



D. JOHANN. JACOBI WALDSCHMIDII
INSTITUTIONUM MEDICINÆ RATIONALIS

LIBER I.

CAP. I.

De

*Ortu Medicina, ejusque Objecto
 & Fine.*

§. I.

NE a medicis agere videar, usitata hactenus & in Scholis trita mihi quoque calcanda erit via, atque pauca quædam de Medicinæ natalibus dicenda, quod innotescat omnibus, quibus Medicina cæperit primordiis, quibus cincta fuerit pomæriis, & quomodo ambitum suum experimentorum ope nostro hoc tempore institutorum longius nunc extenderit. Et nemo quidem, opinor, inficiabitur, Deum saluberrimæ hujus scientiæ esse auctorem, is enim est, qui percutit & sanat, is est, qui facultatem largitur, ut appropriata remedia inventantur, & cum non

iisdem in omnibus utatur viis, ea nunc casu dicimus fuisse inventa, nunc intellectu & ingenio excogitata, nunc experientia probata, hinc est quod ipsam medicinam casu, ratione & experientia sua sumplisse incrementa vulgò dicant.

§. 2. Quamvis autem primis temporibus Medicina fuerit Diætetica & Chirurgica, ipsaque Chirurgia, non quidem medica seu rationalis, sed practica & empirica caput extollere cæperit, quod simplici tunc homines uterentur victu, atque à morbis internis ferè immunes viverent, factum tamen est, ut concurrentibus variis causis nunc ex tellure suppeditatis, nunc ab astris transmissis, nunc ex novis ingestis noviter

A

pro-

productis varii quoque orientur morbi, unde urgente sic necessitate coacti fuere homines curas & animum ad interna quoque intendere remedia: id quod primi fecere *Aegyptii*, quorum caput dicitur *Hermes Trismegistus*, autor tabulae *Smaragdinae*, cujus epulas degustare contendunt *Alchymista* & omnes qui ad mensuram hanc accumbere satagunt. Ab his studium sanitatis translatum est ad *Græcos*, hisque subactis ad ipsos *Romanos* devolvebatur, à quibus tandem in universum ferè transit terrarum orbem.

§. 3. *Varia* autem variis temporibus fuere sectæ, à se invicem tum in explicandis causis morbificis tum in medendi methodo distinctæ: quarum *prima* fuit *Empirica*, quæ quidem inter *Aegyptios* olim cœpit, sed ad hoc usque ævum stetit & contagio suo plures contaminasse videtur, cum omnis terra ejusmodi alat homines, quorum magna in curandis morbis, quorum causas tamen ignorant, est præsumptio. *Secunda* est *dogmatica* seu *rationalis*, in qua principem obtinent locum *Hippocrates* & *Galenus*, conatque sunt artem medicam sub certis quibusdam præceptis & thematibus complecti, atque in formam systematis redigere, verum cum *Galenus* erroneâ & imaginariâ fuisset imbutus *Philosophiâ*, res malè huic quidem cessit, ipsaque *Medicina* non parum inde dedecoris & detrimenti passa est, ut vel hodierno tempore prudentioribus tali sub formâ adhuc displiceat. *Tertia* dicitur *methodica*, quæ cum *Herculis* cothurnos puerorum pedibus applicare voluerit sponte suâ cecidit atque penitus expiravit. *Quarta*

est *Secta Spagyrica*, *chymica*, *Hermetica* *Paracelsistica*, cujus asseclæ adepti, filii artis, vel *Alchymista* vocantur, ad quos *Helmontianos*, *Tackeanianos*, *Sylvianos* omnesque, qui philosophi per ignem audire malunt, referimus. *Quinta* est *Mixta* & de principiis dogmaticorum & *Chymicorum* participans, unde *dogmatico-hermetica* dicitur, *Sexta* est *Dogmatico-Mechanica*, quæ καὶ ἐξοχηὴ *Rationalis* vocatur, atque lucem suam ex *Philosophiâ Renati des Cartes* nec non *Corpusculati Gassendi* aliorumque recentiorum sœneratur; Ex quo enim hæc *Philosophiâ* caput suum extulit, novum quoque incolis regni *Medici* ortum est *Sidus*, ipsi ægrotantibus certiore spondens salutem. Nam hæc ex *Philosophiâ* habemus, quod morborum apparentias per suas causas evidentissimè explicemus; quod ipsos morbos denudatos & tenebris evolutos in apicium ducamus: Quod *Oeconomiam* animale per motum & figuram interpretemur, nihilque admittamus, quod non clarè & distinctè vi principiorum mechanicorum percipere possimus: Et denique, quod remedium vires & operandi modum ad captum omnium describamus, id quod tum in hæc tum in quinta institutionum parte pluribus sumus ostenturi.

