis particularibus scripsimus, nihil esse mali, quod his duabus causis conjungi non possit. Hanc autem propositionem totam eo etiam institutam esse volumus, ut per ipsam innotuisse supponantur, quæ communiter appellantur februm symptomata, & per hanc patet symptomatum exitialissima quæque, & quæ communiter

Medici

Medici videntur  
lucibus, & hujus  
malis, aut occ  
natis, & in

Quæ ante  
quid  
tem sã  
cedunt  
tate eju

**E**Tas,  
mit,  
nam

tolam vitium qu  
pendet inertia,  
motu sanguinis

lupa natura m  
qualitatem per

ex humoribus  
turalis qual

igitur quant  
cellu pendet

partis lactent  
nomine in iis

affluunt, no  
dissolutionem

crudior, sive  
chylis genera

minus vividis  
siccitatem m

ter vitare motu  
obediores, & d

ta evaporatione  
etiam crassiora

bonè concoque  
sunt ex se ipso



Medici tribuunt solis, ac maximè malignis, ac pestilentibus occultis qualitatibus, & hujusmodi, pendere posse à causis maximè obviis, & nihil maligni, aut occulti continentibus, sed sanguinem magis, minusve solventibus, & in lentorem compingentibus. Quare patet propositum.

## Propositio XXII.

Quæ antecediunt quotidianæ continuæ periodicæ, vitare quidem possunt motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis: sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, non pendunt necessario, nisi à vitata qualitate ejus.

**Æ**Tas, natura, corpus, regio, locus, tempestas humida disponit, atque producit, ut desepatet, humores frigidos: esto illi naturales interim; igitur nihil aliud erunt, quàm quid pituitosum vitians quantitatem sanguinis; ab hujusmodi autem humoribus pendunt inertia, & quantitas spirituum minor; igitur vitabitur etiam motus sanguinis; quia verò fieri non potest, ut dentur humores frigidi supra naturæ modum, & sanguis reliquus in suo naturali statu quoad qualitatem perseveret, cum intelligamus nomine sanguinis compositum ex humoribus per venas, atque arterias fluens; quod ad hoc ut sit naturalis qualitatis, exigit talem singulorum mensuram determinate; aucta igitur quantitate frigidorum totum fiet frigidius cum iis, quæ ab illo excessu pendunt. Cum verò per lactis præcipue liberaliorem usum, ut in pueris lactentibus, generetur chylus crassior, seu frigidior, eodemque de nomine in iis, qui carent dentibus, ut infantes, qui cibis solidiusculis assuescunt, non sit in ore cibi comminutio, qua idem cibus ad aptam dissolutionem intra ventriculum disponitur, fit chylus minus coctus, seu crudior, sive frigidior, & hac de causa pariter in senibus eadem frididi chyli generatio produci potest, si dentibus careant, & multo magis, quia minus vividis humoribus præditi sunt dissolvendo aptis, & villis propter siccitatem minus contractilibus, seu prementibus; & hæc igitur similiter vitare motum, quantitatem, & qualitatem sanguinis poterunt. Pariter obæsiore, & duriori corporis habitu pituitosa plurima cumulabunt prohibita evaporatione à copiosiori pinguedine, vel densa cute: sic otiosi propter inertiam crassiora non deterentes, nec absumentes: crapulæ dediti, cum non benè concoquant: somno, quia est inertix summus gradus, & humefacit ex se ipso maximè. Patet itaque prima pars. Quoniam itaq; genitis ejus-

Ætas, natura, corpus, regio, locus, tempestas humida.

Lactentes, carentes dentibus, senes.

Obæsiore, otio, crapulæ, somno dediti.

Calor continuus,  
recursus per dies  
singulos, accessio  
sine frigore.

Accessio ad ve-  
esperam.

Sine sudore de-  
cessio.

Pulsus diffe-  
rentie.

modi humoribus sanguis totus fit frigidior: igitur & crassior, seu viscidior, seu in ipso producitur lentor; quia vero ejusmodi lentor est cum humoribus aqueis, seu pituitosis; erit igitur ille lentor conjunctus cum materia facile mobili, atque expressili à partibus reliquis lentoris, & simul cum illa materia, atque ex ipsa facile pariter exprimetur calor. Itaque lentor ille perductus ad arteriolas capillares hærebit quidem superficiei intimæ ipsarum, sed per pressionem sanguinis ex ipso subsistente exprimetur quod est liquidus simul cum calore, & relinquetur quod est in illo lentore siccissimum arteriis validiùs agglutinatum, & si quidem liquidius illud recurrat per venas ex se ipso, vel cum simili lentore aliunde proveniente, fiet recursus intra illud spatium temporis, quod requiritur ad percurrendas venas, per quas refluit, vel ad derivationem aliunde factam, vel ad productionem ejusdem lentoris; cum autem supponatur refluxurum illud reliquo lentore fluxilius, & quasi subaqueum, brevi temporis spatio recurreret, nempe intra horas 24. dabitur igitur accessio sine frigore, rigore, aut horrore, calor perpetuus ab altero in alterum recursum, qui fient diebus singulis, ut ex superioribus propositionibus patet. Primæ autem invasionis hora erit, quâ maximè sanguis ad crassitiem disponitur, cum nempe sit à calido in frigidum aerem transitus, propter constrictionem cutis evaporationem impediens, nempe ad vesperam, unde prima accessio vespertina erit, cui cum succedentes respondere debeant intra diei spatium, fient & accessiones reliquæ ad vesperam; sed hæc dari poterunt etiam sine illo liquido refluyente, si adsit in sanguine humor dispositus ad concipiendum lentorem à constrictione cutis ad vesperam contingente. Si igitur liquidius illud, quod à lentore hærente exprimitur, recurrit, nihil erit ex humore peccante reliquum, quod excerni possit, unde nihil sudabitur in decessione, cum scilicet humores ad motus propè naturales redacti sunt, sed nec sudabitur, etiam si non refluere supponatur, si per calorem fuerit ita tenuatus, ut perspirare potuerit: sicut etiam non sudabitur, licet nec tenuatum sit ad evaporationem usque, nec refluat tam viscidum, ut priùs, imò sit ita solutum, ut per sudoris glandulas secerni cæteroquin posset, nisi illæ impedirentur ab aliqua causa prohibente derivationem in canaliculos ad superficiem cutis hiantes; ejusmodi autem impedimentum esse poterit ille ipse lentor hærens arteriolis, & earum superficiem, per quâ exprimendy esset sudor, veluti densa crusta ita obducens, ut foramina occludat pervia cæteroquin ad cutem derivando sudori. Quod autem de sudoris glandulis dicitur, idem dicendum esse patet de glandulis reliquarum partium. Cur pulsus rarus, tardus, inæqualis, minor, quam in reliquis periodicis, & recensitis cæteris, abundè patet ex superioribus propositionibus; crassities enim sangui-

sanguinis cum frigiditate  
ac vim parit, mi-  
seretorem dur-  
reus minor est  
vixæ consti-  
ximè aqueus,  
unde cum re-  
tur impetus,  
cernentur, a-  
que facilius  
sumitur; quia  
ters febribus co-  
minis ignea, a  
humiditatis qua-  
quæ absumitur  
saliva obdurata  
humidi molliem-  
eodem ardent,  
bus quantitas in-  
tis erit in his, q-  
fecunda tal, qui  
ri poterit etiam  
humorum f-  
cientium, &  
nentium eri-  
pendebit for-  
spolitione ad  
militer non  
affectione ve-  
percipere a-  
ut in antece-  
pia ejusdem  
parabulis ex il-  
vum redditur.  
tum, & rem-  
bui aqueum ab-  
dem lentorem  
tor difficilius  
tuo protrahetur

sanguinis cum frigiditate conjuncta minorem liquidi per nervos copiam, ac vim parit, minoremque pariter vividi sanguinis. Quoniam verò ad secretionem durarum partium momento majori opus est; ad accessiones vero minor est velocitas sanguinis; igitur ad accessiones duræ partes ad urinae constitutionem concurrentes secerni non poterunt, sed solum maximè aqueæ, hoc est, quæ pressione minima secernuntur, ac derivantur, unde tum temporis erit urina crudior; invalescente autem febre augebitur impetus, sanguinis seu pressio, unde duriores, seu crassiores partes secernentur, ac derivabuntur, & urina crassitiem, & colorem adipiscetur, eoque faciliùs, quod per calorem febris humidi aliquid tenuatur, atque absumitur; quia tamen in hoc febrium genere aqueum humidum præ cæteris febribus copiosissimum est, hinc erit quidem urina coloratior, sed minus ignea, ac rubra, quàm in reliquis febribus, in quibus aqueæ humiditatis quantitas minor. Quia verò per calorem febris humidi aliquid absumitur, & per lentorem hærentem arteriis aliquod emissarium salivæ obturatur in glandulis salivalibus; igitur minor naturali quantitas humidi mollientis partes ad easdem ex suis ductibus derivabitur quare eadem arescent, & sitis sensus excitabitur: quia vero humidi in his febribus quantitas in humoribus reperitur major, quàm in reliquis, etiam sitis erit in his, quàm in illis, remissior: quòd si hisce humoribus, admisceatur sal, qui & ipse aquam imbibit, & partes villorum siccat, tum dari poterit etiam sitis intensior, quàm in febribus aliis. Ob copiam eorundem humorum subsistentium, & quasi perspicuorum, nec ullo rubore inficientium, & humectantium, atque ideò membranas ad dilapsum disponentium erit facies subtumida, atque laxa, nec non sublivida: inde etiam pendebit somnolentia, cum illa tota proveniat ab humectatione, ac dispositione ad dilabendum in villis cujuscunque partis. Inappetentia similiter non ab humoribus pituitosis, quatenus pituitosi sunt, sed ab affectione ventriculi, ac totius corporis longe diversa ab illa, quam percipere assuevimus, cum urget alimenti penuria, atque necessitas, ut in antecedenti propositione expositum est. Excretionem pituitosam à copia ejusdem materiae, cujus pars fluxilior, & in glandulis intestinorum separabilis ex iisdem glandulis in cavitatem intestinorum ducitur, & per alvum redditur. Quoniam verò à lentore exprimitur quod est liquidissimum, & remanet quod est maximè tenax, & propter liquidissimum illud aqueum abundans calor est minus vividus, & minor pressio ad eundem lentorem cumulat; his igitur omnibus de causis hærens ille lentor difficiliùs abripietur, aut solvetur, aut utrumque simul: quare febris diu protrahetur. Quod si febris conservetur, ex eò, quòd similis lentor

Sf 3

etiam

Urina ad accessiones crudior.

Tum crassior, sed minus ignea, & rubra, quàm in reliquis continuis periodicis.

Sitis etiam remissa, nisi urgeat falsa pituita.

Facies subtumida, laxa, sublivida.

Somnolentia. Inappetentia.

Excretionem pituitosam.

In longum protractio.

etiam aliunde in vasa sanguinis influat, similibus de causis diu protrahetur; ubicunque enim sit, aut generetur propter parum caloris, ac motus in sanguine, difficile lentor ille, vel causa ejus tolli, aut temperari poterit. Experientia autem compertum est, hanc diuturnitatem quotidianæ febris protrahi ad 40. 60. diem, atque etiam ulterius. Lentor jam ille liquefcit, & abripiatur ita, ut per motus sanguinis, & pulmones fiat omnino fluxilis, & ineptus hæfioni, & femi obstructioni arteriarum. Si igitur in hac liquatione mutetur in quid per sudorem extrusile, per sudorem solvetur febris: si in quid separabile in glandulis intestinorum, pancreaticis, ventriculi, jecoris, per alvi fluxum: in glandulis salivalibus per salivam, & si quidem fuerit salivæ ejus speciatim, quæ fecernitur in parotidibus, tota illa lentoris copia simul intra parotides derivata easdem in tumorem attollet, & parotides supervenient, quarum tumor si non obstruat canalium salivalium immiffaria, vel nimius affluxus non cogat rursus per pressionem materiam illam in lentorem, erunt salutare, & per salivam solvetur febris; si verò illorum alterutrum, vel utrumque contingat, periculi plena res. Quoniam itaque hæret ad arteriolas quicquid est siccus, compactus, seu robustius in sanguine; abundat autem copia aqueorum humorum, qui ab eodem sicco subsistente exprimuntur, & per corpus distribuuntur; nihil igitur alimenti ducetur ad partes, quod sit naturali simile, & alendo aptum, sed quicquid ad partes ducitur, erit aquosum quid plane diffuens, ac tantum non diffuere partes faciens; malè igitur aletur, seu cachexia continget cum suis conjunctis omnibus. Hinc fiet, ut partes ad maximam imbecillitatem redigantur, & fluere quaquaversum permittant humores aqueos, qui in cavitatibus majoribus, vel inter cutem colligentur, & fiet hydrops. Sed hic fieri etiam potest partibus robustioribus, & in minori frigidorum humorum copia, dummodò per lentorem illum generetur obstructio valida, contumax, magna, partem in durum tumorem attollens ad contactum ductuum lymphaticorum, vel venarum, ita ut per eum contactum fiat talis pressio, quæ ex iis canalibus cogat exsudare lympham, quæ collecta in cavitatibus majoribus hydropem faciet. Denique si diuturnior sit febris, & per diuturnitatem illam ita invaluerit caloris febrilis vis, ut humiditatem totam absumerit lentore illo superfluo, immutata jam erit universa humorum compages, imò solidarum etiam partium in calidam, & siccam, quare ex superioribus succedet febris hectica. Patet igitur, quæ conjunguntur, atque succedunt quotidianæ continuæ periodicæ, necessario pendere à sanguine ita vitato, ut factus sit viscidior, seu compactior, servata tamen, & aucta libertate caloris, seu à vitata qualitate sanguinis, quod erat ostendendum. Assero jam tertio, totam hanc affe-

Solutio per sudorem &amp;c.

Parotides supervenientes.

Cachexia succedens.

Hydrops.

Febris hectica.

affectionem levi  
motu, aut quatuor  
tas, aut motus  
tatis, & aliter  
nis, à quo, qu  
nis, darentur  
propositio.

Febres ad  
& quibus

**E**tiā plerumque  
sunt qui  
quærentes  
nemus, quid sit  
interiora frigiditas  
corporis particul  
siccitate factu, atq  
tu, sed dicitur e  
data repellente  
modi lentore  
cet uterque le  
tor, unde u  
ubi caloris  
minimis part  
mæ molis, un  
rebit, sentiat  
spectum, seu  
poris particu  
Sit autem fe  
nimæ ampli  
totum igitur,  
terias amplior  
atque calidius,  
producere non  
exprimeret ex  
ora corporis,  
deivatur, imp

affectionum seriem huc usque expositam non pendere necessario à vitio motu, aut quantitate sanguinis, quod facile evincitur; vitiosa enim quantitas, aut motus sanguinis non est causa harum omnium rerum, imò est unus, & alter ex iis effectibus, quæ necessario pendent à lentore sanguinis, à quo, etiamsi nulla daretur vitio in quantitate, aut motu sanguinis, darentur expositæ eadem omnes affectiones. Patet itaque tota propositio.

### Propositio XXIII.

Febres ad quotidianam continuam periodicam pertinentes:  
& quid sit hæc ipsa febris.

**E**T si plurimum disputatur inter Medicos de essentia hujus febris, imò sunt qui negent, ipsam dari; nos tamen hanc quæstionem relinquentes, nùm scilicet de facto detur, vel data sit unquam, exponemus, quid sit possibile, & patebit fieri posse, ut detur febris, in qua interiora frigeant, exteriora caleant, aliamque, in qua minimæ universi corporis particulæ calore, & frigore simul afficiantur. Et hoc quidem facile factu, atque conceptu est; singe etenim lentorem non uniusmodi, sed diversæ compositionis, ita ut alia pars sit ejus lentoris, à qua cum data pressione non possit exprimi calor; alia verò, à qua possit, & sit ejusmodi lentor per universi corporis arteriolas capillares distributus, producet uterque sensum suum, qui excitabitur ad partes singulas, cui inhaeret lentor, unde ubi reperietur lentor frigorificus, sensus frigoris produceretur, ubi calorificus, caloris, & erit hic per minimas quasque partes factus, cum minimis partibus respondebit uterque lentor, hoc est, cum uterque minimæ molis, unde fiet, ut & patiens ipse, & quisquis corpori manum admovebit, sentiat in atrectata parte calorem, & frigus per minimas partes dispersum, seu erit Epiala, in qua eodem tempore minimæ, & universi corporis particulæ calore, & frigore afficiantur, ut ipsam descripsit Galenus. Sit autem secundò lentor tantæ crassitie, ut non solum per arteriolas minimæ amplitudinis liberè fluere non possit, sed ne per majusculas quidem; totum igitur, quod crassissimum, viscidissimumque est, colligetur ad arterias ampliores, unde proindè quicquid etiam refluit è venis mobilius, atque calidius, rursùs cohibebitur, atque illigabitur, & sensum caloris producere non poterit, unde frigeant interiora; at verò per pressionem exprimetur ex eo lentore calor, & ad arterias capillares trudetur, seu exteriora corporis, unde calebunt, & qui expressus est, & rursùs in arterias derivatur, implicabitur denuò cum lentore, nec sensum caloris ad ramos

majo-

Epiala.

majores excitare poterit, unde fiet febris, in qua per totum circuitum interiora frigeant, caleant exteriora, quam Epialam descripsit Avicenna cum Arabibus. An verò hæc febris redigenda solum sit ad quotidianam, continuam, patere debet ex periodis, nec magni momenti est.

Syncopalis humorosa, vel repletionalis.

