

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 nimis quantitate detractio. 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 producens, esse poterit prodigiosi remedii instar morbum subito, atque in ipso opere abripientis.

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, quam per venam: quare eodem tempore major quantitas per arteriam, quam per venam effluet; Si igitur fiant reciprocæ 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, quam 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, quam 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 articularum 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 sicut 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 quæcunque 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.

IN 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, similit
etque ita singul
bis polmonum e
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
teriz 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