§. 4. Difficile equidem est, fateor, ipsam artem medicam ad certum aliquod redigere systema, cum primò novi subinde orientur morbi, novus atque insolitus quandoque per æra volitet æther, nova etiam ex ipsa tellure emergant concreta, & insolitis nunc vesci solemus alimentis; deinde non omnia forte nobis adhuc sint perspecta, quæ ad cognitionem

nem

DEM corporis humani, alimentorum & medicamentorum requiruntur; facit tamen solida illa recentiorum Philosophia, ut ipsam quoque Medicinam sub certam atque Philosophicam vocemus scientiam, atque ex ratione cognoscere allaberemus, quid humeri nostri possint, quid ferre recusent; hoc est philosophamur in explicandis corporis nostri functionibus, in indagandis causis morborum eorundemque phænomenorum ipsos concomitantium, nec non in determinando quod corpori nostro proficuum quid noxium sit, quibus status ejus naturalis conservetur vel labefactatus restituatur: sicque ipsam Medicinam pro parte Philosophiæ agnoscimus, cum ejus objectum, corpus nempe humanum, æque extensum sit ac reliqua corpora, & pari jure motui & divisioni subjaceat, ut nullam in eo mutationem vel concipere etiam possimus, quæ non in motus, figuræ & situs particularum partes tum solidas tum fluidas constituentium mutatione consistat.

§. 5. Definimus autem Medicinam, quod sit *ars sive scientia integram corporis humani sive statua humana viventis fabricam conservandi, & labefactatam convenientibus alimentis & remediis restituendi.*

§. 6. De vero genere diu disceptatum fuit à Medicis, quam controversiam facile componemus, si dicamus & *artem & scientiam* pro genere poni posse. Quippe Medicina est *ars*, si Chirurgiam spectes & modum præparandi Medicamina; Est etiam *scientia* dum æque in ea rerum per causas cognitionem institui- mus ac in aliis scientiis, dum naturam

sanguinis cæteraque fluida per principia philosophica explicamus, ipsasque qualitates rerum omnium ad forum Medicum pertinentium ingenii Philosophici robore exhaurimus, ut nihil inaccessum aut extra intellectus ambitum positum amplius videatur. Verum quidem est, Medicinam à recto tramite longissimè deflexisse, dum hodierni practici cum veteribus ad experientiam magis attendunt, quam ad rationes, ipsorumque effectuum per sensus cognitionem fundamento Medicinæ potius habere volunt, quam rectam rationem. Interim error ille non obstat, quò minus intellectus lumine veram atque solidam scientiam medicam acquirere possimus, atque præ illis morborum causas & remedium vires per evidentes consequentias explaremus.

§. 7. *Objectum* tum contemplationis tum applicationis, est statua humana vivens sive corpus humanum vivens, cujus vita & sanitas in elegantissima illa & stupescenda fabrica omnium partium corpus humanum constituentium consistit.

§. 8. Sunt quibus displicet, quod corpus humanum cum horologio aut alio automato comparemus, quòd hæc vitæ sint expertia, illud verò vitale sit à principio vitæ interno vitam habens: Enim vero quid in vitali illo automato præter motum repetitur, & quas quæso edit functiones? quas non certos motus rectius vocaveris? Vivere dicitur, quia augetur & nutritur: Sed an propterea aliud tibi finges principium vitæ, quod non sit materiale & certo modo modificatum: aut quod per motum, figuram & situm non agat? Quæ ut clarius percipi-

as, notari velim, dudò in homine reperiri agendi principia, quorum unum est *substantia cogitans*, alterum *substantia extensa*. Illius vita & esse actuolum consistit in *cogitatione*: hujus verò in *extensione* certò modò modificata, à qua caloris succique nutritii distributio dependet & anima corporis vocatur, atque in fluidis potissimùm præsertim autem in sanguine consistit. Nemo, opinor, ibit inficias, in homine diversi generis operationes reperiri, quarum quædam soli menti, quædam soli corpori, aliæ toti composito attribuantur. Quæ enim citra cogitationem peraguntur, ita ut mens ipsarum plane non sit conscia, & quamvis cogitationes suas ad illas intendat, nequaquam tamen propterea alacrius eduntur, quales sunt chylificatio, sanguificatio, sanguinis circulatio, caloris dispensatio, succi nutritii assimilatio aliæque plures, hæc ad solum corpus referuntur, & à mechanico dependent principio. Quæ verò nil nisi certum cogitandi modum dicunt, quales sunt velle, nolle, percipere, sentire, &c. proficiuntur ab anima rationali & ad eam solam referuntur, quum cum motu vel figura nihil commune habeant. Tandem cum duæ hæc substantiæ certis sub legibus à Deo sint conjunctæ, & certos motus corporis & præsertim cerebri ejusque glandulæ pituitæ sequi debeant certæ cogitationes mentis, & vicissim certas cogitationes mentis certis motus corporis, hominis siue totius compositi vita in mutuo hoc commercio ponitur, mors verò in ejusdem cessatione torali, quapropter ejusmodi attributa, quæ & *cogitationem* & *motum* involvant utriusque principio, di-

verso tamen respectu attribuuntur, v. g. ambulatio, omnesque motus arbitrarii.