Quoniam in hac febre supponitur ingens quantitas pituitosorum, & crudorum humorum; dabitur igitur lentor insignis à crassiore humore frigido, seu aqueo, quare in accessione præcipue febris, hoc est, in primis affluxibus ejus lentoris ad summas arteriolas capillares secerni poterunt in glandulis, ad quas illæ pertingunt, nec dum obstructæ sunt contumaciter, humores naturalibus similes, sed viscidiores, qui proinde propter lentorem hunc, si deriventur in cavitatem aliquam nervis instructam, excitare poterunt sensus fastidiosos, & refluxus validos spirituum eorum plurimos absumentes, quod eo facilius succedet, cum tunc temporis etiam spiritus in cerebro pauciores eodem de nomine, & aquasiores, seu viribus exerendis minus apti producantur, unde per refluxus vividos agitati brevi absumentur, vel vires exerere non poterunt, & animal dilabatur subito velut iners, & sine motu sentiendo ante virium lapsum subitum dolorem in ea parte, ad quam fit derivatio liquidi viscidioris. Cum itaque ventriculi superficies intima obducta sit glandulis, in quibus secernitur humor quidam, in accessione ejusmodi febris generabitur humor viscidior, & in ventriculi cavitatem derivabitur, qui ejus tunicis inhærens, & per ipsas quodammodo dilabens sensim rependo, & se per vim ab iisdem divellendo, producet sensum quendam quasi lingentis summo cum fastidio, qui sensus propter refluxum vividum, paucitatem, & inertiam spirituum brevi temporis spatio poterit eorum effectum omnem tollere absumentes eosdem, seu in syncope producet. Eo autem validior erit refluxus, etiamsi sensus ille non sit ita vehemens, quòd nervi ad os ventriculi sunt insignes, & magna proinde copia in nervos reliquos refluentes, quæ facit, ut ad confluxum nervorum reliquorum maximus impetus producat. Sed & fieri potest syncope absque eo, quòd refluxus per totum subito corpus communicetur cum tanta concussione, atque agitatione spirituum, ut absumi brevi cogantur, sed sufficit, si ille refluxus pertingat ad usque nervos cordis, cum quibus habent communionem stomachi, & per ejusmodi copiosum refluxum motus cordis fiat tam frequens, ut inter utramque contractionem vix ullum detur medium temporis intervallum, unde sanguis nullus in auriculas, atque ventriculos influat, ideoque nec pulsus fiet, nec generatio spirituum, nec expressio eorum, qui jam geniti sunt in nervos ac musculos, & instrumenta sensuum, cum sanguis non derivetur in arterias piæ matris, quæ sua dilatatione premunt cerebrum, & exprimunt quic-

Lapsus in syncope febre præcipue invadente.

quicquid contin  
rium lapso, & hi  
stomachum in  
pulis parvus, d  
superet vim  
cum ex eo us  
& incertus,  
ille non sit f

Synco  
dam sit; qu  
triculo non e  
paucis, ac, i  
nervus ad pro  
maxime fastidi  
nam revocetur  
sint. Si vis  
lam syncope

Est igitur  
sanguinis, qua fi  
noquæque res  
pulis, &  
hærens red  
visceribus,  
ter arteriis  
patet quæ

Quæ ante  
dem  
fan  
non

Copia  
tem  
mar  
actores spirit  
tur quantitas  
repetiti debet

quicquid continet; sanguis verò sit spirituum materies, unde præceptum virium lapsus, & hic forte magis communis est modus producendi syncopem stomachicam in hac febre syncopali. Aderit itaque virium imbecillitas, pulsus parvus, debilis & cum possit cumulari tantum sanguinis, ut demum superet vim contractionis nimis frequentis, tùm fiet pulsus plenior, & cum ex eo fiant spiritus aliquot, erit validior, qui tenor erit inconstans, & incertus, nisi idem doloris sensus perseveret, multoque magis si dolor ille non sit semper uniusmodi, cum refluxus vis inæqualis esse debeat.

Virium imbecillitas, pulsus parvus &c.

Syncopalis minuta nihil habet peculiare, quod seorsim explicandum sit; quicquid enim in ipsa contingit, provenit à sensu doloris in ventriculo non excitati quidem ab humoribus crassis, sed ab humore tenui, pauco, acri, ichoroso, qui satis est absque eo, quod sit corruptus, & venenatus ad productionem syncopes, dummodò sensus ejus sit vividus, & maximè fastidiosus. An utraque hæc febris similiter jure ad quotidianam revocetur, non disputabimus, cum pro re medica nullius momenti sint. Si velis autem quæ ad syncopem in genere, non autem quæ ad solam syncopem stomachicam pertinent, vide morbos nostros pectoris.

Syncopalis minuta.

Est igitur febris quotidiana continua periodica vitium in qualitate sanguinis, qua sit minùs fluxilis per lentorem quandam, qui semper idem unoquoque die refluat hærente semper aliqua sicciore ejus parte arteriolarum capillaribus, & refluyente liquidiore: vel hac perspirante, illa verò semper hærente reducatur ad arteriolas easdem lentor similis unoquoque die è visceribus, vel qualibet parte corporis, cujus pars sicciore hæreat similiter arteriis, & hoc fiat quotidie, quousque febrile quis dicitur. Quare patet quod proposuimus.

Quid sit continua quotidiana periodica.

## Propositio XXIV.

Quæ antecedunt tertianæ continuæ periodicæ, vitare quidem possunt motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis; sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, non pendent necessario, nisi à vitiata qualitate ejus.

**C**opia bilis, temperamentum calidum, & siccum, vel similis intemperies alicujus partis, vel totius corporis conjuncta sunt, ut manifestum est, cum excessu caloris, unde per ipsa generabuntur acriores spiritus per nervos, & sanguinis motus vitiabitur; sed & vitiabitur quantitas sanguinis; absumentur enim quicquid aquosius reperietur, vel reperiri deberet, ut in naturali quantitate esset totum id, quod fluere debet

Copia bilis, temperamentum, vel intemperies calida.

Juventus, victus  
calidus, & siccus,  
aut tenuis, & par-  
eus, inedia, motus  
corporis nimi-  
us &c.

Accessiones ter-  
tio quoque die.

Sine ulla frigoris  
specie.

Decessiones sine  
sudore.

Pulsuum diffe-  
rentia.  
Calor urens.

Calor quotidianæ  
primo minus, de-  
inde acrior.

naturaliter per vasa sanguinis, quod aquosum sit, etiam oportet. Sed vi-  
tiabitur etiam qualitas sanguinis; ratione enim caloris magis agitantis fiet  
sanguis acrior, mobilior, vividior, pariterque sicrior, quatenus vi caloris  
tenuatur, atque absimitur humiditas aquea. Hæc ipsa producentur à  
juventute, cibis calidis & siccis, sed ab inedia, vel victus tenuitate, ac  
paucitate; inedia enim faciet, ut quicquid est humidi, absumat partim  
in alimentum partium, partim quia subtracta alimonia magis vigila-  
mus, unde motuum major usus, & major humidi absumptio, victus  
autem tenuitas, ac parcitas principium inediæ est. Hoc ipsum exercitatio  
corporis frequens, ac vehemens; similiter enim tum plurimum humidi  
absimitur, quod reliquum est fit siccius, & caloris vis intensior, æstus ab  
aëre, regione, anni tempore, sole, balneo, &c. suppressis evacuationibus  
biliosis, vigiliis, contentionibus animi, & hujusmodi. Cum igitur per  
causas febrem hujusmodi producentes absumat humiditas aquea, nempe  
id, quo sanguis fit maximè fluxilis, & calor ejus minus acer, ac vividus, illa  
absumpta fiet hic maximè vividus, atque liber, & sanguis totus minus fluxi-  
lis, seu fiet viscidior cum maxima vi caloris, seu produceretur lentor insignis  
inertiæ, & per siccitatem maximæ adhesionis, & parum aqueæ humiditatis  
continens, à quo tamen calor se expedire, & effluere cum liquidioribus cæ-  
teris particulis possit. Itaque hujusmodi lentor erit magis tenax, quàm  
qui quotidianam continuam producit; quare cum ad arteriolas capillares  
perduceretur, hærebit quicquid est in ipso siccissimum, effluente interim calo-  
re cum liquidioribus particulis, sed hæc liquidiores particule cum expri-  
mantur à lentore, qui crassior, ac sicrior est, quàm lentor quotidianam pari-  
ens, erunt pariter tenaciores, quàm illæ, quæ ex hoc altero exprimuntur,  
quare ad superficiem venarum fluent lentius, unde in arterias non reducen-  
tur diebus singulis, sed alternis, seu fiet recursus tertio quoque die, & cum  
subsistat semper ad arterias tenacissimum, ac siccissimum illud, calor toto tri-  
duo perdurabit. Idem accidet, si siccissimo illo ad arterias subsistente simi-  
lis lentor non à venis refluat, sed à quolibet viscere, & parte corporis; erunt  
igitur accessiones sine frigore, rigore, aut horrore, quæ omnia patent ex  
præmissis generalibus propositionibus. Deccessiones autem erunt sine  
sudore eodem, imò iisdem de nominibus, quæ in proxima exposita sunt, nisi  
quòd cum in tertiana causæ producentes secum ferant absorptionem humi-  
di, etiam si liquidius illud supponatur in venas refluens, nec glandulæ sudo-  
ris obstructæ, erit ob defectum humidi crassius, quàm quòd per illas excerni  
possit. Pulsuum differentia pariter ex iisdem propositionibus generalibus  
notæ. Calor itaque cum sit humiditate destitutus, qua maximè ipsius vis,  
& vehementia prohibetur, ac temperatur, erit maximi momenti, unde sen-  
sum suum acerrimum excitabit, qualis cum absumpta humiditate in lignis  
siccis



siccis sese sentiendum offert, & calor proindè dicitur urens, eritque ad tactum acris, & minimè mitis, utpote sine ullis humiditatis particulis evaporans, in quo differt à calore quotidianæ, qui erit ad primum contactum mitior, cum evaporet cum partibus aqueis, à quibus temperatur ejus impetus, nec acrior sentitur, nisi diutiùs detenta ad contactum manu per tantum temporis nimirum spatium, ut caloris plurimum intra digitos sese insinuet, quod in quotidianæ explicatione omiseramus. Quoniam verò tum fiunt leviores somni, vel vigiliæ, cum minimum humidi reperitur in corpore, etiam si cætera minoris momenti, ac motus sint; in hoc autem statu sanguinis datur non solum humidi penuria, sed maxima caloris vis; igitur in hoc statu, seu febre tertiana dabuntur vigiliæ, vel somni leves. Et in his quidem somnis ea excitari poterunt somnia, quorum species sint momenti majoris, quod fiet ratione impetus spirituum acriorum, & siccitatem nervorum, & cum ejusmodi sint illæ, quæ iram movent, insomnia furoris, & ad illum disponentis excitari poterunt. Deliria autem à vi caloris liberè quaquaversum expirantis, & nulla lege hanc, vel illam speciem excitantis, prout in hanc, aut illam flexionem incidit, quod si dum siccantur nervi, tremore aliquo tremant, erunt ad flexiones ejus tremoris faciliùs flexiles, & species omnes, quæ excitabuntur ad illas, quasi per lubricum dilabentur, & fiet delirium alicujus determinatæ rei. Absumpta autem humiditate producet salivam nulla; cum etenim illa sit quid viscidum, si ab ipsa abripiatur illud aqueum, quo fit, ut fluere possit, non producet, vel saltem non fluet per suos canaliculos, vel à lentore hærente ad arterias glandularum salivalium obstruentur immixtura eorundem canaliculorum, vel utrumque simul continget, unde fiet sitis, & quidem ardens ratione caloris agentis in corpus humiditate destitutum, nec sentietur sitis ad os faucesque solum, sed per totum corpus conjuncta cum sensu ardoris in toto corpore. Ab hac absorptione humiditatis humectantis quoscunque villos, & nullo affluxu salivæ proveniet necessariò linguæ siccitas, & nigredo, vel à fixo, & sicco sanguine ad vasa linguæ hærente, & demum, ut in vibicibus, in nigredinem abeunte, vel à tinctura bilis, quæ è ventriculo sursum ascendat per superficiem œsophagi, & linguam inficiat sensim colore suo, qui etiam si non sit niger intra ventriculum, perducta bile & exsiccata ad linguam, & aliquantillo altius cumulata in nigrum abire poterit; & hoc contingere tantum non necessariò posse, evincit oris amarities, quæ certum argumentum est bilis in ventriculo contentæ, & bilis generatio patet ex causis tertianam producentibus, quæ per ipsam febrem cumulabitur, ut ex recensione symptomatum patet. Cum igitur in hoc statu sanguinis absumptum sit plurimum humiditatis; dura igitur eò minùs erunt fluxilia, quare per febris accessionem, in qua minor pressio, hæc ipsa dura se jungi minimè poterunt, sed exprimetur solum

Somni leves, &amp; Vigiliæ.

Insomnia iram moventia.

Deliria.

Sitis ardens.

Linguæ siccitas, &amp; nigredo.

Oris amarities.

Urina initio semper cruda sine sedimento.

Inde vero ignea,  
rubra, acris.

Nausea, vomitus,  
dejection. sibi-  
liosa.  
Magna anxietas.

Quartana inter-  
mittens &c. suc-  
cedentes.

quicquid est illud parum aquei adhuc in sanguine superstes durioribus cum reliquo sanguine coherentibus, vel minus facilè, destituta vehiculo aqueo, quantum exigunt, inter duas quasque ipsius particulas diffluentibus: succedente autem augmento caloris & febris augebitur motus, & pressio, unde etiam quæ sunt difficilioris motus sejungentur, ac derivabuntur in ureteres, ac vesicam, & cum illa pro ratione admixtæ humiditatis sint copiosiora, inficient, maximè urinam, eamque inflammatam, ac rubram reddent, & cum excernitur, propter calorem humorum omnium sentietur acris, vellicans nempe, ac stimulans, cujus sensus etiam erit ratione earundem duarum partium, terræ præcipuè, ac salis, quæ minùs temperatæ per paucam admixtionem humidi liberiùs, & vividius vellicabunt, seu acriùs urgebunt uretram. Nausea aderit, dejectiones, aut vomitus biliosi, ut patet ex hac, & superioribus propositionibus. Sed & aderit magna anxietas; quoniam etenim per ejusmodi statum sanguis in febre maximam rarefactionem, & vim caloris concipit, postquam plures circuitus peracti sunt, erit sanguis universus in suas partes siccas, ac fixas, & in suas calidas, ac mobiles maximè solutus, & quodammodò æstuans, & magno impetu, & nisi quaquaversum erumpendi præditum in vasis majoribus præcipuè, in quibus etiam à corde recepto mox impetu continetur, cujusmodi sunt arteriæ magnæ & trunci, & arteria pulmonaria, unde pulmones subito admittere, atque exprimere tanto cum impetu, ac rarefactione derivatum æstantem sanguinem difficilè poterunt, ideoque partim dolore in crebriorem respirationem veniet animal consultò, ut sensum illum æstus opprimentis amoveat, partim ob ariditatem pulmonis, qui contrahere, atque expandere non poterit, quantum respiratio rarior exigeret, partim naturaliter propter caloris stimulum ad musculos intercostales, partim propter acrimoniam spirituum in genere, qui ad quamlibet partem corporis cum acriori sanguine derivati inconstantem contractionem, ac frequentiore facere absque opera voluntatis possunt, unde jactationis causa etiam nobis non advertentibus, imò quandoque repugnantibus factæ. Jam verò humescat lentor ille hærens arteriis, ita ut ab earundem superficie abripi quidem possit, sed non dissolvi, atque in liquidum redigi; igitur fiet quidem ille aliquanto minùs siccus, sed non continuò continget, ut evadat tam fluxilis, ut resfluere in venas possit, vel quotidie, vel triduo quoque, sed si gradatim debeat res succedere, cum illud minùs lentum, quod ab ipso exprimebatur, non refluat in venas nisi tertio quoque die, ipse lentor multò magis ad fluxum iners solum ita madidus, ut ab arteriarum superficie divelli, & abripi possit, etiam aliquanto segniùs labetur ad venarum superficiem, seu recurret in arterias quarto quoque die: cum autem à superficie arteriarum abripi supponatur; succedentibus igitur circuitibus

cutibus sanguinis  
& solvitur continens  
corpus integrum  
quarta inter  
gilitatis est  
gilitatis est  
seco æstatis d  
que intensio  
igeritur, sic  
terianæ cont  
Autumnus an  
re a rito qualita  
expositam rerum  
tate sanguinis, q  
taque tota prop

Febres ad ter  
& qui  
C  
terianæ sup  
& aquabili  
bus accellio  
significanti  
oica, nihil ab  
Elio jact  
tur calor tot  
indè fluant  
cunque solit  
rum è conver  
vim fundente  
temperante, in  
sua insignis vic  
dissolventi tot  
& cum langu  
derivabuntur,

cuitibus sanguinis nihil obstat ad arterias, quo calor ab ipso exprimat, & solvatur continuè, unde postquam trusus est ex arteriis in venas, dabitur corpus integrum, quousque in arterias non recurat rursus, seu succedet quartana intermittens. Quia verò Autumnus, si non humiditatis, saltem frigiditatis est particeps; ipso igitur adventante calor temperabitur, si non augebitur aliquid humidi, & non ulterius adeo siccabitur saltem calido extrinseco æstatis deficiente, qui à superficie corporis subiens reddit majorem, atque intensiorem calorem sanguinis, unde sensim humidi, quod continuè ingeritur, fiet mora major, & lentor ille siccus poterit sensim humescere, seu tertianæ continuæ periodicæ succedet quartana intermittens, præcipuè si illa Autumnum attingat. Patet itaque, quæ antecedunt, atque succedunt pendere à vicio qualitatis sanguinis necessariò. Affero jam tertio, universam hanc expositam rerum seriem non pendere necessariò à vitiato motu, aut quantitate sanguinis, quod eodem modo ostenditur, ac in propositione 22. Patet itaque tota propositio.

### Propositio XXV.

Febres ad tertianam continuam periodicam pertinentes:  
& quid sit ipsa febris.

**C**um de causa superius egerimus speciatim, & explicaverimus affectiones ejus singillatim, nihil hic expendendum superest præter periodum, quæ ab eadem causa petenda est, à qua pendent periodi tertianæ superius expositæ, quoties causos illa non est cum calore perpetuo, & æquabili, & sine exacerbatione, sed cum hac ipsa, & diversis illius gradibus accessionem, augmentum, statum, ac decrementum, decessionemque significantibus. Cum itaque causos typum habet tertianæ continuæ periodicæ, nihil aliud est, quàm tertianæ continua periodica intensior.

Esto jam lentor ille tam contumax, atque siccus, ut ex ipso exprimat calor totus, & quicquid acris in sanguine continetur, & hæc libere proindè fluant, atque ducantur per vasa sanguinis; igitur per ducta ad quasunque solidas partes non solum easdem non reficiant, ac reparabunt, verum è converso cum destituantur humido agglutinante, fixante, & eorum vim fundentem, erodentem, dimoventem, ac dissolventem retundente, ac temperante, inter duas quasque ipsarum particulas nitentur. Et cum sint insignis violentiæ, dimovebunt etiam, atque à contactu divellent, seu dissolvent compagem earundem partium, unde eadem partes dissolutæ, & cum sanguine fluentes per vasa ejus ad quasunque glandulas corporis derivabuntur, & per illas secernentur, in quibus naturaliter solvitur humor

Καυσός.  
Causos.