§. 9. Ne itaque ejusmodi operationes & actiones confundamus, ipsaque quadrata rotundis miscemus, naturas rerum obscurando & suum cuique non attribuendo, ipsum Medicinæ objectum per statum humanam exprimimus, quæ varios pro varietate objectorum eam afficientium ciet motus automaticos, ut non ineleganter Machina hydraulico-pneumatica vocari posset. Hujus tanta est dignitas, ut sibi soli propriam scientiam medicam vendicet, attemque veterinariam brutis medicis relinquat, ne mulo medici cum Dogmaticis & Rationalibus confundantur.

§. 10. *Finis* Medicinæ est *mederi*, & fragilis hujus machinæ fabricam quantum in artis est potestate factam rectamque servare, aut fractam & labefactatam refarcire & in integrum restituere, Cui scopò inserviunt alimenta & medicamenta, nec non manuales operationes rerumque lialiarum ad usum & conservationem vitæ conferentium legitima administratio.

§. 11. E quibus palam fit universam Medicinam ad quinque partes ceu totidem libros commodè referti posse, nempe ad Physiologicam, pathologicam, semioticam, Hygiainem & Therapeuticam; nisi forte semiotica, diagnostica ad pathologiam & prognostica ad therapeuticam cum *B. Ettmullero* vocare velis. In *Physiologia* autem traduntur fundamenta status naturalis ipsaque fabrica corporis humani & tota œconomia animalis ibidem describitur. In *Pathologia* causa morbificæ, ipsique morbi eorundem-

demque symptomata recensentur. In *Semiotica* Signa diagnostica & Prognostica exhibentur. In *ŷyiaivn* præcepta diætetica & prophylactica docentur. In *Therapew-*

tica medendi methodus cum remediis è triplici regno & tribus fontibus desumptis, describitur.

CAPUT II.

De

Elementis.

§. 1.

Quamvis hæc de *Elementis* doctrina abundè satis pertractetur in *Phylica*, operæ tamen futurum pretium confido, si impræsentiarum acta agamus, atque Lectoris animum ita præparemus, quò ea, quæ dicenda nunc veniunt, facilius & clariùs intelligat.

§. 2. Supponimus autem, corpus in genere spectatum, sive mundum hunc aspectabilem, in triplicis generis corpuscula in principio creationis ab ipso Deo fuisse divisam, è quorum congerie & olim & nunc omnia corpora composita fuisse & adhuc componi & in eadem iterum resolvi, quæ tamen omnia commodè ad tres classes revocari possunt & sub materia *primi*, *secundi*, & *tertiæ* *Elementi* comprehenduntur. In *prima* classe sistantur particulæ indefiniti motus, indefinitæ figuræ, & magnitudinis, omnibus poris cujuscunque lineæ figuræ replendis aptæ, & è quarum congerie corpora lucida componuntur. In *altera* classe exhibentur corpuscula determinata figuræ & magnitudinis, quæ sphaerulæ vel globuli cælestes, quia cælos constituunt, vocantur, & explicandæ naturæ luminis, nec non pelluciditati aptissime inserviunt. In *tertiâ* reliquæ par-

tes terrestres, angularis figuræ, & ad motum minus aptæ, continentur. Hinc est, quod materiam primi elementi ob perniciosissimum motum ætherem sive materiam mundi subtilissimam vocent, omnis caloris, fermentationis, effervescentiæ, turbationis &c. authorem, à quo tamen negotio ipsos globulos nequaquam excludimus, cum & hi motum primi elementi paululum temperent atque alia obvia corpora in motu suo rectilineo sibi cedere cogant. Quæ quidem sententia tanta gaudet evidentia, & firmo usque ad eò statuto, ut ne vel tantillum extensis alicujus nominari possit, quod non ad unam ex his classibus referre queamus; quandoquidem totum hoc universum corporibus lucidis, pellucidis & opacis, sive lucem emittentibus, lucem transmittentibus, & lucem remittentibus, exhaustitur; neque feriet nos decantata illa cantilena, quam in *Phylica* sæpiùs audivimus, quod numerus hic ternarius conjecturâ & merâ hypothesi nitatur, cum nunquam solidè probari posset, Deum tali modo & non aliò, corpora fecisse. Quippe fac, esse meram hypothesin, magnum tamen inde commodum & agrotanti, & Medico assurger; ille enim gaudebit.

A 2

debit

debet, se talem natum esse Medicum, qui per sua principia, omnia phænomena, in corpore humano apparentia, per suas causas solidè, & citra ullam contradictionem, imò cum applausu rationis & experientia explicet: huic verò decorum erit, naturam sanguinis & fluidorum, eam in statu naturali, tum præternaturali cognitam atque perspectam habere.

§. 3. Sed quid interim de Peripateticorum Elementorum numero quaternario statuendum? Illa enim revera existunt in hoc mundo, & partem hujus mundi aspectabilis faciunt. Verùm tantum abest, ut nomen elementum mereantur, ut potius inter mixta sint referenda, quæ ex tribus *Renati des Cartes* elementis constant, quod facillè in igne, vel aëre etiam, & aqua, probati poterit.

§. 4. Pari facilitate convellimus Chymicorum elementa, sive tria cum *Paracelso*, sive quinque cum *VKillisio*, admittere velis, cum & hæc admodum obscura sint, & omnem évépyeiov si quam habent, à materia primi & secundi elementi accipiant.

§. 5. Multò minus assentiri possemus *Helmontio*, unicum statuenti elementum, aquam videlicet, quamvis gloriatur, se omnia corpora liquore suo alkahest in aquam resolvere posse; nam, positò, aquam esse, quæ vegetabilibus sua det incrementa, vix tamen crediderim, eam corpus simplicissimum, atque elementi nomine dignum esse; qua propter, cum ipsa experientia nos in plurimis deserat, hanc etiam doctrinam ab incertitudinis, & insufficientiæ labe nemo hæcenus vindicare potuit.

§. 6. Enim verò cum in combinationibus & secretionibus corporum naturalium hæcenus observatum fuerit, duo præprimis in omnibus terè reperitæ salia, præ aliis particulis admodum efficacia, eò deveniente *Viti* quidam doctissimi, ut duplicis hujus generis salia, quorum unum acidum, alterum alkali appellant, pro elementis activis, additis particulis aquosis, gummosis & terrestribus, habuerint, atque omnium morborum causas per illa explicare, hisque medendi methodum superstruere, conati sint. Verum præterquam, quod non in omnibus effervescentiis reperiantur, etiam hoc dignitati ipsorum obstate videtur, quod in se spectata nil nisi particulæ tertii elementi sint, ob solam figuram ab aliis distinctæ, omnemque motum suum æquè ac reliquæ tertii Elementi particulæ à materia subtili obtineant.

§. 7. Describitur autem sal *acidum* quod sit corpus rigidum, figuræ oblongæ, gladiolotum instar, ab uno & altero, vel pluribus etiam lateribus armatum, hinc sui juris factum, dolorem scindentem in corpore nostro semper producit. Sal *alkali* autem est corpus rigidum plus minus acuminatum, sed magis porosum, hinc si cum acido, interveniente fluido, concurrat, utraque effervescentiam producant, quia sal acidum hujus porosita occupat, ut soli ætheri accessus concedatur, qui tunc spicula illa qua quaversum adripit, & tumultuarium talem motum producit. Unde rectè quidem dicitur, quod ubi duo hæc salia concurrant, ibidem effervescentia oriatur, sed inde tamen non statim inferre licebit, quod ubi fiat effervescentia, ibi etiam statim præsto sint

fit sint duo illa salia, cum contrarium in calce vivâ ex affusâ aquâ ignoscente videamus.

§. 8. Dividuntur hæc salia, quo ad plûs fixa vel minûs volatilia, manifesta vel occulta, acria & corrosiva existunt. Sic *Ertmullerus* probat, *acidum fixum* dari in auro: *volatile* in ligno quercino, vel etiam in nostro stomacho; *manifestum* in aceto, *occultum* in saccharo: Alkali *fixum* in sale absinthii, *volatile* in cornu cervi, aliisque urinosis: *manifestum* in sale tartari, vel nitro alkalisato, *occultum* in oculis cancerorum aliisque testaceis. Notari tamen velim, hæc salia sibi invicem ita esse implicata, ut unum vix sine altero ostendi possit, nisi fortè in spiritu salis ammoniaci purum alcali videre liceat. Et sicuti ex horum combinatione, variæ sanguinis oriuntur temperies & in temperies, ita illud jam dudum cognitum fuit *Coo*, dicenti, *sanguini nostro inesse acidum, amarum, salsum & sexcenta alia*; de quibus tamen alibi. Tandem notari velim, salia illa alkalica tam volatilia quam fixa in radice & essentia inter se convenire, ut perinde sit, qualecunque sal alkali inter volatilia vel fixa eligas,

cum eosdem volatilia tum in acidi correctione, tum syrupi violarum alteratione, tum etiam in mercurii sublimati præcipitatione edant effectus, ut vel propterea nullum agnoscamus inter volatilia discrimen essentialia; quod etiam de salibus fixis dicimus, quæ assumpta in eo conveniunt, quod acidum austerum corrigant, viscidum incidant, sicque in radice reverà idem sunt. Quod si aliquod in utrisque ratione odoris, saporis vel coloris occurrat discrimen, illud non tam in essentiali quàm accidentali positum erit differentia, prout scilicet plures vel pauciores partes oleosæ, acidæ, terrestres, ipsis adhuc sunt immixtæ.