Colliquans.

Emaciatio, oculi concavi, collapsa tempora, nares acuta.

Insensibilis evacuatio.

Per urinas, Per sudores, Per alvum, & singularum affectiones.

aliquis, cujus naturalis compositio sit illi proxima, in quam solutæ partes abierunt. Quoniam igitur corpus per eum sanguinem non solum non reparatur, verum è converso solvitur, seu absumitur, continget subita corporis emaciatio, & cum absumatur unaquæque pars, quicquid implet antrum oculi, ad minorem molem redigetur, unde minus occupabit spatium intra idem antrum, & cum hæreat maximè oculus ad posteriorem antri partem, ad eas partes oculus quasi retrò, seu introrsum cedere videbitur, seu oculi fient concavi. Pariter tempora collabentur, hoc est, concidere videbuntur musculi temporales versus ossa temporum, quibus affiguntur; sed nihil aliud erit re ipsa ille collapsus, quam eorundem musculorum absumptio. Simili de causa nares acutæ fient; quousque enim spatia intercartilaginea replentur sua pinguedine, & cartilagine ipsæ crassiores sunt, angulus, qui ad nasi globulum efformatur à pinnis, amplior videbitur, seu minus acutus: acutior, cum illæ absumentur, vel siccescent, sive tenuabuntur, cum cedere in cavitatem narium per illam tenuationem videantur. Hujusmodi autem, & quidem insignis emaciatio contingere poterit absque eo, quòd id, quod è corpore absumitur, atque solvitur sub ulla alicujus sensilis excrementi forma ex eodem deducatur; si etenim solum illud sit ejus conditionis, ut per vim caloris possit absque ulla speciali secretionem per poros membranarum extra corpus trudi, atque evaporare specie vaporis insensibilis, seu perspirationis, emaciabitur corpus, atque absumetur absque eo, quòd quicquam è corpore cedere videatur; si verò in naturam abeat, quæ in renibus secerni possit, per urinas reddetur solum illud: si in glandulis cutaneis, & sudorificis, per sudores: si in intestinalibus, aut ventriculi, aut pancreatis, per dejectiones humoribus earum glandularum respondentibus: si in jecore, per dejectiones biliosas sinceras quidem, si sit sola bilis, diversi generis, si etiam in glandulis intestinorum, ventriculi, aut pancreatis solvatur ejus pars aliqua. Spumosa esse poterunt per vim caloris, & reliquarum partium maximè mobilium, quæ confertim & cum impetu erumpentes excitant bullas: diversimodè coloratæ pro diversa mutatione, unde etiam rufæ; pingues ex solutione pinguium partium: viscosæ, & corpulentæ ex solutione solidiorum & compactiorum: foetida ex vi partium mobilium nares acerrimè ferientium. Urinæ pariter pingues, & oleosæ esse poterunt ob solutionem pinguedinis, & quarumcunque partium oleosarum partibus solidis intimè permixtarum. In tali autem febre non solum contingere poterit una, aut altera ex his affectionibus, verum plures, aut omnes eodem, vel diversis diebus, immo eadem hora, prout hæc, aut illa pars solvitur, & in solutione abire in plura diversi generis, quorum alia per alvum, alia per urinam, alia per sudorem, alia per insensibilem perspirationem reddi possint.

Ad

Ad hæc fe  
sudorificis in qua  
solum solum  
tibus, vel si dist  
teat salia ad  
intimam, &  
telt etiam pro  
liquidum; in  
mobiliore p  
in corpore,  
finito si sicces  
illa colligens  
expositum est.  
Alloides d  
nem, in facie p  
pezem aliquam  
conjunctus esse  
vel à sensu hoc  
morbus, & sim  
patet ex superio  
Eh ignot  
gomin, quo  
hæreat semp  
quoque die  
parte corpe  
dictum est,  
diebus lingua

Quæ ante  
dem  
laugi  
non p  
& quic

C  
Corpus  
co  
illa si

Ad hanc febrim colliquantem reducenda videtur febris Elodes, seu sudorifica, in qua sudores perpetuò funduntur, & hæc vel erit mitior, & solum fundere, ac solvere potens, quod aqueum adhuc superest in partibus, vel si diutius protrahatur, evadet exitialis, cum solvere etiam debeat salia ad sudoris productionem concurrentia, atque ita solvet magis intimam, & coherentem partium compagem. Ultraque autem febris potest etiam provenire à fermento liquante & fundente, quod & ipsum sit liquidum; imò verò in colliquante difficile admissu videtur, calorem, & mobiliore particulas reliquas posse fundere, quicquid est solidissimum in corpore, non autem lentorem siccum hærentem arteriis, quæ lentoris fusio si succedat, sanguis se habebit instar fermenti dissolventis, à quo illa colliquans febris provenire poterit, ut in propositionibus generalibus expositum est.

Affodes denique cum producat frequentem, & molestam jactationem, id faciet per vim caloris hinc inde à lecti partibus frigidioribus temperiem aliquam quaritantis, vel à sensu lentoris hærentis arteriis, cum quo conjunctus esse poterit aliquis alius sensus ab admixtis cum lentore illo, vel à sensu hoc cum sensu molesti caloris simul. Nausea autem, vomitus, morsus, & stimulus orificii superioris ventriculi, & membranarum ejus patent ex superioribus propositionibus.

Est igitur febris tertiana continua periodica vitium in qualitate sanguinis, quo fit minus fluxilis per lentorem quendam, cujus pars siccior hæreat semper arteriis, liquidiore ipsius parte refluenta per venas tertio quoque die in arterias, vel si hæc perspiret, reducatur aliunde ex qualibet parte corporis similis lentor tertio quoque die similiter, ut de quotidiana dictum est, mutato solum ordine temporis, quo recursus contingunt, ex diebus singulis in alternos. Quare patet propositio tota.

## Propositio XXVI.

Quæ antecedunt quartanæ continuæ periodicæ, vitare quidem possunt motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis; sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, non pendent necessario, nisi à vitata qualitate ejus; & quid sit hæc ipsa febris.

**C**orpus aridum, & macilentum argumentum est certissimum siccorum humorum, & minima humiditatis copia præditorum, cum ista sit, quæ humectat, & pingvedine infarcit; color fusus, aut ob-

Ε'λωδης.  
Elodes.

Ασώδης.  
Affodes.

Quid Tertiana  
continua pe-  
riodica.

Corpus aridum, &  
macilentum.

Color fuscus, obscurus.

Temperamentum frigidum, & siccum.

Ætas inclinans Autumnus, & inæqualis.

Hæmorrhoides suppressæ.

Tumor Lienis.

obscurus id ipsum significat, cum omnis inde perspicuitas sit sublata, & compactio tanta detur, quanta in siccis, & terra, utrumque indicium siccitatis cum frigiditate conjunctæ. Hæc ipsa manifestiora adhuc ex temperamento frigido, & sicco, per quod sanguis frigidus, & siccus produetur; similiter inclinans ætas, cum tum frigida, & sicca evadant corpora: similiter Autumnus, cum ejusdem temperamenti sit, vel etiam si partim sit frigidus, & siccus, partim frigidus & humidus, & rursus vel frigidus & siccus, vel calidus, & siccus, vel calidus, & humidus; à quibusvis enim harum inæqualitatum fit, ut calor, vel siccitas humido superveniens illud ipsum humidum magis exsiccat. Hunc ipsum sanguinem generabunt curæ præcipuè, si fuerint minoris impetus, sed diuturniores; ab his enim absumetur quidem humiditas, sed partibus calidis propter debilitatem motuum in illis curis minor libertas conciliabitur, & evadet sanguis sine humiditate siccior, & non soluto calore frigidior. A suppressione hæmorrhoidum frigescere, & siccare magis poterit sanguis, quoties sanguis ille evacuandus per hæmorrhoides sit, qualis vulgo supponitur à Medicis, siccus, crassior, frigidior; sed re ipsa non est ejusmodi, nisi cum talis naturæ est sanguis universus, ac tum ejus suppressio ex hæmorrhoidibus copia sua auget statum non naturalem sanguinis: sic tumor lienis potest quidem producere frigidum, & siccum sanguinem, ipsi admiscendo aliquam portionem illius humoris, quo fit tumor, & hic sit oportet maximè lentus in viscere lienis, ex cujus compositione patet, nonnisi lentissimum quiddam per ipsum fluere; sed nisi tumor ille factus sit vitio partis à generatione, vel post ipsam facta, tumor in liene generari non potest ab humore frigido, & sicco, nisi sanguis frigidus, & siccus prius extiterit. Antecedentia igitur quartanæ continuæ periodicæ propter frigiditatem, & siccitatem sanguinis producent pauciores & minus vividos spiritus, adeoque vitiant motum sanguinis, sed & vitiant quantitatem sanguinis; deerit enim humiditas: vitiantur etiam qualitas, & quidem primariò, cum sanguis frigidus, & siccus in animalis, & hominis nominatim corpore esse non debeat. Posito igitur sanguine frigido, & sicco, erit in ipso crassities, sive lentor maximæ tarditatis; siccitas enim cum ex se sit minimè fluxilis, & ipsi admixta non supponatur humiditas, cujus admixtione fluxilior redditur, atque insuper à frigiditate, quæ siccitati conjuncta supponitur, auferatur illa vis urgendi, dimovendi, agitandi, atque ita motum disponendi, quæ vis ab actione caloris provenit, fiet, ut in hoc statu sanguinis lentor sit maximæ tarditatis. Quia verò siccitas non ex toto impedit caloris solutionem, & ejus, qui solvitur, vis ab humido, quod deest, non retunditur, erit lentor ille cum aliquo calore conjunctus. Hinc fiet,  
ut

ut cum derivatur ad arteriolas capillares, hæreat iis, & quidem validissime propter lentorem maximè siccum, sed non hæreat impediendo omnis caloris solutionem, unde accessiones sine ullius frigoris specie erunt. Quia verò lentor totus siccissimus est supra lentorem quemlibet tertianas, vel quotidianas producentem, igitur etiam illud liquidius, quod ex se ipso per superaffluentem sanguinem exprimitur, erit magis lentum, quam illud, quod recursus quotidianæ, vel tertianæ producit, adeoque labetur ad superficiem venarum lentius, seu non reducetur in arterias, nisi quarto quoque die, cum ejusmodi temporis spatium exigat, vel ad hoc, ut excurrat totam longitudinem suorum canalium, per quos ducendus est, antequam ad arterias perveniat, vel quia non, nisi intra idem spatium temporis fermentescat, maturetur, seu generetur, ut in superioribus exposuimus. Deaccessiones autem erunt sine sudore iisdem de causis, quibus fit, ut quotidianæ, & quartanæ continuæ similiter sine sudore decedant, & in hac febre pariter locum habebit, & quidem maximum crassities humoris cæteroquin per sudorem exprimi possibilis, cum in hac febre, ut ex hac propositione patet, sit sanguis maximè omnium crassissimus, seu maximè siccus, atque cohærens. Pulsuum differentia patent ex generalibus propositionibus; quia vero lentor supponitur frigidior, frigidior nempe, quàm in tertiana, quam exposuimus; erit igitur quantitas soluti caloris minor, adeoque sensus etiam minoris caloris habebitur, seu calor minor, quàm in tertiana continua sentietur: quia verò ejusmodi lentor frigidus conjunctus est non cum humiditate, quæ caloris vim reprimit, ac moderatur, sed cum siccitate, qua fit, ut calor purus, atque ex se ipso liber, & solutus sine ullo temperante evaporet, in quotidiana autem expirat cum humiditate permixtus; igitur calor in quartana propter minorem quantitatem erit quidem minor, quàm in tertiana, sed propter privationem humiditatis reprimentis, ac temperantis sentietur acrior, quàm in quotidiana. Quoniam verò ubi major caloris vis, ibi major exsiccatio partium solidarum, ubi major exsiccatio, major sitis; cum igitur in quartana sit calor minor, quam in tertiana, sed penuria humiditatis major quàm in quotidiana, fiet, ut sitis in quartana sit minor quidem, quam sitis in tertiana, sed major quàm in quotidiana, cum in hac humiditas, quæ in lentore supponitur, præsto sit. Cum igitur urina componatur ex duris partibus, atque liquidis aqueis, & illæ in hoc lentore fixissimæ sint; per parvum motum, seu minorem pressionem in accessionibus sejungi, ac derivari non poterunt in canales urinæ, sed exprimetur solummodò quod liquidissimum est, & purè aqueum, seu erunt urinæ crudæ atque tenues: inavalescente autem motu febris crescet pressio, unde duræ etiam partes

U u

fol-

Accessiones sine  
ulla frigoris spe-  
cie.

Recursus quarto  
quoque die.

Deaccessiones sine  
sudore.

Pulsuum diffe-  
rentia.

Calor minor,  
quàm in tertiana;  
acrior quàm in  
quotidiana.

Sitis media inter  
utriusque exposi-  
tæ febris sitim.

Urina initio cru-  
dior, & tenuis,  
post varia.

Rarò contingit.

Vires maximè deiecit.

Reliqua ex intermittentibus

Ad 40. diem, & ulterius protrahitur.

Cachexia succedens.  
Tabes.

Quartana intermittens.

solvi, & excerni per urinam poterunt, & fiet illa coloratior, & coctior; quia tamen solvi, ac sejungi debent à siccissimo sanguine non in omnibus trajectionibus per renes, erunt partes per urinam expressiles ita ad solutionem dispositæ, ut per ultimam illam trajectionem solvi ex toto, & excerni possint, unde fiet, ut aliquando reddatur crudior, aliquando coctior, prout partes coctionem ostendentes plùs minus dispositæ sunt ad continuam, vel interruptam separationem in renibus ab illo maximè lento, & sicco sanguine. Quia verò ad calorem, atque humiditatem sumus plerumque, ac naturaliter dispositi, conservamur autem per cibos calidos, & humidos plerique, vel saltem potus humidus ex aqua nevilissimis quidem deest; igitur rarò poterit ita vitari sanguis, ut frigidus evadat, & siccus, seu lentorem contrahat quartanæ producendæ aptum, quare quartana continua periodica rarò continget: quod si contingat, cum per crassitiem, & frigiditatem sanguinis minimum spirituum & maximè inertium generetur, & in sanguine minimum reperiatur ejus, quod cum liquido nervorum debet contrahere musculos, & in hujusmodi corporum copia consistat robur, & virium integritas; quartana continua periodica quando contingent, vires maximè deiecit. Quæ autem reliqua contingunt in quartana continua periodica, ab explicatione eorundem in quartana intermittente petenda sunt. Quia verò siccitas illa, & frigiditas contumax difficilè humescere potest, atque incallescere, hinc fiet, ut longiori tempore opus sit, antequam id fieri possit, & protrahetur febris ad 40. dies, & ulterius, & nisi adhuc solvatur ille lentor, cum in illo sanguine sicco, & frigido nihil contineatur, quod naturæ consentaneum sit, succedet prava habitudo corporis, cachexia, vel absorptio ejusdem per siccitatem, & frigiditatem, eritque tabes quasi naturalis, cum hæc sit cum frigiditate pariter, & siccitate, vel si calor febrilis caliditatem conciliaverit partibus, absumetur corpus per tabem à siccitate, & caliditate proveniente. Si vero lentor ille siccus aliquantum humescat ita, ut abripi ab arteriis possit, non tamen subito, sed sensim, ac paulatim solvatur, refluet per venas quarto quoque die, cum per primam humectationem siccissimum illud non possit evadere fluxilius, quam id, quod ex ipso liquidius exprimebatur ad producendos recursus, adeoque fiet rursus quartana febris, non tamen continua, cum lentor non hæreat perpetuò arteriis, sed cujus inter duos quosque recursus relinquatur corpus integrum per aliquod spatium temporis, seu succedet quartana intermittens. Assero jam tertio, universam hanc rerum seriem necessariò non pendere à vitio motus, aut quantitatis sanguinis; vitium etenim est primò in sanguine, inter cujus effectus est etiam vitium motus, & quantitatis ejus, ita

ut



ut uniuersa rerum series, ut patet ab expositis, etiam succederet, nisi vitaretur motus, aut quantitas sanguinis, cum etiam pulsuum differentia ab illo primario vitio sanguinis pendere possint.

Est igitur febris quartana continua periodica vitium in qualitate sanguinis, qua fit minime fluxilis per lentorem quendam, cuius pars siccior validissime hæret arteriis perpetuo, liquidiore ipsius parte refluyente quarto quoque die &c. ut in superioribus, mutato solum ordine recursus ex singulis, aut tertio in quartum quemque diem. Unde in his tribus febribus, qui calor exprimitur à suis lentoribus, & per vasa sanguinis fluit, diversimodè se habet in singulis, & in quotidiana quidem qui exprimitur, non exprimitur seorsim, & solitarius, sed permixtus cum insigni quantitate humiditatis aqueæ, qua lentor quotidianæ febris scætet: qui exprimitur in tertiana, copiosior est, & cum minori quantitate humiditatis aqueæ permixtus, cum lentor illæ tertianæ febris sit tenacior, seu siccior, seu minus aqueæ humiditatis continens: qui denique exprimitur in quartana, minimæ quantitatis, & cum minima quantitate aquæ permixtus, cum lentor ille siccus sit, atque frigidus.

Quid sit quartana continua periodica.

Quibus diversis modis se habeat calor in tribus hæc febribus.

## Propositio XXVII.

Quæ antecedunt febrim malignam, vitare quidem possunt motum, quantitatem, aut quali aтем sanguinis; sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, non pendent necessario, nisi à vitata qualitate ejus: & quid sit hæc ipsa febris.

**N**ihil est apud Medicos magis vulgatum, atque acceptum, quam febrem malignam provenire à maligna quadam qualitate humorum, qua ipsi venenum quasi quoddam contraxerint, & solum ratione hujus venenatæ qualitatis à maligna febre produci quicquid cum ipsa conjungitur. Quia verò hoc vitio sanguinis posito necessario vitatur motus, & quantitas etiam sanguinis, cum per eam mutationem nec spiritus naturalis conditionis, nec quantitas naturalis sanguinis detur, & qualitas vitata supponatur; patet ab antecedentibus, vitare posse motum, quantitatem, & qualitatem sanguinis. Quia tamen quid sit illa venenata qualitas, & quo pacto operetur, à nemine exprimitur; si igitur ostenderimus, quicquid conjunctum est, atque succedit febrim malignam, necessariò pendere à lentore superius exposito, vel cum redditur tenacior, vel cum fermentescit, ac solvitur in quiddam à naturali sanguine planè diversum, fiet, ut explicetur, quid sit malignum illud, ac venenatum, & simul ostendatur,

Antecedentia.