§. 9. Ex Salis acidi & alkalici combinatione novum quoddam exsurgit compositum naturæ mediæ existens, quod fermento ventriculi quam maximè appropriatum videtur. V. G. si sal quoddam volatile cum acido ligetur, vel spiritus acidus ex affusione salis urinosis ciceretur. Quæ tamen facili encheiresei ad pristinam indolem revocari possunt, addendo videlicet aliò alkali, quod acidum imbibat, & prius alcali libertati suæ restituat.

C A P U T III.

De

Chylo & Sanguine.

§. I.

Cibi reliquiæ, vacuò in ventriculo hinc inde oberrantes, morâ & agitatione aciores factæ, superius ventriculi orificium ex fibrillis nerveis contextum, vellicant, è cuius motus occasione, me-

diantibus nervis ad sensorium commune sive *νοσῆριον* delati, mens ideam *φανία* concipit, atquæ de cibo sumendo cogitat, qui cogitationis modus *appetitus* nomine venit, & intuitu corporis nil nisi motus est,

est, vi cuius spiritus animales, cerebri incolæ, in indifferentia positi, novam accipiunt determinationem, ut per nervos, palato dicatos, excurrant, glandulas ibidem sitas ita insilent, vel comprimant, ut ad aspectum ferculi, palato grati, crystallinam lympham, rivulorum instar, in oris cavitatem effundant. Ejusdem motus & vellicationis orificii superioris ventriculi occasione, spiritus animales quoque determinantur, ut ad labia aliasque partes fluentes, statum illam humanam ita disponant, ut labia apperiantur, alimenta manibus apprehendantur, & ori commodè ingerantur. Quippe in insigni hâc cavitare, & primo quasi introitu, chylicationis fundamenta jaciuntur, cum alimenta dentium ope non solum conterantur & confringantur, verum etiam ab ipsa saliva, vi quadam fermentescibili ita imprægnentur, ut vix amplius cognosci, aut à corruptione seu aciescentiâ, præsertim, si calori solari exponantur, vindicari possint.

§. 2. Totum autem hoc negotium merè mechanicum est: stant in acie dentes, qui cibum in prima illa civitate conterunt; ductus salivales fermentum reddunt: lingua miscet, muscoli faucium cibum masticatum per gulam, viam angustiozem, ad ventriculum propellunt; quod si unum ex his deficiat, ipsa chylicatio non parùm inde labefactabitur. Tantum autem abest, salivam humorem esse excrementitium, ut potiùs primum natura menstruum, in humano hoc laboratorio audiat, & author primæ istius solutionis, quæ non nisi gradu ab illa, quæ in ventriculo instituitur, differat: & quamvis insipida videatur, plures tamen in re-

cessu habet particulas volatiles, acidas & salinas, quæ ab effectu facillè probari & ostendi possunt; ipsa enim saliva vi sua absteriva & saponaria, sanat impetiginem & vulnera, vi acida necat araneas, litigit mercurium, vestigia veneris, lapidi Lydio impressa delet, & farinam fermentate facit; hinc pulmentum, matris salivâ imprægnatum, infanti tenellulo admodum prodest, atque faciliùs in ventriculo in chylum ætati huic & temperamento accommodatum abit, quàm si aliis hominis saliva humectetur. Tantam enim in ipsa saliva pro diversitate individuum sexus & generis agnoscimus diversitatem, ut, sicuti sanguis in diversis subjectis alium præ se fert genium, ita ipsa etiam saliva naturam sanguinis æmulati videatur, & ipsa alimenta faciliùs ad eum evehat solutionis & mixtionis gradum, qui sanguini, in quem abire debent, & ex quo saliva suam traxit originem sit conveniens, omnis enim humor fermentativus majorem habebit convenientiam cum sanguine, in quo suos habuit natales, quàm cum peregrino; hinc videmus etiam, quod ex saliva sanguinis bene vel malè dispositi signa hauriantur, id quod in febricitantibus, & ubi Massa sanguinea ab indole sua degeneravit sæpe sæpius videre contingit.

§. 3. Ipsa etiam masticatio usque ad eò necessaria est, ut hâc omisâ, alimenta vix in ventriculo extraverti possint, nam decem boli benè masticati, & salivali menstruo humectati atque soluti, feliciùs in ventriculo coquuntur, quàm unus non masticatus. Inde fortè est, quod voraces & qui quasi in fuga primam hanc solutionem peragunt, tot morbis sint obnoxii,

noxii, cum cibus vix semi contritus difficillimè subigatur in ventriculo, & in partem admodum viscidam plurium morborum matrem abeat.