Malignæ succedentes febribus non malignis.

Cujusmodi esse debeat sanguis in malignis febribus.

Species benignioris febris, seu calor sub initium mitior.

quicquid conjungitur, atque succedit febrī malignæ, necessariò non pendere, nisi à vitiatā qualitatē sanguinis, cum febris maligna nihil aliud à superius expositis differre debeat, quàm per magis, & minus, si à lentore contumaciore, vel soluto in quid à sanguine longè diversum pendeat, cum conjuncta, & succedentia febribus reliquis non pendeant necessariò, nisi a vitiatā qualitatē sanguinis. Primò autem febres malignas, quæ communiter invadunt, à lentore superius expositarum febrium originem ducere, ex eo patet, quod pleræque febres malignæ succedunt iisdem febribus, & quotidianis, atque tertianis præcipuè, in quibus major vis caloris, & humiditatis ad fermentationem, & solutionem ejusdem lentoris disponentium; quartanis autem difficilius, in quibus calor minimus viget, & magna siccitas humores premit, quod utrumque à fermentatione cohibet; sic plerumque tertiana simplex intermittens in duas abire solet intermittentes, quæ mox in duas continuas per subintrantiam: hæ mox in continuam, unicam, quæ postremò in malignam definit. Cum igitur illæ mutationes sint quidam gradus ex minùs in magis tenacem, hærentemque arteriis lentorem, ut ex superius expositis patet, ultimus etiam gradus febrium earum sibi ex ordine succedentium, seu febris maligna videtur necessariò futura ejusdem originis cum reliquis, & cum illæ processerint ex minori per majores, ac majores gradus lentoris, illa, quæ postremo corripit, ducet originem à summo lentoris gradu. Quando autem cum hoc summo lentoris gradu conjuncta erit summa solutio partium in sanguine maximè mobilium, quæ nitantur in eundem lentorem ita, ut ipsum possint subigere ac fundere, & per illam solutionem mutari illæ non possint in naturalem sanguinem, orietur quoddam liquidum in vasis sanguinis non alendo, non movendo, non sentiendo aptum, hîc durius, ibi liquidius, cum necessarium non sit, ut ubique solutus sit æqualiter in his arteriis adhuc hærens, ab illis abreptus, ad has recurrens, atque hærens, rursùs per illas liberè fluens, cum abripere, vel fundere hujus, vel illius arteriæ lentorem debeat quicquid est illud maximè mobile, prout ad hanc, vel illam arteriam resistantiam majorem, aut minorem invenit, quæ major est, aut minor necessariò, prout illa materia collocatur in hac aut illa parte corporis, in qua major, aut minor momenti prementis vis viget, ut ex superioribus abunde patet. Sive igitur malignæ succedant aliis febribus, sive ex se primò invadant, sit sanguis, qualem descripsimus, nempe ex lentore compositus cum partibus reliquis mobilioribus maximè solutis, & hæ mobiliiores subigant paulatim, ac solvant lentorem illum; hæ igitur cum ipso aliquatenùs miscébuntur, & violentiam suam minuent, & cum inter eas calor reperiatur, quousque solutio facta non est, calor cum lentoris partibus velut implicabitur, & sui momenti plu-

plurimum deperdet; hinc igitur fiet, ut vis ejus, sive calor in corpore sentiat minor, non secus, ac minus calefcit corpus, si corpus inter & ignem ponatur glacies, vel quid frigidum, unde febris videbitur benignior, cum calor sub initium mitior sentiat, & cum adhuc pessima cetera non possint se prodere, latebit natura febris deterioris. Quoniam verò quicquid est virium, quod exerimus, fit per confluxum liquidi per nervos, & partibus mobilioris sanguinis in villos musculorum; quousque igitur hæc fluunt liberè per arterias, dari adhuc, & exerceri poterit plurimum virium, sed cum subigunt lentorem, ac ipsi permiscetur, aut non fluent per arterias, aut ob admixtionem secerni in suis locis non possunt, confluxus ille tollitur; igitur paulò post initium dabitur virium insignis imbecillitas deficientibus partibus robur producentibus, & cum illa permixtio fiat inter vasa sanguinis, neque ullam novam affectionem ob viam sensibus ægri, aut adstantium pariat, videbitur illa imbecillitas sine manifesta causa, similiterque cum eo mixtionis statu perseverante adhuc perseveret fallax febris benignioris species, & calor perseveret mitior, virium illa imbecillitas videbitur major, quàm quæ ceteroquin convenire deberet illi ad sensum remissiori febrili, & calori modum mediocriter excedenti: fermentescet interim lentor ille, & si quidem fuerit hærens arteriis, sejungetur & fluet per vasa sanguinis, sin minus, fluet absque eo, quòd abripi ab arteriis debeat: calor itaque non solum, qui antea liber erat, liberè operabitur, verùm & ille solvetur, qui antea in ipso lentore continebatur, unde fiet caloris incrementum. Ex hoc autem calore aucto, & lentore cum ipso fluente ad partes corporis orietur molestia ab affluxu lentoris, à calore caloris sensus, & æger jactabitur, ut inveniat refrigerii locum, unde erit inquietus, & per lectum se jactabit hinc inde. His iisdem de nominibus anxie respirabit frequenter cum magnis respirationibus, cum suspiriis, cum sensu quodam caloris insignis in pectore, pulmonibusque, & sensu quodam gravantis, ac prementis rei, vel difficilè mobilis intra pulmones; lentor enim gravationem, pressionem, & difficilè fluxum per pulmones pariet, quoties ad ipsos perducetur, unde æger tentabit omne genus respirationis, qua per assuetudinem didicit molestum illud abripi, atque expelli; vis autem, seu copia ingens calentis impensè sanguinis, qui continetur in truncis venæ cavæ, & arteriæ magnæ intra pectus, & intra totam pulmonum molem, sensum caloris excitabit in pectore, quo amovendo frequenter præcipuè, & magnis respirationibus respirabit æger per voluntatem, atque assuetudinem, quarum tamen respirationum species etiam naturaliter dari poterunt per stimulum à calore, & lentore sui sensum excitantibus. Dum autem fermentatio peragitur, & solvitur in suas quasque partes lentor, libertatem etiam nanciscuntur salinæ, & aqueæ, & cum lentor à glandulis

Paulò post principium virium insignis imbecillitas.

Sine causa manifesta, &

Major, quàm pro ejus febris modulo.

Inquietudo, jactatio, anxietas.

Sudores inordinati.

Uu 3

abripi,

abripi, & fluere incipiat, non obstruet canales eundem à glandulis sudorificis ad cutem derivantibus, unde partes illæ solutæ, & sudorem efformare aptæ poterunt per poros cutis reddi, & sudorem generare; cum verò lentor possit indentidem recurrere, premi, & compingi validè, ita ut diutius, & validius hæreat, antequam fermentescat, vel obstruat glandularum canaliculos, hinc sudor ille modò effluet, modò cessabit, nunc paucus, mox copiosus ex toto corpore, ex aliqua solum parte, prout nempe plus minus solvitur lentor, magis minusve continue, prout solvitur in hac, aut illa parte, vel toto corpore, prout recurrit, aut secus, & sudorem ex his quemlibet esse posse calidum, & frigidum, patet ex propositione 21. Quare sudores esse poterunt in unaquaque ipsorum affectione nullius ordinis. Quoniam verò ejusmodi lentoris primum, sive quod adhuc fufum non est, sive quod recurrit, hæret arteriis, sive quia per motum febris plurimum liquidi intra vasa sanguinis contenti evaporat, sive quia isthæc omnia, aut plura simul contingunt; igitur in arteriis minor multo, quam naturalis copia liquidi continebitur, adeoque pulsus erit parvus. Similibus autem de nominibus & liquidum per nervos, & sanguis in musculis expandendus erit minoris quantitatis, adeoque minoris virtutis, & minus validè cor contrahet, unde minor impetus communicabitur sanguini, & fiet pulsus debilior; quin etiam si spirituum vis sit acrior, tamen minimus exerceri poterit in minori quantitate sanguinis, & etiam tum pulsus debilis apparebit. Si igitur spiritus, ac sanguis ille sint maximè soluti, erunt vividiores, faciliùs excurrentes & subitò, adeoque frequentius excident in musculorum villos, & fiet frequentia pulsus; si verò eadem illa contractionem producentia ita mixta sint cum aliis corporibus naturalibus, aut non naturalibus, ut iisdem, ac in naturali statu, intervallis temporis in villos cordis excidant, fiet raritas qualis naturalis: & si sint ejusdem impetus, & quantitas liquidi non naturalis eo tempore per vasa sanguinis fluentis, compositi scilicet ex turbido illo sanguine, hic liquido, illic subviscido, & viscido inæqualium particularum sit, qualis naturalis quantitas sanguinis, erit pulsus in magnitudine, raritate, & robore naturali similis. Sed quia interim fluens illud per vasa sanguinis est, quale descriptum, sient ab illa miscella quasi turbidi sanguinis, mille pessima, & exitiaria, ut explicabimus mox. Sit jam initio febris lentoris vis magna; interim igitur vix quicquam refluat per arterias, unde tum pulsus minimus: est autem calor solutus; si igitur hic in cerebro adhuc solvatur magis, ut re ipsa solvitur, nec ad piæ matris arterias tantum lentoris offendat, ut ad ipsum fermentandum debeat vis ejus hebescere, ac temperari, generabitur liquidum per nervos acerrimum, ac subitò excidens, unde frequentissimè contrahetur cor, seu fiet pulsus minimus, & frequentissimus. Quia verò ex inconstan-

Pulsus parvus.

Debilis.

Frequens.

Rarus.

Naturali similis.

Cum pessimis interim affectionibus.

Initio febris aliquando minimus, &amp; frequentissimus.

Plerumque pulsus.

ti

illa liquo  
modo illi ob  
implum su  
do magis, mo  
modo acri  
endum ut  
nomine pu  
quentiam,  
pulsu pra  
ille non fi  
negavit p  
per fieri pot  
tur pulsus nat  
sua est ad re  
constituenti  
partium aut  
ditiones, red  
tis, quæ ab ill  
pereti coninge  
em, coctione  
et non penit  
necessario or  
quod subis  
quatus, it  
cile fecerit  
fluxilis, &  
tem invenia  
le sedimentu  
matula pet  
tur. Hoc  
sed velocit  
rio possit e  
seu conditi  
lorata, turbi  
verò acior e  
tus; in hac  
per cum aliq  
bre autem a  
ob fusionem

ti illa liquatione, motione, & recurſu lentoris fit neceſſario, ut modò hæc, modo illa obſtruat<sup>r</sup> arteria, atque ut modo magis liberum, modo magis implicatum ſit reliquum ſanguinis, ſit etiam inde, ut arteriæ piæ matris modo magis, modo minus infartæ ſint, hoc eſt, modo plures, modo pauciores, modo aciores, modo hæbetiores ſpiritus generentur; quod idem cum dicendum ſit de ſanguine ad movendos muſculos concurrente, patet, hoc de nomine pulſum ut plurimum debere eſſe varium quoad raritatem, & frequentiam, magnitudinem, & parvitatem, debilitatem, & robur, quæ ſunt in pulſu præcipua. Cum verò primis diebus poſſit contingere, ut lentor ille non ſit ita fuſus, ut ejus partes non naturales, nec in ſtatu naturæ cæteroquin per urinam amandabiles per eandem reddi poſſint, atque inſuper fieri poſſeſt, ut motus ſanguinis ſit tam naturali proximus, ut cum datur pulſus naturali ſimilis, detur illa ejus velocitas per renes, quæ neceſſaria eſt ad reparandas partes duras cum aqueis naturali ſimilem urinam conſtituentibus, ac denique fieri poſſeſt, cum illo lentore non fuſo harum partium aut nullæ, aut paucæ detineantur; cum igitur dabuntur hæ conditiones, reddetur urina naturali ſimilis, cum iis interim pravis ſymptomatis, quæ ab illa miſcella in ſanguine liquidarum, & viſcidarum partium poſſeſt contingere. Quod ſi cum lentore detineatur portio dura craſſitatem, coctionem, & ſedimentum faciens, vel velocitas ſanguinis ſit tanta, ut non permittat in renibus exprimi, niſi quod liquidiffimum eſt, tunc neceſſario urina reddetur tenuis, reddetur cruda, & cum nihil contineat, quod ſubſidere poſſit, erit ſine ſedimento. Si vero lentor ſit magis liquatus, ita ut maximam partem ſanguinis ſui inquinatone corripiat, facile ſecerni poterit craſſius ex illo aliquid, cum factus ſit totus ferè æquè fluxilis, & partes craſſiores minimum impedimentum ob illam fluxilitatem inveniunt, & per urinam reddetur, & cum non ſit id, ex quo naturale ſedimentum producit<sup>r</sup>, ſedimentum quidem videbitur, quia fundum matulæ petet, ſed erit ab illo diſſimile, & aliud excrementum appellabitur. Hoc ipſum ſuccedet etiam, ſi non detur tanta corruptio ſanguinis; ſed velocitas ejus ſit talis, ut per renes ejusdem craſſioris materiæ ſeparatio poſſit contingere. Iiſdem de cauſis, & cum dabuntur circumſtantia, ſeu conditiones ſimiles, producet<sup>r</sup>, atque reddetur urina craſſa, colorata, turbida cum craſſo, rubro, turbido ſedimento, ut patet. Quia verò acrior eſt calor, quo liberior & magis à reliquis corporibus ſeparatus; in hac autem conſtitutione ſanguinis ob fuſionem lentoris eſt ſemper cum aliqua ipſius viſcidiore, & craſſiore particula conjunctus: in febre autem ardente ſe junctus ab iſdem eſt: etſi igitur in febre maligna ob fuſionem lentoris maxima vis eſt caloris, quia tamen à partibus viſcidis

Urinæ primis diebus aliquando quales ſanorum.

Tenuis, cruda, ſine ſedimento.

Sedimentum excremento ſimile.

Craſſa, colorata, turbida cum craſſo, rubro, turbido ſedimento.

Calor minor, quam calor febris ardentis: ſymptomata graviora, quàm in ardente, & quæ cæteroquin conjungi debere videntur.

tur eum illo calore, qui etsi summus calor ardentis est mitior.

Sitis aliquando supra modum caloris.

Aliquando nulla cum intensa febre, & linguæ siccitate.

Singularis ad omne ciborum gē-

dis retunditur, ac temperatur, comparatus ad calorem febris ardentis est minor, quam ille, qui acrior ob separationem à partibus temperantibus; quia verò constitutio sanguinis multò deterior est, quàm in febre ardente cum illo calore, qui, etsi summus, ad calorem febris ardentis comparatus est minor, conjuncta erunt symptomata multo graviora, quàm in febre ardente, & quam quæ secum ferre debere videretur ille calor iis, qui de constitutione sanguinis tam à naturali statu deficientis non essent conscii. Quia verò sitis fit à defectu salivæ, & humidi membranam quamlibet humectantis, utrumque autem deest vel à calore exsiccante, vel ab obstructione impediente effluxum, vel viscido cohibente partes humiditas, atque ita prohibente, ne per datam pressionem secernantur; etsi igitur calor sit remissior, hoc est, minimè exsiccans, quoties dabitur vel viscidum illud cohibens, vel obstructio illa impediens ad glandulas salivales, vel ad vasa quælibet, ex quibus humor ille derivatur, vel ad utrasque partes, dabitur sitis ad os, & fauces solùm, vel ad corpus totum præter os, & fauces, vel ad omnes partes absque eo, quòd calor sit intensior; cum verò in exposita constitutione sanguinis detur lentor, à quo fieri potest obstructio, vel implicatio humiditatis, vel utrumque, patet, in febre maligna dari posse sitim supra modum caloris febrilis. Sed & nulla sitis dabitur cum intensiore calore febris, & linguæ siccitate, quòd contingere poterit, quoties vel ita fusus sit totus sanguis, ut calor quidem sentiat intensior propter copiam ejus à fusione, sed sanguis solutus fit in quiddam subhumidum, quòd difficilius à calore tenuetur, & perspirare cogatur, unde humefacere possit aliquatenus partes, linguam interim superficie tenus arefcente ob continuam expirationem partium calidarum ex abdomine, & pectore per trachæam, & œsophagum intimè interim in mediocri humectationis gradu permanente, cujus humiditatis intimæ, & siccitatis solùm superficie tenus indicium erit loquendi facilitas, quæ sine mobilitate musculorum, & hæc sine ipsorum mollitie non potest contingere. Etiam si autem non detur ejusmodi fusio, & detur linguæ siccitas non solùm superficie tenus, sed & profundior, imò verò etiam si in universo corpore, & quibuslibet ejus villis detur intima, & gravis siccitas; fieri tamen poterit, ut nullius sitis sensus habeatur, quoties per illam siccitatem facta sit talis exsiccatio nervorum, ut ipsorum latera opposita ad mutuum contactum venerint, & quasi coaluerint, & dirigerint toti ipsi nervi, ita, ut sensus siccitatis, seu sitis excitari per ipsos nequeat, licet siccitas sit summa, eaque producta, vel quia calor humiditatem absorbserit, vel quia lentor canales ostruxerit, vel quia humiditatem detinuerit. Quia verò ob pravam illam constitutionem sanguinis generabuntur

tur

tur in glandulis ventriculi, ac derivabuntur in cavitatem ejus pravi humores, ac molesti, qui eo molestiores erunt, cum moveri, & dilabi per membranas ejusdem cogentur; cum igitur obicietur aliquid, quodcumque sit, ingerendum, expectatione & metu molestiæ quæ subsequi deberet intra ventriculum ab allapsu ejus cibi dimoventis humores pravos tum quiescentes, nec dilabentes per membranas, in ejusdem cibi inappetentiam summam venimus, imò non inappetentiam solum, verùm in aversionem insignem, & quidem tantam, ut excitari possit species sensus molesti ad ventriculum, quo in vomitum cietur, unde constringi poterit ventriculus, & contentos humores re ipsa dimovere, & verum fastidium excitare. Nausea autem, & vomitus patet ex propositione 21. & ex his ipsis, quæ de hac ad quemcunque cibum aversione disseruimus. Horror frequens, & nulla lege, ac sæpius in die recurrens abunde patet ex iis, quæ de lentore frigorifico dicta sunt, & ex sanguine, quem hic supponimus viscido liquidum, ita ut quoties viscidum illud ita impingitur arteriis, ut calorem cohibeat, horrorem excitare debeat. Ex hac ipsa crassitie sanguinis pendet gravitas totius corporis, & veluti membrorum contractio, ut patet ex expositione frigoris cum dolore ostocopo, qui sensus erit eo gravior, quo per lentorem sanguinis, & caloris evaporationem minor generabitur copia spirituum, qui sua vi contrahendo validè musculos superare possint pressionem ab impactis crassis humoribus. Deliria variis modis contingere possibilia in hoc statu sanguinis patent ex Propositione 21. & doctrina deliriorum in genere. Quoniam igitur in partibus sanguinis datur illa diversitas; prout igitur, & quousque lentor, aut alii humores, præterfluere poterunt, aut subsistere, sed non sine punctione, caloris vi, aut tensione, & id fiat nullo ordine, per hanc, aut illam partem fluendo, vel ad hanc, aut illam partium diversarum arteriam subsistendo, generabitur dolor vagus huc illuc tendens, atque hinc inde abiens, plus minùs durans & cujuscunque generis. Sudores dari frequenter poterunt propter solutionem partium in sudorem abire valentium, eruntque parvi ac minuti, cum fundat quidem ille calor, sed ejus vis pariter absumat plurimum humidi, vel quia lentor ille salinas partes, sicut etiam aqueas ita detineat, ut per datam pressionem secerni, atque exprimi non possint: Hinc erunt etiam inutiles, cum ille sudor non sit expressio, atque expulso lentoris noxii, sed sit quiddam, quod è noxio exprimitur, illudque ipsum reddit naturæ magis adversum, illa humidi quantitate, quæ superest, abeunte: initio autem morbi etiam contingere poterunt tum etiam incipiente fusione; sed de sudore etiam superius, unde patet tota res. Sed & frequenter contingere poterit oculorum rubor;

nus inappetentia,  
 ac si essent gustui  
 gravissima medi-  
 camenta.

Nausea, vomitus  
 Horror frequens  
 & sæpe recur-  
 rens.

Gravitas corpo-  
 ris, & membro-  
 rum contractio.

Deliria.

Sudores frequen-  
 tes, parvi minuti:

Inutiles,

Oculorum rubor. cum etenim sit sanguis quasi turbidum vehens ex soluto, & crasso compositum, quoties ad arterias per album oculi distributas subsistet crassum quiddam liquidioris fluxum impediens, subsistet hic, & sui caloris libertate, & continuo novi sanguinis superaffluxu distrahet, ac trudet extrorsum eandem arteriolam, quousque in visum possit incidere, & suum ruborem ostendere, seu oculi videbuntur rubri, & id frequentissimè contingere poterit, cum ea constitutio sanguinis semper apta sit illi rubori producendo. Cum verò detur hæc constitutio sanguinis lentoliquida, patet, eam esse, qualis requiritur ad producendas maculas, atque pustulas in corpore ex demonstratis propositione 21. easque maculas, atque pustulas esse posse cujuslibet magnitudinis, atque coloris, lividas, nigras, rubras, virides, & si quæ sunt aliæ deterioris, aut melioris generis; datur enim in sanguine constitutionis, quam supposuimus, perpetua fermentatio, ac solutio, unde prout ejus portio aliqua perducitur modis in ea propositione descriptis ad loca ibidem enumerata perspirabilis, & crassiora solum relinquens, vel fermentabilis, antequam vel suppuretur, vel perspiret, fiunt macule, vel pustulæ majores, aut minores, prout materies per amplius, aut contractius spatium colligetur, & diversimodè coloratæ pro diversitate materiæ, eruntque pessimæ, quæ sunt colore nigræ, fuscæ, virides, lividæ, cum indicio sint crassiorum, ac magis fixarum partium, quod tamen nec certum argumentum est. Quia verò quod perspiratione resolvitur, aut suppuratione fermentescit, est quid ad fluxilitatem, atque expressionem valdè dispositum, cum utrumque illud sit fluxus quidam; si igitur materies brevi fermentescens, cum quiescit, vel perspiratione resolvable ducatur per partes corporis cute raras, & validi, ac perpetui præ aliis motus; ad has illa non coacervabitur, sed perspiratione absumi poterit, etiamsi extra vasa ducatur; variolæ autem, atque axanthemata ad suppurationem veniunt, morbilli autem sine suppuratione excutiuntur perspirando; igitur omne hoc pustularum genus cum sit ex materia facilis fluxus, non poterit erumpere in partibus maximi, & continui motus, atque cute raris, cujusmodi est dorsum, & pectus, sed in manibus, pedibus, atque facie, partibus nempe durata, ac densa cute, & minimi motus: quare ad dorsum, & pectus si cumuletur materies cæteroquin pustulis excitandis apta, quod est in ipsa liquidius, per evaporationem seu perspirationem absumetur hærente sine tumoris excitatione ad cutem, vel cuticulam, vel utriusque contactum materia crassiore, cujusmodi coloris sit, & orientur maculæ, non pustulæ, cujusmodi peticulæ dicuntur, vel morsibus pulicum similes, vel majores, aut minores dorsum, pectus vel quamlibet aliam partem totam occupantes. Patet autem,

Maculæ, & pustulæ cujusunque coloris, ac magnitudinis etiam partes integras occupantes, nigræ, ut vibices &c.

Pustulæ per totum corpus, sed præcipue per faciem, manus, ac pedes, pauciores in dorso, & pectore: maculæ contra copiosæ in dorso, & pectore, in facie, manibus, ac pedibus paucæ, aut nullæ.



autem, pro diverso ejus perspirabilitatis gradu pustulas etiam in pectore, & dorso, & maculas in reliquo corpore provenire posse. Ab hoc ipso diverso statu partium sanguinis fiet, ut facies possit esse modò vicens, & florida, cum per ipsius vasa fluit sanguis naturali similior, nec infarci- entur lentore partim obstruente ipsa, partim prohibente, ne fluere per nervos possint spiritus, & motus in oculis, aliisque faciei partibus exere- re; modò cadaveri similior, cum motus, & vasa sanguinis, & influxus li- quidi per nervos contrario modo se habent; sed illa prope mortem po- terit quasi florescere, & vividum quid exhibere, etiamsi pessimè paulò ante se habuerit, & mox imminet mors, quod tam succedet, cum, de- ficientibus viribus, quod est crassius in sanguine hæret jam totum ad sum- ma vasorum in reliquo corpore, fluente interim per maximam partem vaso- rum faciei sanguine fluxiliori, qui superest, & minus à statu naturali re- cedit. Stillicidium sanguinis è naribus præcipuè initio morbi vel à len- tore validius obstruente vasa, atque ita cogente sanguinem, ut vasa debi- liora disrumpat, vel à vi partis solutioris eandem disrptionem facientis, vel ab utraque causa simul, & esse poterit diversæ quantitatis, prout vis caloris, & obstructionis diversa est, major nempe, aut minor. In hac autem sanguinis perturbatione, & eductione non naturalium humorum ex ipso fieri potest, ut generentur semina vermium, quæ si producantur intra intestina, aut ventriculum, poterunt per alvum reddi, vel per os, vel per nares, cum via ex faucibus in nares pateat ad foramina ossis ara- triformis: sed poterunt etiam generari ad glandulas salivales in faucibus positas, cum tam sæpe in animalibus vermes ad eas partes reperiantur. Reliqua autem omnia, quæ cum maligna febre conjuncta sunt, patent fa- cilè aut ex propositione 21., aut ex morbis particularibus; sunt autem illa somnus, veternus, vigiliæ, memoriæ debilitatio, spectra varia, in- somnia turbantia, nihil coherentia, vertigo, tremor, convulsio, corpo- ris inquietudo, anxietas, oculorum caligo, surditas, tinnitus, aut sibi- li aurium, odoratus, & gustus, corruptio, membrorum quasi conquassa- tio, cardialgia, sitis molesta, nausea, fluxus alvi fetidi, colliquantes tumo- res post aures, circa alas, & inguina difficilè maturantes, sæpè retroceden- tes, lingua sicca, aspera, nigra, os amarum, extrema modò refrigerantur, modò incendio uruntur. Quoniam verò per hujusmodi fermentationem, & mutationem sanguinis in quid non naturale produci potest aliquid ex toto corpore perspirans, quod subire possit poros cutis aliorum corporum, & sanguinem hominum in similem lentoliquidum humorem convertere; si igitur illa mutatio sit hujus generis, & ad hunc usque gradum perve- niat, corpora hominum ægro proxima poterunt in idem morbi genus in- cidere,

Facies modò vi-  
gens, & florida,  
modò à naturali  
maximè aliena.

Stillicidium san-  
guinis è naribus  
præcipuè initio  
morbi, diversæ  
quantitatis.

Vermes per al-  
vum, os, aut na-  
res.

Reliquæ malignæ  
febris affectiones.

Febris pestilens  
succedens.

cidere, perspiratione illa subeunte, ac transeunte ex altero in alterum corpus, & sanguinem similiter vitiantem, & cum sanguis ad eum statum redactus sit difficilè reductilis in naturalem statum, plerique ea febre correpti moriuntur, & proinde febris illa, quæ privata prius fuerat, fiet popularis plerosque, quos invadet, necans, & contagiosa, seu febris malignæ succedet pestilens. Quare patet tota propositio, & cum hæc omnia à lentore illo, & sanguine vitiatò pendeant, patet, malignæ causam proximam eandem esse, quæ superius expositarum, & hanc febrem necessariò non pendere, nisi à vitio qualitatis sanguinis.

Quid sit febris maligna?

Est igitur febris maligna vitium in qualitate sanguinis, qua per lentorem quandam huc illuc mobilem, ac fermentescentem modò hæc, modò illa pars obstruitur, & cætera, quæ patent ex serie demonstrationis.

## Propositio XXVIII.

Quæ antecedunt febrim pestilentem vitiant quidem possunt motum, qualitatem, aut quantitatem sanguinis: sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, necessariò non pendunt, nisi à vitiatà qualitate ejus: & quid sit hæc ipsa febris.

Antecedentia qualibet.

**C**um antecedentia febrem pestilentem eò tendant omnia, ut vitietur per ipsa sanguis, absque fusiori explicatione patet, quod proposuimus: etsi etenim vitiant qualitatem etiam, & quantitatem spirituum per crassiores humores, aut æ quo magis, ac vividius fermentescentes, vitiant pariter quantitatem sanguinis his ipsis de nominibus; tamen hæc ipsa vitia quantitatis, & motus sanguinis sunt quid necessariò conjunctum, ac pendens ab ejusdem sanguinis vitio in qualitate; quare concludenda res, ut de febribus reliquis superius expositum. Adde his, rem ex se esse tam perspicuam, ut nemo dubitet, in febre pestilente qualitatem sanguinis esse mutatam; etsi etenim hanc immutationem reducant ad venenatum, aut occultum quiddam, id communiter asseritur vitium esse in qualitate sanguinis, & ut id evinci perspicuè patet à quibuslibet antecedentibus: id magis aptè rem confirmat, quòd ejusmodi febribus antecedunt non rarò febres malignæ superius expositæ, quarum essentiam ab illo corrupto sanguine, & hic liquido, illic crasso pendere, abunde monstratum est; sed & variolarum, & morbillorum non infantes solum, sed & adultos invadentium, anthracum, seu carbunculorum, & bubonum frequentius apparentium eruptio manifestè

festè indicat, esse quid in sanguine partim magis compactum, atque subsistens, partim magis fufum, atque vim faciens, cujus decubitu ad aliquam partem generantur tumores contumaces, aut fermentescences, frigidiores, calidiores, ut ex præcedenti, ex propositione 21. & ipsi præcedentibus patet. Et ex anthracibus argumentum patet apertissimum mirum in modum vitiatæ qualitatis sanguinis, cum sit ille tumor velut exurens, adeoque cumulatur ad partem carbunculo laborantem crassum aliquid, quod per vim intensi caloris funditur, & sensum illum ardoris, aut exustionis excitat. Itaque sanguinem in pestilente febre ponimus non abfimilis constitutionis ac in febre maligna, & esse febrem pestilentem veluti summum gradum februm malignarum, quæ cum esse possint diversi generis, prout diversimode concrefcit sanguis, ac solvitur, etiam febris pestilens erit diversorum generum, prout à diversa coagulatione, & fusione sanguinis pendet, cui tamen hæc conjugantur, ut scilicet quos corripit, plerosque necet, quòd difficile factu non erit, quoties non naturalis illa habitudo sanguinis eo usque processerit, ut viribus artis restitui in naturalem statum non possit, aut per ignorantiam, qualis sit illa coagulatio, atque fusio. Insuper ut fusio, & coagulatio illa eo usque processerit, ut solvat, & per perspirationem, aut respirationem emittat ex corpore solutas partes, quæ sint tam tenues, atque tam mobiles, ut hominum corpora subire possint per poros cutis aut respirationem cum aëre, qui inspiratur, & ejusmodi partes intra corpus, & sanguinem admissæ vim habeant sanguinem eodem modo coagulandi, ac fundendi; hinc etenim fiet, ut febris illa sit contagiosa, quod requiritur ad febris pestilentis constitutionem. Neque verò id solummodò fieri debet; verùm insuper solutæ illæ partes possunt impingi, atque hæere diutiùs aliis corporibus non viventibus, ut laneis, lineis, lignis, paginis &c. quæ corpora mox per attractionem viventis alicujus, vel cujuslibet caloris in motum agant; atque expirare cogant particulas illas pestiferas priùs hærentes, & quiescentes intra eorum poros, unde libertatem nactæ, & quaquaversùm motæ subeant corpora hominum, eaque inficiant, hinc februm pestilentium è longinquis regionibus, asportatio, latens illa per multum tempus, ac dein subitò erumpens, & quæ mille hujusmodi prodigi simillima circumferuntur. Quòd si tenues illæ, ac mobiles partes ejus sint conditionis, ut corpora animalium subire, eorumque etiam sanguinem similiter coagulare, & funere possint, non solum homines, sed bruta etiam febre pestilente corripientur, quod tamen non semper necessariò succedet, cum animalium sanguis diversus ab humano sit, adeoque etiamsi ad ipsum usque pertingere partes illæ supponantur, non tamen inde necessariò sequitur, ut vitari sanguis similiter debeat,

Quos corripit,  
plerosque necat.

Contagium quo-  
tuplifier.

quemadmodum non quælibet aqua regia solvit unumquodq; genus metallorum; tum autem corripientur ex æquo bruta, aut omnia, aut aliquod ipsorum genus cum hominibus, quando fermentum illud tenue, mobile, & cutem penetrans erit ejus conditionis, ut uniuscujusque ex iis animalibus sanguinem possit pestilenti modo vitare. Ejusmodi ergo contagium cum per eos quasi halitus longè expirantes à peste infecto corpore fieri facile possit, quoties illi subeunt alterius longè positi sanguinem dispositum suscipiendæ pestiferæ coagulationi, & fusioni: multò faciliùs, & graviùs continget malum pestilentis febris, si integrum aliquod corpus hominis, aut bruti ponatur ad contactum alterius pestilente febre laborantis, multoque graviùs, si ponatur ad contactum earum partium, quæ copiosius, & majori cum impetu expirant, ut oris, & aëris, qui expiratur, aut pectoris, dum valdè æstuat, aut carbunculi, dum vividius urit: tum enim adhuc perspiratio erit majoris impetus, cum proxima sit corpori, à quo vim trusionis excipit, & compactior, seu plurium partium, unde vis ejus major. At non solum quis febre pestilente corripietur per contagium ob partes à determinato aliquo particulari corpore expirantes; sed si particulæ ejusdem malæ facultatis interspersæ, atque admixtæ sint aëri, ea ipsa pestilentis febris communicatio facile, ac necessariò succedet non solum ratione respirationis, sed ratione totius corporis, quod cum continuè demersum sit intra aërem, particulæ illæ quaquaversum vagantes, atque nitentes penetrare poterunt ad usque sanguinem per poros cutis; etsi enim cutis est crassior, quàm pulmonum pelliculæ, ad summum plus temporis exigetur, antequam partes illæ per habitum corporis sanguinem subitura ad eundem pertingant, non tamen inde fiet, ut subire cutem, atque in sanguinem admitti non possit. Quibuscunque autem ex his modis contagium contingat, erit ejusmodi febris facile, & aliquando necessariò popularis, & facile quidem, quoties contagium illud non ducit originem à partibus aëri permixtis, sed expirantibus ab aliquo particulari corpore; tum enim non poterit communicari febris, nisi iis, qui ad infecti corporis contactum veniunt, vel constituuntur ad tantam ejus distantiam, ut ad ipsam quoque halitus illi pertingant non tam dispersi, ut ipsorum vis, seu penetrans, seu fermentans sublata sit, aut tam imminuta, ut operari non possit, quod fiet, cum propter distantiam à corpore expirante plurimum dispersi fuerint halitus illi: quia verò id initio febrium pestilentium minùs cavetur, fiet facile, ut homines à consuetudine ægrorum minùs abstineant, atq; ita intra sua viscera virus excipiant, corripiantur & ipsi, atq; inde ceteri. Ex multitudine autem correptorum fiet, ut halitus in aëre cumulentur plurimi,

Popularis unde  
& quando.