§. 4. Hac peractâ solutione vel comminutione, protruduntur alimenta per gulam ad ventriculum, à quo excepta incipiunt ulterius fermentari vatis ad hoc negotium concurrentibus fermentationis causis, inter quas diversitas particularum cibos constituentium in figura consistentia motu & magnitudine, nec non pororum & superficierum mutationes haud postremum obtinent locum. Principalis tamen causa efficiens, ut omnium ita & hujus fermentationis dicitur esse æther sive materia subtilis, cui plurimâ minutissimâ ciborum assumptorum particula innatant, ejusque vim comminuendi, poros angustos dilatandi, motum intestinum promovendi non parum augent, cum his majori cum impetu parietes pororum perfringat, quemadmodum aqua fragmentis glaciei referta facilius pontes diruit & aggeres pertumpit, quam si sola in eos invehatur. Adjuvant vapores seu corpuscula à vicinis partibus expirata, hepate puta, liene, omento aliisque partibus membranosis, quæ sub calore partium circumjacentium à veteribus indignantur, nam & hæc ventriculi poros introsum spectantes ingrediuntur, & jam in motu posita aliorum fluidorum occurrence motum non parum augent. Symbolum confert saliva deglutita, lymphæ gastrica à glandulis stomachalibus effusa aliisque fluida assumpta, utpote quæ citius quam corpora solidiora in motum abripiuntur, ut non malè Vulgus dicat, *omnem coctionem fieri in humido.*

§. 5. Prævia hac fermentatione partes centrales assumptorum extra vertuntur, plus pro ratione molis accipiunt superficiei, hinc alimenta aliam consistentiam, alium colorem, alium odorem & saporem acquirunt quam in prima solutione in ore, fluida magis atque vaporosa redduntur, & ad majorem rarefactionem alibi subeundam magis magisque evolvuntur. Et quamvis ut plurimum cineritii adhuc sint coloris, tamen nihil certi de hoc statuere licet, cum vel minimæ etiam circumstantiæ totam hanc rem variare possint.

§. 6. Ventriculus autem in se consideratus instar ollæ vel cucurbitæ seu retortæ est & qui structura suâ spatium lærgiendo & fermentum ex sanguine suppeditando chylicationis negotium promovet, nequaquam verò specifico quodam calore alimenta concoquit, prout id veteribus quidem visum fuit, cum tales facultates inexplicabiles non admittamus, quoniam præter nomen nil nisi magnum inane dicunt. Profecto insit illæ facultates, *coctrix, retentrix, expultrix, attractrix*, commenta sunt. Et anima ad chylicationem ne vel tantillum roboris conferte potest. Non jam dicam quod attrahere &c. sint ejusmodi attributa, quæ cognitionem vel electionem, hoc est cogitationem involvunt, atque ipsis visceribus nunquam tribui possunt, quia hæc virtutem suam à sanguine & propriâ structura habent, quemadmodum *clavis* vim habet aperiendi feram, ob solam fabricam sive extensionis modificationem.

§. 7. Quid verò fermentum ventriculi proprie sit & an illud in ventriculo

B

repe

reperiat non dum usque adeo evictum, aut in liquidum deduci potuit. Nos illud concipimus ceu vaporosum quoddam mixtum ex activis sanguinis particulis *acidis & salinis* nec non ex *chylis reliquis & ipsa saliva* compositum, in ventriculo vacuo oberrans, agitatoriâ vi præditum, & indolem sanguinis exprimens cujus naturam activitate suâ æmularatur, ut vel propterea semper ad sanguinem respicere debeamus, quoties quis de ventriculi conqueritur imbecillitate, hic enim si bonus est, bonam quoque generat in glandulis stomachalibus fermentescibilem lympham. Sin turbatus fuerit in sua mixtione aut intemperatus & impurus, vel nullum suppeditabit ventriculo fermentum, vel si aliquod deponet, illud tamen in idoneum erit atque fixum nimis vel non satis actuosum, cujus vicioso caractere ipse chylus postmodum contaminatur, hæc enim semper redeunt in circulum, seque mutuo vel conservant, vel destruunt: *qualis chylus talis sanguis; & qualis sanguis, talis liquor gastricus, qualis liquor gastricus, talis iterum chylus.* Multa verò sunt quæ fermenti huius existentiam probant, & quorum catalogum apud authores passim reperies; Nobis impræsentiarum pauca sufficiunt argumenta, quorum primum desumitur à solidorum corporum subitanea solutione, alterum à metallorum rosione. Quippe solida etiam alimenta brevi temporis spatio per hanc fermentationem rediguntur in pulverem, id quod nunquam per elixationem fieri posset. Deinde mineralia, præsertim martialia, tantam patiuntur in ventriculo solutionem, qualis à menstruo quodam chymico fieri solet, omniaque

illa apparent phenomena, quæ aliâs in chymica tali operatione conspici solent, qualia sunt sapor nidorosus, odor sulphureus, aliaque quæ nunquam elixationi & calori in acceptis ferri possunt.

§. 8. Fermentum hoc in statu naturali valde temperatum est, ita tamen ut pro subjectorum varietate nunc acidæ nunc salinæ plus vel minus volatiles prædominantur partes, hinc est, quare quod huic sæpius nocet, alteri profit & quod multi melius ferant atque bene digerant cibos duriores quam molliores, cum è contra alii non nisi humidos valde & molles ferre possint.

§. 9. Peractâ hæc assumptorum attenuatione & fermentatione chylus ex augustissimo spatio in angustiorum propellitur fistulam ventriculo continuam, quò particulæ antea expansæ, evolutæ & rarefactæ propius coeant, sibi que viciniùs appropiuntur, quò ipsò illæ, quæ lubricæ magis & fluidæ sunt, ad latera intestinorum evertuntur & vasa lactea ingrediuntur; quæ verò crassiore terrestres magis & fixæ vel nondum satis volatilifatae sunt, ad crassa deproperant intestina & versus concavitate centrum magis premuntur: quem descensum non minùs quam ad latera Progressum promovet reciprocos diaphragmatis & musculorum ab dominis motus, adjuvante motu intestinalis propriò & peristalticò dicto.

§. 10. Iter hoc chylis facilitant affluentes succi in intestino duodeno, quorum Unus *succus pancreaticus*, alter *bilis vocatur*; hi enim secretionem istam instaurant ipsamque chylum magis diluant, ut sequestratæ partes lacteæ dulces magis atque

atque balsamicæ fiant; vel ut alii volunt chylum in falsum volatile evehunt.

§. 11. Sic Chylus ex angustissimo intestinali canali per angustissimos tubulos lacteos in amplum chyli receptaculum, cisternam chyli feram dictum, & ex hac lymphâ ascendente magis dilutus per angustiore canalem, ductum thoracicum dictum, ad angustos cordis thalamos, transfertur, atque paulò ante Cor sanguini per axillarem redeunt & lymphæ à partibus superioribus refluenti sive descendenti confunditur. Hæc sic confusa per venam cavam dextro cordis ventriculo infunduntur, ut ibidem præviâ rarefactione magis magisque attenuentur atque accuratius etiam secundum minima misceantur.

§. 12. Fit illa sanguinis rarefactio & in dextro & in sinistro cordis ventriculo à pluribus concurrentibus causis: nam confluit & hic & ibi diversi generis æther, divinos, chyli, lymphæ, sanguinis, poros perfluens, hinc in massa tali heterogenea non potest non magna prodaci effervescencia, quam è recentioribus optimè explicat CORDEMOY, Philosophus Gallus: interdum, inquit, liquor incidit in massam, ejuſq; interstitia vel poros ita occupat, ut spatia relinquatur, soli materia subtili replenda, inde motus varius particularum, tam liquoris, quam massæ, donec Omnes pori à liquore sint occupati, ut videre est in calce vivâ, aquâ effusâ. Sic portio sanguinis subtilissimi, remanens in corda, quam primum per venam cavam recens admittitur, supervenientium particularum intervalla subiecit, ut sola materia subtilis in eis relinquatur, quæ sanguinis particulas tam

subitò ac opportunè calefacit, ut cor sese comprimens eas in ambas arterias expellat vehementer. Symbolum quoque conferunt subtiliores sanguinis partes, ex arteriis coronariis in cordis ventriculos permeantes, hæ enim motu suo velocissimò sanguificationem egregiè promovent.

§. 13. Enim verò cor non solum instat vasis chymici spatium confert, sed motu perenni sanguinem vi quâdam premit à centro versus superficiem, ejusque ingressum & egressum conservat, ut vel propterea inter musculos recentere mereatur. Ejus autem motus duplex est, systole & diastole. In Systole apex cordis versus basin contrahitur, ejusque ventriculi valde intumescunt, quia sanguis usque ad eò tunc rarefcit, ut spatium plus centies majus occupet: verum, cum huic dilatationi fluida, per fibrarum interstitia torrentis instar circulantia, renitentur, cor iterum extenditur, ejusque alter motus, qui diastole vocatur, cietur, sicque sanguis rarefactus quâ datâ portâ, è dextro cordis ventriculo in arteriam pulmonalem, è sinistro autem in aortam expellitur, & in hujus locum sanguis recens per venam cavam in dextrum, per venam pulmonalem autem in sinistrum cordis ventriculum impellitur.

§. 14. Hujus perennis motus beneficio sanguis per arterias ab angustis ad angustum tendentes, ad omnes totius corporis partes amandatur, atque diversis in visceribus depuratus, cribratur, sic v. gr. pulmones multas fuliginosas partes transmittunt, renes lixiviosas, glandulæ subcutaneæ salinas, hepar oleosas, lien acidas, quæ omnia accuratius noveris, si