mi, & let  
stantiam, prop  
causam fiet  
mi, ita ut in  
rum partic  
febrem pro  
habitu corp  
pestilens,  
ris, si aer in  
ramibus, si  
bus, vel tra  
flates, ac vic  
inficitur aër  
his in parte pol  
necatur, sic  
leitas, aut qu  
bebitur conta  
ille non labora  
grassata enim  
ut contagium su  
per populum  
tur cum febre  
21., partim e  
facillimè.  
concretus,  
tum eorum  
litas sine tur  
motibus ritè  
cere autem p  
tur qualitas  
meros sang  
quam in re  
vis concocti  
ille virum la  
sione sanguin  
fugerit locum  
motibus nollit  
prophorica  
& blandus, al

mi, & licet qui à singulis corporibus expirant ad determinatam ab ipsis distantiam, propter dispersionem evadant ferè nullius momenti, multiplicatis agris fiet, ut ad eandem distantiam perveniant halitus ab agris plurimis, ita ut in qualibet parte aëris coacerventur plures, & plurium agrorum particulae, quousque sint tantæ quantitatis, quæ sufficiat pestilentem febrem producere in corporibus sanorum aërem illum respirantium, vel habitu corporis contingentium. Tùm igitur necessariò corripiet febris pestilens, seuerit necessariò popularis, sicut etiam necessariò erit popularis, si aër inficiatur ejusmodi particulis non à corporibus hominum expirantibus, sed vel à cadaveribus putridis, vel fodinis, vel terræ subitis hiatibus, vel transportatione ventorum, vel generatione per perverfas tempestates, ac vices temporum, & quæ sunt hujusmodi. Quod si antequam inficiatur aër, quis intelligat, dari agrum, vel quidlibet aliud, à quo pestis instare possit, nempe febris per contactum communicabilis, & plerosq; necatura, si caveat, ut aeger ille in secessu, & solitudine moriatur, aut convalescat, aut quicquid est illud aliud, supprimatur, aut avertatur, tùm prohibebitur contagium, & eruptio in populum; non tamen ideò dicetur aeger ille non laborasse febre pestilente, quia non est per populum grassata; grassata enim non fuit, quia industria, ac vigilantia hominum factum est, ut contagium suum non communicaret, quod si communicasset, grassata per populum fuisset. Quæ autem reliqua ac diversi generis conjunguntur cum febre pestilente, partim ex febre maligna, partim ex propositione 21., partim ex morbis nostris particularibus patent manifestissimè, atque facillimè. Et quidem posita illa turbatione sanguinis, qua fiat partim concretus, partim maximè solutus, evaporabit multum spirituum, multum eorum cum coagulato detinebitur, fietque subita, & vehemens imbecillitas sine turbatione mentis, si quantum superest spirituum, sufficiat rationis motibus ritè peragendis: cum turbatione ejusdem, si non sufficiat; sufficere autem poterit, prout quantitas non ita insigniter immittitur, nec vitiat qualitas, quod in cerebro facile contingere poterit ob occursum innumeros sanguinis per plexus piæ matris, in quibus magis potest perfici, quàm in reliquis corporis partibus. Eadem de causa poterit minùs vitari vis concoctrix, quoties aptior concoctioni generabitur humor. Erit subitus ille virium lapsus sine manifesta causa, cum pendeat à concretionem, & fusionem sanguinis intùs latente, erit inquietus, & se volutans aeger, ut quarat refrigerii locum, palpitabit corde, lypothymia, & syntope corripientur, ut in morbis nostris particularibus. Pulsuum differentia patent ex præmissis propositionibus; sed & calor ingens, atque ardens interiùs, exteriùs mitis, & blandus, aliquando nullus, ita, ut frigeant summæ manus, ac pedes, nares,

Conjuncta reliqua.

res, aures; quicquid enim est compactum in sanguine, ad arteriolas capillares extremarum partium tum hærebit; quicquid verò est fusissimum, per interiora circumducetur, & caloris vim intensissimam pariet, unde æstuebit æger, & vestimenta, operimenta, linteamina abjiciet eorum impatiens. Quæ pauca attigimus, ut sint ad instar omnium conjunctorum, quæ supersunt explicanda; singula etenim tam facilia sunt, ut ex superioribus, atque morbis nostris particularibus ultrò pateant posito sanguine turbido, & ex partibus liquidioribus, & magis crassis composito, atque hac ratione per sua vasa fluente. Sed & mors patet qua ratione succedat, postquam eruperunt maculæ diversi coloris, quales etiam apparent in iis, qui insigni, & vehementiore aliquo veneno sublatis sunt; maculæ enim illæ sunt illud crassius, quod è partibus ad cutem perductis subsistet inter ejus villos, dum liquidius, ac tenuius reliquum evaporat factum ex dissimilitudine firmitatis in partibus sanguinis, quam dissimilitudinem faciant etiam oportet venena, quæ necant per fermentationem sanguinis; quare patet propositum.

Quid sit febris pestilens.

Est igitur febris pestilens vitium in qualitate sanguinis, qua per lentorem quandam huc illuc mobilem, ac fermentescentem, ita ut in partes minimas perspirare possit, atque hæc subire corpora animalium, eorumque sanguinem similiter vitare, plerique ea correpti moriuntur: corripiuntur autem plerique cum omnibus affectionibus superius expositis.

## Propositio XXIX

Febres symptomaticæ, vel secundariæ: & quid sint hæ ipsæ febres.

Phlegmonodes,  
Erysipelatodes,  
Typhodes.

**P**hlegmonodes, Erysipelatodes, Typhodes, quæ dicuntur febres, cura sint quæ pendere supponuntur ab inflammationibus veris, aut spuris, patent ex morbis particularibus, modò producendi inflammationes, atque ex doctrina febrium hæcenus exposita, & tota res eò redigitur, ut cum datur insignis tumor, quicquid in naturali sanguine crassius est, ad eundem tumorem subsistet reliquo liquidiore, & proinde momenti, & caloris maximi per reliquum corpus fluente, unde calor insignis in corpore, & continuus, cum solitarius circuletur ille sanguis maxime fusus, & summe calidus. Dabuntur autem horrores etiam subito recurrentes, subito evanescentes, vel aliquantum perdurantes, quoties ex inflammatione dimovebitur, & abripietur cum sanguine, & derivabitur ad vascula capillaria, iisque hærebit aliquid aptum cohibendo plus minus tem-

temporis calori. Insuper dari poterit summarum partium frigiditas etiam perpetua, quoties sanguis, qui fluit per arterias, sit tam parvæ quantitatis, ut minimum à corde concipiat impetum respectu illius, qui cæterò quin requiritur ad abripiendum ex arterioliis capillaribus lentorem illum, qui easdem infarcit, & calorem detinet, atque cohibet. Id ipsum continget, si sanguis sit rarissimus cum partibus crassis commixtus; hæc etenim ad capillares traductæ minimo urgebuntur impetu, subsistentque propterea, unde si possent calorem cohibere, frigus excitabunt interruptum, vel perpetuum, prout abripiuntur priùs posteriùs, aut nunquam: urgebuntur autem minori impetu, cum rarior sanguis minorem impetum concipiat.

Lipyria patet ex explicatione epialæ propositione 23. neque necessarium est, ut pendeat ab aliqua inflammatione interna; sed potest per interiores arterias sanguis libere fluere absque ullo obice, qualis semper in inflammatione est, sive illa sit cum tumore insigni, quæ dicitur systrophica, vel sine tumore sensibili, quæ phlogosis, & erysipelas. Necessariò autem dabitur lipyria, quoties capillares arteriolarum extremarum, & externarum partium erunt ita obstructæ, ut per viam sanguinis, & intestinum particularum obstructionem producentium, motum, obstructiones illæ tolli non possint; erit enim sanguis tum compositus ex partibus lentis ad exteriores arteriolas hærentibus, & partibus reliquis maximè solutis, atque mobilibus, unde etiam si nullus detur tumor, aut obex à qualibet inflammatione, dabitur calor ingens, atque ardens interius, dum interim exteriora frigeant. Erit interim pulsus parvus ob penuriam sanguinis, celer ob subtilitatem, raritatemque ejus, & parvum impetum, quem concipit, adeoque parvo etiam tempore retinet: inæqualis inæqualitate qualibet, prout major, aut minor copia sanguinis, aut liquidi per nervos, & apto, aut perturbato temporis intervallo inter utramque contractionem reducitur ad auriculas, & sinus cordis.

Lenta pendere potest à qualibet causarum, quæ vulgo proponuntur, atque in genere à sanguine leviter vitiato, ita ut ejus vitium continuum sit, sive quia quod primò vitiavit, à vitio non cesset, sive ipso mox cessaturo succedat altera causa similis, sive illa ab obstructione proveniat, sive à putredine, sive à corruptione alicujus visceris, sive quid est his simile. Febris erit pro modulo causæ vitiantis, & cum hæc levis erit, erit & illa similis, unde fiet, ut ea febre quis laboret tam leniter, ut se febrile vix sentiat. Febris tamen indicia manifesta erunt in pulsu, atque urinis, quorum utraque à naturali statu desciscere poterunt diversimode, ut ex iis, quæ de aliis febribus hætenùs exposuimus, abunde liquet. Sensim debilitabitur æger, cum etsi levis sit morbi vis, tamen sit vitiatus sanguis, &

Yy

per

Lipyria

Lenta.

per calorem, ac vim ejus semper aliquid absumatur, unde æger vix reficiatur ex alimento; refici autem plus minus poterit, & quasi etiam nihil, prout mali causa erit in hoc, aut illo viscere plus minus ad alimenti elaborationem conducente, ut ventriculo, mesenterio, jecore, vel ipso sanguine, ex quo educendi humores concoquentes vitiiati erunt, vel etiam si non essent, vitiiaretur chylus in vitiatum sanguinem traductus. Æger igitur alimento destitutus sensim contabescet, & absumetur vivendo, quoad poterit ad 40. diem, atque ulterius pro diversitate febris, & constitutione naturali patientis nulla certa lege comprehendendo temporis spatio.

Febris Alba, &  
Febris in Cachecti-  
cis,

Lentæ similis tum quoad affectiones, cum etiam quoad originem est febris alba in Virginibus chlorosi laborantibus, & febris in cachecticis, quarum illa à vitio seminis; hæc verò à causis non ab similibus iis, à quibus pendet lenta febris, quæ non indigent ulteriori explicatione.

Symptomaticæ a-  
liæ a lacte corru-  
pto in pueris.

Symptomaticæ pariter aliæ sunt ex lacte corrupto intra ventriculum puerorum, atque infantum, ex quo generantur humores crassi, & sanguinem viscidum, & febri aptum producentes, & cum si intra ventriculum, produci possunt mille molesti sensus, qui per consensum pariant mille affectionum genera, clamores, stridores dentium, convulsiones, & alia hujusmodi miranda, quæ etiam facile mortem inferunt tenerioribus corpusculis. Aliæ ex cruditate, quæ sunt huic similes in pueris, & infantibus pariter ex cruditate ciborum intra ventriculum, cum nimia ingerunt voraciores, vel non comminuta dentibus, cum iis nondum instructi sunt. Aliæ ex sanguine extra vasa derivato, & corrupto, ut in tumoribus, percussionibus &c. partim ex dolore, partim ex materia, quæ cum sanguine miscetur, ut patet ex inflammationibus, febribus, aliisque superioribus.

A cruditate co-  
rundem.

A sanguine extra  
vasa corrupto.

A Vermibus.

Sed multò prodigiosior est febris vermium, unde & de ipsa aliquot. Quoniam itaque vermes intra ventriculum, & intestina naturaliter non generantur; quoties igitur intra hæc viscera animalia ejusmodi producantur, aliquid iis non naturale insit oportet, quod vel est ipsum vermium, semen aliunde, & cum cibis advectum, vel quæ continentur, aut derivantur in cavitatem ventriculi, & intestinorum ejus, sunt non naturalis conditionis, ut possint in semen vermum compingi. Si semen ab extrinseco deferatur, vix quicquam mali sub initium generati vermum producet; neque enim ullum est vitium in sanguine, aut cæteris humoribus: mox autem incipiat se movere vermis, incipiat vesci, alvum dejicere, hæc etenim omnia à verme effici constat ex ejus anatome; instructi sunt enim suis intestinulis, fecibus, ore, ano; igitur à chylo depascentur aliquid, quod esse poterit tale, ut ipsum vitiet, feces vermum chylo permiscebuntur, unde vitiiabitur for-  
tas-



tasse certius; sed & punget admordendo membranas, vel easdem vellicabit allabendo, rependo, hærendo. Ab hoc solo sensu, universi corporis perversio fieri poterit, & primo propter doloris sensum refluxus nullo ordine, ac lege spirituum, ex quibus deliria, laesa imaginatio, laesa memoria non ritè motis, sed per impetum refluxus quaquaversus disfilientibus spiritibus; convulsiones, & convulsivi motus eodem de nomine, deliquia,urbationes visus, & auditus, vigiliae, stridor dentium, constrictio labiorum, vomitus, clamor præter occasionem motis earum partium violentius per refluxum musculis; hinc ira, hinc vexatio corporis, hinc inconstantia pacatè, aut cum impetu pro vehementia refluxus, ac moderatione. Quoniam verò per refluxum superius exposuimus in syncopali febre fieri pulsus suppressionem per consensum à stomacho, patet eadem de causa fieri posse per dolorem ejus à morfu, hæsiōne, & motu vermium parvum, obscurum, inæquabilem, debilem, deficientem, prout sensus ille magis, aut minus viget. Quia verò motu sanguinis sic imminuto fit, ut idem crasset, fiet, ut pars crassior ad arteriolas capillares extremarum partium hæreat, ibique frigoris sensum producat, qualem in febribus à vermibus aliquando continue, aliquando interrupto ordine sentiunt ægri. Si itaque vermes adhuc à ventriculo, & intestinis non sint extrusi, vitari jam hoc lentore incipiet sanguis, etsi à sanguine aliquid secerni per sudorem possit, erit ille frigidus à partibus extremis frigidis, vel esse frigidus poterit ex iis, quæ in superioribus ostendimus, & succedere omnia illa poterunt, quæ ad excretiones &c. pertinentia recensuimus. Sed omnia facilius contingent, si natus vermis corrumpere supponatur sua præsentia, cibo, & fecibus chylum, vel chylus vitietur ante natum vermem, quod est saltem communius, cum vermibus corripere soleamus, à nimio esu carniū, crapula, humoribus peccantibus diutius retentis &c. & vermibus aliquando tantum non populariter grassantibus; tūm enim vitiatō chylo vitietur sanguis, & facilius tum propter cor sensum cum ventriculo, & dolorem à vermibus, cum per vitium sanguinis excitabitur febris cum affectionibus expositis. Expiratio foetida, qualis ex aceto, & fermento ab humoribus subsistentibus intra ventriculum, & proinde fermentescens; detinentur autem, vel quia ob vermes comprehensos ventriculus non satis constringitur, vel quia ipsorum obice effluere illi non possunt, vel quia vitiatō sanguine humor ventriculi acidus generatur, hinc perfrictio narium; ascendentibus enim per œsophagum ad rictum oris, sub naribus, & intra easdem per foramina ad os aratri-forme halitibus acidis, nempe vellicantibus, ac stimulantibus, fit frictio illa ad vellicationem, ac stimulum abripiendum. Pulsus etiam à diminuta quantitate sanguinis cum vitiatā qualitate ejus & sensu doloris. Inappeten-

tentia, cum non urget sensus in ventriculo, qualis in fame: fames canina, cum vel humor acidus, vel vis aliqua vermum producit sensum in ventriculo, qualis in intensiore fame, interim emaciante se corpore, cum refici ob humorum vitium non possit. Saliva autem plurima ex ore tunc diffluere poterit, vel cum per acores in sanguine derivatos ille ita fundetur in humores pituitosos, & per salivam separabiles, ut plurimum ejus liquidi in suis glandulis produci possit, vel si eorundem humorum copia ingens intra ventriculum contineatur, & per pressionem continuam ab abdomine, septo, & musculo ventriculi semper aliquid ejus per œsophagum exprimitur, & salivæ specie reddatur per os. Quod autem est admirabile, etiam cum hac copia liquidi per fauces, & os redditi conjungi poterit sitis sensus non solum in reliquo corpore exceptis ore, & faucibus, verum etiam ad has ipsas partes, quoties scilicet erit materies subtilior, siccans, ac vellicans, quod acor potest efficere: cæterum sitis communius erit, cum hoc liquidum non reddetur. Labia tum sicca, aut humida, prout saliva, aut humectans quidlibet ad ipsa derivabitur, aut secus, sive in interdiu, sive noctu contingat, quia tamen interdiu humida siccantur facilius præcipue addito calore febris, & expiratione, atque halitu acris, quæ & ipsa abripiendo exsiccant, hinc interdiu sicciora, noctu humentia. Ab haliibus in musculos maxillæ, atque oris impingentibus oscitatio, vel humoribus ad eosdem musculos subsistentibus, à quorum subsistentia ad cerebrum pariter dormitatio, sive illa subsistentia sit propter crassitiam humorem, sive quia nimis premant fermentati, & ad majus spatium redacti ab humoribus acidis; quæ autem supersunt facile patent.

Quid sint hæc febres.

Sunt igitur febres symptomaticæ ejusdem originis, ac productionis cum superioribus: singula etenim pendent à viscido, vel lento liquido sanguine, vel, ut possibile est in febre vermum, à vitioso motu sanguinis, quoties per vermum stimulum produci possunt illa omnia, quæ cum ejusmodi febre conjuncta sunt: quare etiam secundariæ febres sub eodem genere comprehenduntur, ac reliquæ, nec quid diversum ab expositis inferunt.

### Propositio XXX.

Quæ antecedunt, junguntur, atque succedunt febri variolarum, ita vitiant qualitatem sanguinis, ut ab eodem vitio qualitatis necessario etiam pendeat vitium motus, & quantitatis ejus: & quid sit hæc ipsa febris.

Antecedentia.  
Dolor pulsatorius frontis, ac temporum.

Quoniam pulsatio ad frontem, ac tempora provenit à vehementiori impetu, quo sanguis fertur, nec subito ex arteriis trajici potest in venas,

nas, vel ab obstructione, cui occurrat ad summa vasa; igitur hic pulsus vel ab aucto motu, vel ab aucta quantitate, vel à sanguine ita vitato, & in lentorem redacto, ut hic lentor ad arterias hæreat, & obstructionem producat. Cum itaque ejusmodi dolor invadat absque ullo prævio dolore corporis, aut passionibus animi, quæ motum sanguinis augere possint absque vitio qualitatis ejus, & nihil præcedit, quod quantitatem sanguinis similiter majorem reddiderit, sed subito cum febre corripit, ac denique hæc ipsa febris abit in eruptionem pustularum, agitationem, ac mutationem sanguinis supponentium; ille igitur dolor pulsatorius non ab auctis motu, aut quantitate sanguinis proveniet, sed vel à lentore subitam trajectionem prohibente, vel à rarefactione, & quasi fervore, quo subita illa trajectio similiter impediatur, vel ab utroque simul, seu (quod idem est) à fermentatione quadam sanguinis, qua fiat, ut solvatur à duriori liquidius, atque ita hoc rarefcat, illud subsistat magis. Ab utrisque pendebit necessariò somnolentia gravis, illud enim liquidius premet rarefciendo, densius verò, atque durius subsistendo, compressoque cerebro vix generari, aut derivari poterunt spiritus, & somnolentiæ gravis imago falsa succedet. Sed & terrores in somno contingere poterunt; liquidius etenim illud maxime solum majoris erit momenti, & prout incidet in hanc, aut illam speciem majori momento excitabilem, cujusmodi sunt terrificæ, dimovebit illas, ac terrores in somnis excitabuntur. Eodem de nomine producentur deliria, quatenus nempe vis soluti sanguinis nimia est, producit vividiores spiritus huc illuc nulla lege divagantes, vel perspiratio vehementior ab ipso sanguine id ipsum præstat, vel pressio cerebri validior, vel aliqua ex his omnibus, vel omnes simul. Ab iisdem causis tremores, & convulsiones, ut ex nostris morbis particularibus, vel à stimulo in partibus corporis. Sternutatio pariter à stimulo ad nares ab eodem soluto sanguine proveniente: pandiculatio frequens ab eodem stimulo in musculis universi corporis, & tam sternutatio, quàm pandiculatio etiam ab infartu materiæ crassioris partes illas afficientis fastidiosè, ita ut tentemus omnia, quibus per assuetudinem didicimus molesta illa ex ejusmodi partibus abripi. Raucedo vel à pustulis jam eruptionem ad fauces tentantibus, vel materia lenta ad eas collecta, vel calore febris easdem partes exsiccante, vel ab horum aliquibus, vel ab omnibus, quibus minus lævis fit earum partium superficies. Tussis vel à simili stimulo, vel à collectione ejus materiæ, vel à calore nimio vellicante, aut exsiccante. Spirandi difficultas ab affluxu calidioris partim, partim lentoris sanguinis, quorum altero fit, ut difficilius moveri pulmo possit propter fervorem, & magis siccet, unde minus concidit, minus explicatur; lentiori verò, ut

Dolor, labor, pressio, trajectio, mutationem sanguinis supponentium.

Somnolentia gravis.

Terrores in somno.

Deliria.

Tremores, & Convulsiones.

Sternutatio.

Pandiculatio frequens.

Raucedo.

Tussis.

Spirandi difficultas.

fiat veluti principium tumoris intra vasa, quibus singulis amolendis assuevimus frequentiori motu pectoris uti, & majori ejus nisu, quæ faciunt speciem difficilis respirationis, & sine assuetudine per hos solum stimulos potest pectus moveri frequentius, atque validius, & difficilem respirationem producere. Ab eodem fervore sanguinis calor, & rubor, & punctationis sensus in toto corpore; fervor enim sanguinis potest perungere ad exteriora etiam corporis, cum lentor non sit contumax, sed fermentescens, nec calorem cohibens, & cum ferveat sanguis etiam, ut sibi majorem locum faciat, distrahit arteriolas capillares, ex quibus magis distractis exsudare aliquid sanguineum potest, & ruborem ad cutem magis perspicuum producere: punctationis autem sensus ab eodem calore, & materia magis compacta exitum, dum fermentescit, procurante, quousque demum erumpat in pustulas aut morbillos. Ex his magna anxietas, & inquietudo, ut ex sæpius expositis abundè liquet. Ob acrimoniam eandem erunt humores lacrymarum acriores adeoque magis irritantes glandularum villos, qui magis compriment, exprimentque humorem cum sanguine fluentem in oculorum glandulas, & oborientur lacrymæ præter voluntatem ejus, qui lacrymatur; eadem productio facilius reddetur à pressione in vasis reliquis proximis, per quæ liberè fluere non potest sanguis partim ob fervorem, partim ob lentorem subsistens, & à tenuitate humoris facile separabilis, ejus sunt lacrymæ. Sed propter eandem naturam effervescentis, ac stimulantis sanguinis prurient oculi, imò dorsum dolere poterit in cavitatibus osium detento sanguine vel crassiore, vel acriore, vel utroque: & micabunt, atque splendidiores erunt oculi per calorem exsiccantem, & tenuitate humorum ad ipsos perducta, & per ipsos vividè pellucente. Rubescet facies eodem de nomine, quo de reliquis partibus dictum est, adeoque cum sanguis ibi subsistat, nitatur extrorsum, & aliquid etiam extra vasa feratur, & in facie præcipuè erupturæ sint pustulæ, videbitur facies aliquatenus intumescere. Fiat igitur hujusmodi fermentatio, & permutatio sanguinis subitò, quasi per totum antecedens vitæ spatium natura molita fuerit sensim hanc maturationem per gradus nobis non percipiendos, ad quem postremum tandem deveniens tota simul impetu dissolvat sanguinem in duras, varias, liquidasque partes; igitur statim invadet febris synocho similis cum his omnibus symptomatis statim ab initio vehementibus, ut morbus statim vigorem attigisse videatur. Per unum autem, aut alterum, aut plures recursus ita fermentata sit materies, & massa sanguinis, ut non solum ad cutem erumpere tentet, verum reipsa erumpat; erit igitur materies erumpens, vel quæ magis debeat fermentescere ad hoc, ut extra cuticulam abire possit, vel quæ citra ulteriorem sensilem

Calor, rubor, & punctationis sensus in toto corpore.

Magna anxietas, & inquietudo. Lacrymæ involuntaria.

Oculorum pruritus, & splendor, & dolor dorsi.

Rubor faciei cum tumore.

Febris subito cum his omnibus.

Conjuncta.

filem macerationem possit absorberi, & perspirando resolvi: illa in moles majusculas colligetur, cum plurimum temporis expectari debeat, antequam liquefeat, & per suppurationem repurgetur. Hæc verò in minores pustulas, & quasi cutis scabrities ad cuticulam eminebit, cum sit tenuius quiddam, sua medioeri quantitate, & vi divellit villos, ad quos statim collecta statim evaporare incipit, adeoque in moles, & tumores majusculos non attollitur, & eadem de causa intra breve spatium, quinque scilicet, aut paulò plurium dierum sine suppuratione discutientur. Erumpere autem illi facile poterunt, atque debent cum intensa rubedine, cum sint subtile quiddam & mobile, cujusmodi pars sanguinis tenuior, à cujus tota massa ad locum pustulæ subsistente, & fermentescente erumpit id, quod subtilissimum est ac tenuissimum. Eadem de causa majores etiam pustulæ cum rubore, & inflammatione proveniunt, unde hæc variolæ, hoc est, majores pustulæ ulterius fermentescentes, & ad suppurationem venientes: illæ morbilli erunt, atque dicentur. Sed & possunt esse cujuslibet alius caloris, quod cum reliquis etiam conjunctis, & ad hujusmodi pustulas pertinentibus abunde patet ex iis, quæ exposuimus de febre maligna, & propositione 21. Quod si solutio sanguinis sit multo placidior, nec solvatur in maximè mobile, ac tenuissimum, sed in quiddam mobile quidem, sed ita, ut viscosi, atque aquei, ac pituitosi plurimum habeat, fiet eruptio pustularum, quales vesiculæ albæ seroso humore plenæ, quæ brevi temporis spatio disrumpi poterunt, atque siccati, tridui puta intervallo, neque ullius erunt periculi, & sine febre etiam poterunt provenire. Disrumpi autem vesiculæ poterunt nimis distractæ à copia, vel à fermentatione expandente, & trahente; siccati autem, quod nihil humoris ad eam partem ulterius deriveretur. Sint jam variolæ rubræ; erit igitur earum materies ad naturam sanguinis magis accedens, adeoque minus periculosa: sint albæ, ergo materies ad pituitam, aut aquam vergens, hoc est, minimi impetus, & fermentando, seu corrumpendo sanguini propter inertiam, atque habitudinem impar, quare non mali ominis: sint molles; igitur ex lentore minùs contumaci, & febres periculosas non excitante, facile ad suppurationem reductili, unde & hæc minus timendæ: sint paucæ; ergo pauca lentoris quantitas, dummodo totus erumpere potuisse, & erupisse supponatur, non autem pars aliqua illius, & fluxilior, atque tenuior suppressa reliqua duriore, & crassiore, quare & variolæ paucæ bonum: sed etsi distinctæ fuerint, argumento erit paucitatis materiæ, cum in hujus copia fiat, ut sibi ad latus erumpant, & cumulentur, & illud propterea probandum: sint rotundæ, & fastigiatæ: igitur materies erit facile ductilis, & à fermenti vi solubilis, qua fit, ut in figuram magis eminentem, & à superficie cutis

Pustulæ varis similes, seu Variolæ, Morbilli.

Ravaglione.

Variolis rubris, albis, mollibus, paucis, rotundis, fastigiatis, distinctis succedit salus, &

extan-

Solam cutem,  
non autem inte-  
riora occupanti-  
bus, &

Levi febre vel  
cessante, vel mul-  
tum imminuta  
post eruptionem  
mitibus sympto-  
matis;

Voce libera, &  
facili respiratio-  
ne.

Mors tardè e-  
rumpentibus.

Multis.

Magnis.  
Duplicibus, &  
continuis, de-  
pressis.

Duris.

Viridibus, livi-  
dis, nigris:

Melioris coloris,  
sed maculam ni-  
gram in medio  
habentibus, vel

extantem debeant humores subacti accommodari. Variolis igitur sic se habentibus facillè succedet salus. Quod si eadem eruperint per solam cutem; igitur ichores, cum disrumpitur pellis, vel pus, cum sit ulcusculum, per exteriora corporis solum spargetur, neq; hærebit ad partes principes, neque admiscebitur chylo, aut sanguini, unde res erit in tuto posita. At verò si intra cesophagum, ventriculum, & aliud quodeunque viscus eruperint, sive suppurentur, sive disrumpantur, ichor, aut pus ulcuscula producere poterit, imò etiam majora ulcera cujuscunque generis in qualibet interna parte corporis, & permisceri chylo, & sanguini, unde febres aliæ suboriri poterunt, & mille morborum genera, quare variolis interiora corporis occupantibus res erit in æncipiti. Sed eruptio in visceribus arguet materiem maximè contumacem, ne per calorem quidem internum resolubilem, aut liquabilem. Quod si eruptioni antecedit levis febris, vel ab eruptione cesset, vel plurimum minuatur; igitur materies per pustulas amandanda parvæ erit quantitatis & mitioris qualitatis, adeoque tum facile prædicanda salus, & hæc eò tutius, si symptomata leviora sint iisdem de nominibus, & si vox sit libera, & respiratio facilis; vox enim libera arguet, variolarum nihil erupisse ad fauces, & intra collum, ac pectus, quod etiam arguet respiratio facilis, quæ insuper argumento erit, materiam facillè per pulmones fluere, adeoque facillè posse concoqui absque eo, quod sanguis fundatur ulterius, & dissolvatur magis in dura, & liquida, hoc est, non multum discedat à naturali statu. Sint jam variolæ tardè erumpentes; igitur materies durior, ac fermenti vim, & solutionem difficillè concipiens, unde intra sanguinem diutiùs immorans, hærens arteriis, sanguinem magis solvens, & in vitæ discrimen adducens: sint multæ, eadem ob multitudinem materiæ, seu copiam contingere poterunt minùs facillè permixta tantæ copię amandatione, & expressione ad cutem: sint magnæ, igitur copię argumentum: sint duplices, & continuæ; ergò idipsum: sint depressæ; igitur difficillè fermentescunt, & minoris sunt momenti, quam quæ divellere, ac distrahere villos possint ad magis eminentis pustulæ formationem, unde lentor tenacior, & minus facillè è vasis expressilis, atque solubilis, unde eadem discrimina: sint duræ; eadem erit materiæ vis contumax, & solutionem difficile admittens: sint virides, lividæ, nigræ, minùs ad perspicuitatem accedentes; eò igitur contumaciori, & duriori materie constabunt, quæ si quidem liquata fuerit, oportebit, ut sanguis totus maximè solutus sit, cum dura etiam fluxilia evaserint, atque adeo sanguis à naturali statu maximè recesserit; si verò non liquata, erit in sanguine lentor tenax periculi plenus. Quoniam verò membrana pustulam comprehendens est undecunque ad circumferentiam suæ basis tensa, ac distracta; igitur summum ipsius,

ipſius, ſeu vertex eſt maximè tenuis & minime reſiſtens evaporationi, cum reliquum ambitus membranæ ſit craſſius, atque compactius, unde minùs perſpirabile, & magis premeſ contentum lentorem, quam ad verticem, unde viſ tota expirationis, & eruptionis colligetur ſub vertice puſtulæ; ſi igitur, dum fermenteſcit, & perſpirat ad puſtulæ verticem, in quem univerſabulla nititur, appareat ibidem macula nigra, licet totum reliquum ſit melioris coloris, ergo nigrum illud erit quid ad bullæ verticem hærens; eſt autem vertex ille maximè tenuis, hoc eſt, perſpirationem maximè permit- tens; igitur hærens illud ad partem perſpirationi minimè reſiſtentem erit quid minimè liquidum, adeoque contumax, & facile redigens ſanguinem in ſtatim a naturali nimis diverſum. unde dubia ſalus. Non diſpar eſt ra- tio, ac neceſſitas periculi, ſi variolis etiam melioris coloris admixtæ ſint maculæ purpuratæ, ſeu pediculæ, quæ multo deterioris omninis exiſtiman- dæ, ſi lividæ, aut nigræ fuerint, ut patet ex his, & febre maligna, & pro- poſitione 21. Quod ſi ſtatim ab eruptione evaneſcant, mors in proximo judicanda eſt; neque enim evaporari, & expurgari potuit illa materies ab- que ſuppuratione, unde reducetur curſus in vaſa ſanguinis, vel ſi evapo- rari potuit, atque expurgari, cum expurgatio non protrahatur, ſed ceſſet, aliquid, imò plurimum cum ſanguine permixtum ſupererit; imò ad eſſe aliqua debet cauſa, quæ progreſſum illum expreſſionis ad cutem impedi- at, quæ cum nulla extrinſeca ſupponi debeat, erit intrinſeca inhærens ſangu- ini & ipſum in majorem lentorem cogens, qui exprimi ad cutem nequeat, at- que ita magis corrumpat ſanguinem, vel obſtruat vaſa, vel utrumque præ- ſter. Et harum affectionum erunt neceſſarius effectus urinæ, vel alvi fe- ces nigræ, vel lividæ, ex ſanguine nempe ſeparatæ, qui ſit totus fermenta- tus, & in partes minimè fluxiles redactus, vel mixtæ cum ſanguine eroſis ab hujusmodi materiebus vaſculis vel diſruptis per obſtructiones proximas, & contumaces, vel ex puro ſanguine ab acrimonia ejus, vel ſimiliter pre- ſione proximæ obſtructionis. Eadem de cauſa periculosa erit hæmorrhagia quælibet cujuſcunque partis præcipuè poſt ſuppreſſionem puſtularum iis- dem plane de cauſis, quas modo enumeravimus in excrementis alvi, atque urinis. Sit inſuper febris magna; erit igitur copia materie per puſtulas expurgandæ ingens, adeoque periculosa: eadem poſt eruptionem puſtula- rum non minuat adhuc; igitur intra ſanguinem ſuper eſt plurimum ejus- dem materie, quæ nondum erupit, vel niſi ſuper eſt, à vi illius, quod jam erupit, & prius in ſanguine continebatur, ita muratus, & ſolutus eſt ſan- guis, ut febrem conſervare poſſit, hoc eſt, à naturali ſtatu plurimum re- ceſſit, quod eſt ad mortem gradus facilis. Reliqua patent ex ſe ipſis. Quare patet propoſitum.

Permiſtas macu- las purpuratas, ſeu pediculas, eaſque lividas, aut nigras.

Subito evane- ſcentibus cum

Dejectionibus li- vidis, nigris, ſan- guineis, aut ex puro ſanguine:

Hæmorrhagiæ per nares, gingi- vas, aliasve par- tes.

Magnæ febrî, nec imminutæ poſt eruptionem.

Quid sit febris  
variolarum.

Est igitur similiter febris variolarum vitium in qualitate sanguinis, qua solvitur, & fit partim lentior, partim liquidior, unde producitur universa rerum series superius exposita, ex qua constituitur, quod febris variolarum dicitur.

## Propositio XXXI.

Quæ antecedunt quotidianæ intermittenti periodicæ, vitia re quidem possunt motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis; sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, non pendent necessario, nisi à vitiata qualitate ejus: & quid sit hæc ipsa febris.

Quæcunque jam supersunt exponenda de febribus, minimum negotii facessunt; ea enim, quæ in superioribus exposuimus tam in generalibus propositionibus præmissis ad febres periodicas, quam in his ipsis, quicquid ad intermittentes reliquas febres pertinent, ultrò demonstrant. Et quidem cum antecedentia febrem quotidianam intermittentem periodicam eadem sint cum antecedentibus quotidianam continuam, manifestum est, per ipsa generari in corpore quicquid in continua quotidiana producitur, & affectiones, quæ in intermittente contingunt, pendere ab eadem causa, quæ in continua, & cum illæ in continua pendeant à lentore sanguinis, seu vitiata qualitate ejus, pariter in intermittente à simili vitio producentur. Quæ igitur recensuimus antecedentia continuæ quotidianæ convenientia cum hujus intermittētis antecedentibus, non est operæ pretium hic rursus exponere: debilis calor viscerum ad corpus humidum reducitur: frigida, & humida alimentorum materies, & copia ad lactentes, carentes dentibus, & crapulam: habitus corporis obesior ad habitum crassiores, & albicans quidem certo indicio est sanguinis aut minus rutilantis, aut quolibet alio calore minus saturato, adeoque humorum pellucidiorum, seu frigidiorum; arteriæ autem angustæ retundunt magis impetum, & solutionem proinde sanguinis, unde fiet ille frigidior & crassior, seu pituitosior: somnus longus, præsertim à cibo facit, ut quicquid humidi in cibo est, inhaereat partibus vel relinquatur in sanguine, cum nihil agatur motus, per quem plurimum ejus materiæ in perspirationem ageretur. Cætera vero tam manifesta sunt, ut explicationem non mereantur; per hanc igitur constitutionem sanguinis produceretur ille quasi mucus, seu subviscidus minimè siccus, hoc est, ita ut cohibere calorem possit atque ita hære ad capilla-

Antecedentia.

Conjuncta



tes arteriolas, ut per continuum superaffluxum sanguinis, & nihil naturale particularum in lentore contentarum ab iisdem abripi totus possit, & in venas derivari, ita, ut recurrat idem intra datum aliquod spatium temporis, quod experientia patet esse horarum 24., & cum nihil hæreat arteriis, relinquet inter utrumque recursum corpus integrum; & si quidem dum abripitur aliquid ejus, vel totus lentor, per sudorem aut urinam excerni possit, sudabit æger, aut minget, similiterque alvum deponere poterit, sperere, & si quæ sunt alia hujusmodi excrementorum genera, quoties lentor ille abire potuerit in quid per glandulas iis excrementis proprias expurgabile. Quod si non primis diebus illa separabilitas fieri possit, non sudor, non urina &c. reddentur, sed postquam per repetitos circuitus fuerit lentor ille magis subactus, factusque fluxilior. Similiter urina erit albidior, crudior, tenuior, quousque partes terreae, sive duræ non sint magis solutæ, ut fluere facilius possit. Invadet cum frigore levi propter materiem, quæ calorem minus cohibet, & difficulter crescet, cum illa materies frigida minus caloris contineat, & propter mobilitatem minorem pressionem excipiat, ac retineat &c. quæ facillima ex se ipsis sunt. Omnia autem illa contingent similiter, si lentor primi insultus absumatur totus, & sub diei finem novus lentor ejusdem generis perducatur ad arterias, ut ex superioribus patet. Quod si febris protrahatur diutiùs, ita ut humores, ac totum corpus planè vitientur, nec generari humores naturales, nec apponi partibus possint, producetura cachexia: si tanta abundet aquæ copia, ut per solam pressionem exsudare è vasis possit, generabitur hydrops veræ aquæ, vel si per eandem pressionem ad aliquam partem tumore aliquo auctam venæ, vel lymphatica vasa premantur, ita ut ex iis exsudare possit lymphæ, vel per eandem pressionem lymphatica rumpantur, fiet hydrops a lymphæ, carus, lethargus à decubitu, seu cumulatione aqueorum humorum ad cerebrum, similesque morbi alii gravissimi huic morbo succedere poterunt, ut patet.

Est igitur febris quotidiana intermittens periodica vitium in qualitate sanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum, atque arteriis quidem hærentem, sed qui ab iisdem abripi totus possit, ita ut vel absumatur totus, ac tùm ad diei finem similis lentor aliqua ex parte derivatur ad arterias, qui similiter absumatur totus, vel non absumatur, sed recurrat idem pluries, aut pars ejus singulis 24. horis cum cæteris, quæ ab ipso pendent.

Periodus 24 horarum.

In decessione sudor quomodo, & aliæ excretiones.

Succedentia.

Kæq̄.

Quid sit febris quotidiana intermittens periodica.

## Propositio XXXII.

Quæ antecedunt tertianam intermittentem periodicam, vitare quidem possunt motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis; sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt non pendent necessario, nisi à vitiata qualitate ejus: & quid sit hæc ipsa febris.

Antecedentia.

**P**ari facilitate patet hæc propositio, ac antecedens; sunt enim antecedentia tertianæ intermittentis planè eadem cum continua, unde ab iisdem causis idem effectus, & necessitas productionis, neque opus est, ut rursus eodem hoc loco explicentur, adeoque vitare quidem illa possunt motum, quantitatem, & qualitatem sanguinis, sed non pendent necessario, nisi à vitiata qualitate ejus, quæ vitiata qualitas nihil aliud est, quàm lentor ab iisdem antecedentibus productus. Hic autem animadvertimus interim in his intermittentibus, cum lentor producitur, qui sit uniusmodi, totus nempe pituitosus, ut usitatis utamur vocibus, biliosus, aut melancholicus, fieri intermittentes legitimas; si verò lentores illi quæcumque de causa puri non sint, sed alter alteri permisceatur, tum fiunt tertianæ, quotidianæ, quartanæ illegitimæ, spurix, nothæ, extensæ. Notandum illud etiam, quoties asserimus, antecedentia intermittentium esse eadem cum antecedentibus continuarum, adeoque etiam quæ ab iis pendent esse debere necessario eadem, non esse id sumendum omni exacta significatione; sed eadem dicimus quoad rerum genera, non quoad gradus virium in utrisque, sic ætas senilis facit humores frigidus, atque siccos, adeoque mutat sanguinem in lentorem; eadem igitur ætas producere poterit id, quod requiritur ad febrem quotidianam seu intermittentem, seu continuam; sed quia in hoc corpore siccabit magis, in illo minùs, fiet, ut in altero generetur lentor siccior, hoc est, magis hærens arteriis, & minùs calorem cohibens, seu producat febris quotidiana continua: in altero lentor minùs siccus, hoc est, minùs hærens arteriis, & magis calorem cohibens, seu fiet ab eadem ætate senili, sed diverso virtutis gradu operante quotidiana intermittens, atque continua, & idem dicendum de cæteris. Esto igitur, & per ejusmodi antecedentia productus sit lentor in sanguine siccior, quàm in quotidiana, sed ab arteriis trahilis, & calorem cohibens validiùs: erit frigus intensus, & si quidem ejusmodi lentori admixtum sit aliquid stimulans, sentietur cum frigore sensus alius, quasi punctiois, & abripietur lentor, & cessabit frigus. Et si quidem lentor non absumatur, non succedet sudor, non urina, & cum sit siccior, quàm lentor quotidianæ derivatus in venas, refluet

Conjuncta.

Periodus trium dierum cum intenso frigore.

et

et segnius in arterias, & tempus ejus recursus patet experientia esse trium dierum: sed & absumi potest absque excretionibus in sensum occurrentibus, quod etiam de lentore quotidiana dicendum est, & de lentore quartana, si nempe in perspirationis materiam commutetur. Si verò non perspiret, & solvatur, ita ut cum sanguine derivari possit ad glandulas absque eo, quòd ulterius hæreat arteriis, reddetur per excrementa propria earum glandularum, quo facto si novus similis lentor non reducatur in arterias, convaluisset dicitur æger; si verò alius similis reducatur, dicitur laborare tertiana intermittente periodica, cum lentor ille abripiatur totus ab arteriis, adeoque det locum integritati corporis. Et hæc igitur simul cum reliquis, quæ in conjunctis continentur, abundè patent ex superioribus. Sit jam urina initio febris cum nebula alba, vel eneoremate; igitur solvetur jam aliqua ex parte lentor ille in partes plus minus solutioni repugnantes, & cum eneorema quidem in partes subtilissimas, hoc est, maximè mobiles, & solutioni minimè repugnantes, cum nubes alba in magis repugnantes, adeoque subigi, & solvi vel sub initium ipsius febris incipit lentor, quare si natura ab opere non desistat, & solutionem continuet, brevi totum lentorem solvet, quod experientia patet ad quartum circuitum contingere, etsi id necessarium non est, ut patet. Sit autem urina rubra; igitur in ipsa vel pro ratione humidi copia durorum naturali major, vel pro ratione duri copia liquidi naturali minor. Durum naturali copiosius ostendit lentorem aut sicciorem, aut copiosorem, adeoque difficilius solubilem, & longius protraheret febrem; copia autem liquidi naturali minor vel arguit caloris vim nimis exurentem, atque humidum absumentem, seu lentorem contumaciorem factum, hoc est, minus solubilem, & febrem ideò diuturniorem, vel eundem ex se tam cohærentem, ut humidum per urinam expurgabile detineat, atque implicet. Sine nube, aut eneoremate ostendit, nihil durum solvi, adeoque similem materiæ pertinaciam solutioni repugnantem, & febris diuturnitatem. Hæc cum contingunt, docuit experientia, solvi febrem ad septimum recursum, sed neque id necessarium, ut patet. Quia verò sedimentum in urina est crassissimum ejus, & lævitas, atque æqualitas pender ab ejusdem materiæ natura æque, ac perfectè soluta; quæ igitur urina primo morbi die subsidit in læve, & æquales indicabit, quod crassissimum morbi causa est solvi, atque aptè solvi, adeoque morbum ipsum brevi desitum. Itaque id etiam in febre tertiana si contingat, brevi illa desinet, & id fieri experientia patet ad tertium recursum. Solvitur etiam per pustulas ad nares, & labra erumpentes, sicut etiam per alvi fluxum per eas partes expurgato lentore in fluxum acto, & ad nares, ac labra erumpet, vel quia sit quid salivæ proximum, & per eas glandulas separabile, vel eadem ratione,

Zz 3

qua

Nebula alba, vel eneorema in principio solvit febrem quarto recursum.

Urina rubra, nec ullum contentum febrem protrahit ad septimum circuitum.

Subsidentia lævis & æqualis primo die febrem solvit.

Succedentia.

qua diximus pustulas erumpere ad faciem, manus, ac pedes magis, maculas ad pectus, & dorsum. Intermittentes non semper periculo vacare patet ex propositionibus generalibus. Tertianæ autem nothæ succedet, quoties lentor purus lentori alius generis admiscebitur, vel ex parte mutabitur. Patet itaque propositio.

Quid sit febris tertiana intermittens periodica.

Est igitur febris tertiana intermittens periodica vitium in qualitate sanguinis, qua per lentorem quendam firmiorem, quam lentor quotidianam efficiens, calori cohibendo aptum, arteriisque hærentem, ita ut ab iis abripi totus possit, ac tertio quoque die recurrere, vel si absumatur totus, aut pars tertio quoque die reducat ad easdem arterias novus ejusdem generis, producit tota exposita rerum series.

### Propositio XXXIII.

Quæ antecedunt quartanæ intermittenti periodicæ, vitare quidem possunt motum, quantitatem, aut qualitatem sanguinis; sed quæ ipsi conjunguntur, atque succedunt, necessario non pendent, nisi à vitiata qualitate ejus; & quid sit hæc ipsa febris.

Antecedentia.

**B**revissimè rem totam conficiemus; antecedentia enim partim sunt eadem cum quartanæ continuæ antecedentibus, adeoque ex iis patent; quæ vero plura hic numerantur ex se, & præmissis manifestissima sunt. Producit igitur ab iis lentor quidam frigidus, & siccus maximæ tarditatis comparatus ad duos alios, qui quotidianam, ac tertianam constituunt; sed qui tamen & ipse abripi ab arteriis totus possit, postquam ad easdem hæsit. Erit igitur crassus etiam quoad sui particulas, unde impactus musculis, vel eosdem stimulando faciet, ut contrahantur naturaliter, vel molestiam excitando faciet, ut eosdem per voluntatem contrahamus, unde cum primo ad eos perducitur, cum jam minor hæserit copia, alios sensus magis molestos non producet, oscitabimus, pandiculabimur, & quiddam fastidiosum per totum corpus inæqualiter fufum percipiemus, nempe lentoris partes hic illic nullo ordine, ac lege decumbentes, cui sensui paulatim succedet frigus, prout lente cumulat materies illa etiam per arterias lente fluens, quousque, cum jam ad arteriolas capillares perducta fuerit tota, vehementissimus sit frigoris sensus; erit autem ille conjunctus cum sensu rei gravantis, & quasi contudentis ossa, ut patet ex propositionibus generalibus. Inde vero movebitur sensim, atque abripietur lentor, per cujus naturalem frigiditatem non excitabitur calor vividus, atque exurens, sed remissus, qualis à corporibus frigidis, & compactioribus, cum non intensa pressione excitari, pro-

Conjuncta.

produci  
quoque  
etiam  
jam  
purgat  
antur  
est  
atque  
facile  
est  
est  
habet  
vel  
rum  
succedit  
vicio  
boracibus  
est  
vi  
tur  
Quæ  
aucta  
magis  
gia  
pentis  
sistendo  
ent  
atque  
lis  
ni  
poris  
Est  
guinis  
ita  
ni  
Febris

produci que potest. Reliqua patent ex præmissis; recurrat enim quarto quoque die per lentum nimis motum. Succedat jam dysenteria brevis, *Succedentia.* ejusque conditionis, quæ lentorem illum abripiat; erit igitur illa salutaris, quod fiet præcipue, si fuerit brevior. Si etenim longior fuerit, etiam si lentorem illum abripuisse supponatur, atque argumento esse fusi jam sanguinis, fieri poterit, ut nimis copia materiæ per dysenteriam expurgatæ siccetur nimis sanguis, & morbi plurimi, atque diversi suboriantur non sine vitæ discrimine. Eodem de nomine *Lienosis difficultas intestinorum superveniens*, bonum, si brevis fuerit, intellige, ut exposuimus, atque ut patet manifeste ex altero illo textu. *Qui lienosis intestinorum difficultate corripuntur, iis longam supervenientem dysenteriam atque intercutem, aut levitatem intestinorum excipit, & moriuntur*, ubi vides longam dysenteriam malam, iique longæ supervenire hydropem ab exsiccatione prohibente lymphæ fluxum per contractionem, & occlusionem vasorum, vel levitatem intestinorum eodem exsiccationis nomine siccis intestinorum tunicis, atque ita clausis lactearum osculis, unde mors necessario succedit. Hydrops, aut scorbutus: ille ob siccitatem expositam: hic vitio humorum, præcipue cum adest vitium in visceribus humores elaborantibus. Fatalis senibus plerumque plus quam sexagenariis, cum ea ætate sit summa naturaliter siccitas atque frigiditas, quæ proinde aucta vi morbi calidi, & sicci ad extremum gradum pertinet, & ægri moriuntur. Quod si in continuam mutetur, adhuc lethalis, erit enim effectus auctæ siccitatis, in qua ob lentorem continuè hærentem sanguis solvetur magis, atque à naturali statu removebitur. Superveniens ipsi hæmorrhagia narium periculosa similiter; vel enim ab acrimonia sanguinis rumpentis per erosionem, vel crassitie ejusdem rumpentis per pressionem, subsistendo ad easdem arterias, quas rumpit, aut ad proximas. Erodens erit cum siccitate conjunctus, & mille malorum causa, premens verò, atque divellens erit crassissimus, & difficilè ad naturalem statum reductibilis. Si itaque per lentorem illum sanguis sit valde vitiatus, ita ut nec boni succi in ipso contineantur, nec apponi possint, succedet pravus corporis habitus, seu cachexia. Patet itaque facile universa propositio.

Est igitur quartana intermittens periodica vitium in qualitate sanguinis, qua per lentorem quendam calori cohibendo aptum hærentem ita arteriis, ut totus possit ab iis abripi, & quarto quoque die recurrere &c. *Quid sit quartana intermittens periodica.* ut in superioribus.

### Propositio XXXIV.

Febris semitertiana, & erraticæ.

Ex

Semitertiana.

**E**X iis, quæ ad finem propositionis 19. demonstravimus, patet, quæ ratione fieri possit, ut cum febre continua periodica conjungatur aliqua intermittens, licet hæc producatur à lentore, qui hæreat arteriis ad tempus, atque ex iis abripiatur totus; continuæ verò pendeant à lentore iisdem semper hærente. Itaque ex eadem propositione patet, quid sit, & quomodo produci debeat semitertiana, febris nempe composita ex quotidiana continua, & tertiana intermittente. In hacigitur erit recursus cum frigore tertio quoque die, & pluries deinde dari poterit similis affectio, prout nullo ordine recurret lentor calorem cohibens, & hunc pluries, & facillè recursum ex eo patet, quod illa permixtio duarum febrium à duobus lentoribus provenientium arguet sanguinem maximè vitiatum, & quasi turbidum, hic fluidum, illic viscidum quasi similem sanguinis constitutioni, quam in maligna febre descripsimus. Hinc fiet, ut ejusmodi febris sit maximè lethalis, sanguine à naturali statu plurimum alieno, & suis illis undecunque dispersis lentoribus in quodlibet grave multum facillè, ac subito deducente. Afficiet os ventriculi ad ipsum derivatis pravis humoribus, producet affectiones capitis, ac proinde nervosarum partium cumulatæ ad partes ejus, vel deficientibus spiritibus æquo magis, aut minus premeudo: producet syncopes vel per consensum è ventriculo, vel ex se, ut in morbis nostris particularibus, & febre syncopali: diaphoreses per pressionem, fermentationemque ab obstructione, vel calore: sitis, & commotio intrinseca à calore, ab irritatione per partes fusiores, a cumulatione spirituum majori cum impetu erumpentium ad partes obstructas.

Febres erraticæ.

Febres erraticæ ex antecedentibus suis patent produci à diversis, & diverso tempore motis lentoribus nullo ordine, ac lege recurrentibus, sicut hoc ipsum confirmant conjuncta quælibet, si cum hætenus expositis conferantur, & ex sua necessitate deducantur. Quia verò per ejusmodi lentores febrem, & ejus insultus producentes identitem fit, ut sanguis continuè fere non naturali calore vexatus humiditatem omnem amittat, fit, ut maximè siccetur, hoc est, disponatur ad quartanæ lentorem, in quodemùm quiescere poterit, si calor tantus non fuerit, ut frigiditatem superaverit, hinc fiet, ut febribus erraticis succedere quartana possit; sed & succedet hectica, si calor in prædominio sit.

Quid sint hæ febres.

Patet itaque nec ab Hamitritæo, nec à febribus erraticis constitui genus aliquod febrium, quod in superioribus non sit comprehensum, aut à causis pendeat diversis à lentoribus expositis, adeoque & has similibus definitionibus comprehendendas, atque explicandas. Ex propositionibus autem 18, 19, 20, 21. non solum patet, quæcunque febrium antecedentibus,

tibus, conjunctis, & consequentibus ex aliorum relatione, & methodo annumeravimus, verum invasionum ac permutationum ordines cum mille aliis, quæ artem facienti quotidie, ac passim occurrunt.

### Propositio XXXV.

Febris est vitium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate ejus, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

**Q**uoniam aut nulla datur febris præter expositas, aut si quæ datur, aut dari potest, ad has redigenda est; unaquæq; autem expositarum est vitium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate; igitur ipsa febris nihil est aliud, quàm hoc ipsum vitium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut qualitate, vel si horum vitiorum plura, aut omnia primario contingant in eorum aliquibus, aut in omnibus, quod erat ostendendum. Ex his autem innumera deduci possent corollaria, quæ ex se ipso quisque potest deducere &c.

## DE MORBIS CAPITIS, APOPLEXIA.

### Antecedentia.

**A**poplexiam hæc antecedunt, cerebri humiditas, in somnum facilitas, difficultas ad motum præcipuè à quadagesimo in sexagesimum annum, repletio, & compressio à vaporibus aliqua ex parte corporis venientibus, vertigines diurnæ, stupores, tremores præcipuè capitis, incubus continuè incidens per noctem, dolor capitis subitus, atque acutus, venæ jugulares turgidæ: oculis modo tenebræ, modò splendores obversantes, eorumque, & faciei rubor, vel faciei pallor cum oculis humidis, naribus, & palato, vel excrementorum ex iis partibus fluentium interceptio, colli tumor, extremorum refrigeratio sine ratione, palpitatio, stridor dentium in somno, urina velut æruginosa, atra modica, subsidentia crassa quasi farina cum multa spuma tenaci.

### Conjuncta.

**C**um apoplexia jamjam corripiente hæc conjunguntur. Vox eorum similis, qui strangulantur, vel sonus quidam altior, & gravi-