abricam istorum viscerum tibi benè perspectam reddideris. Quamvis autem sanguinis in circulum itus, nostrorum temporum fide & experientiâ satis superque probata sit, eam tamen magis illustrari posse persuasum habeo, si icon smum *Celeberrimo* BARTHOLINO à STENONIO communicatum inspicias, atque in uno vel altero cadavere viscera ad hujus imitationem præpares, sic enim veram circulationis historiam comprehendes, & videbis, per quas flexuosas atque contortas vias sanguis eat, & redeat. His lucem affundit BARTHOLINUS junior, ævi hujus *Anatomicus famigeratissimus*, dicens; quod si sanguis per vias æquè patentes pelleretur, partes recrementitias nunquam tam facilè hinc inde depositum iri, nec ipsum chylum, & humores circulares recens advectos cum ipso intimiùs misceri posse. Quippe juxta hunc *Celeberrimum* Virum canaliculorum efficit multiplicitas, ut plures à sanguine partes facilius secernantur, quòd scilicet plures superficiem cribri attingunt. Deinde, sanguis in unum iterum communem alveum colligitur, ut à diversis partibus diversus rediens, ad statum uniformem reducatur, ubi alvei simplicitas efficit, ut sanguis homogeneus evadat, qui ex diversarum partium canaliculis rediit, diversæ est naturæ; cum enim versus omnes partes propulsus, non easdem sed diversas sui particulas in singulis cribrorum differentiis deponat, non mirum, si ex diversis rediit, discrepet ab invicem.

§. 15. Quare autem certæ saltem particulae hinc inde in visceribus tantâ cum providentiâ separentur, nullam aliam af-

signare possumus causam, quàm certam eamque constantem pororum configurationem, quæ, cum tum in vasis sanguiferis, tum in cribris & tubulis excretoriis diversa sit, non possunt non certi saltem generis particulae hinc inde segregari & ab aliis divortium facere. Quamdiu enim pororum figuræ firmo stant ralo, ex sanguis singulis minutis suam absolvit circulum, temper ea quæ excerni debent, excernentur, quæ verò admittenda, admittentur. Ipsa enim viscera nihil aliud sunt quàm congeries vasculorum, & admissiōni sanguinis, & excretioni recrementorum, dicatorum, quibus massa quædam sanguinea vel chylosa est affusa. Hæc ob certam pororum configurationem, certis etiam particulis transitum concedunt, & cum illa non eadem sit in omnibus, mirum non est, si aliæ particulae secernantur in renibus, aliæ in liene, aliæ in epate, aliæ in pulmonibus, aliæ in pancreate, aliæ in glandulis, aliæ in testibus, &c.

§. 16. E quibus palàm fit, sanguinem per venas refluxum vix uniformem esse posse, cum ipsi in partibus solidis semper diversi generis particulae admisceantur, ut ridiculum sit, si Chirurgi sanguinem per venam tulam eò usque extrahendum esse dicant, donec ejus color mutetur; sic enim potest, ut ob particularum diversitatem sanguis per venas rediens, non benè coloratus & tamen sanus existat.

§. 17. Quæri hic solet, unde sanguis purpureum suum habeat colorem? Respondeo: sanguinem sui ipsius esse opificem, nam, quando particulae sulphuræ, sive pingues & oleosæ cum salinis à copio-

pio-

piofiffima materia ætherea in corde exagitata & in orbem celerrimè voluta magis rarefcunt & arctius conjunguntur, talem fanguis accipit fuperficiem, ut radii luminæ inde reflexi ita modificentur, ut fenfum coloris rubri in nobis excitent. Sal autem & fulphur hic omne ferre punctum vel exinde probari poteft, quia fanguis eò magis rubicundus & coloris incarnati eft, quò plus de fale & fulphure patticipat, quia fulphur à fale alkalino fecundum minima diffolvitur, dum è contra, fi acidum fit in fanguine, color obfcurus magis fit, & fanguis crudior, juxta elegantiffimam Chymicorum regulam: *Sulphurea ab alkalibus folvuntur in minimas particulas; per acidum verò in particulas craffiores coagulantur;* hinc facile poteft dari ratio, quare ipfum lacum fale tartari volatili coctum, rubicundam tandem induat tincturam.

§. 18. Quòd verò hic nec calidi innati nec humidi radicalis mentionem faciamus, caufa eft, quia hæcenus à nobis impetrare vix potuimus, ut credidiffemus, hæc duo in rerum natura exiftere, cum nullum de his conceptum ipforum effentis conformem formare poffimus. Tale quippe calidum innatum à primâ nativitate cordi inditum & ad ultimam fenectam ibidem perfiftens cum humido fuo primigenio nunquam obfervavimus, nam caloris effentia non confiftit in quiete, neque calor ftabilis eft & infirrus, fed omnis eft influens, & nunquam idem fenfitur calor, ut nunquam idem confpicitur fluvius. Quod fi moleftum fuerit, à veterum placitis omnino recedere, dicere poffum calidum illud innatum effe reliquias fanguinis in corde ra-

refacti, quæ fingulis tamen momentis mutantur, cum femper aliæ atque aliæ accedant & priores avolent; Humidum autem primigenium eft chylofa feu lactea fanguinis pars, quæ pabulum & nutrimentum omnibus partibus fuppeditat, & quâ deficiente, partes flaccefcunt & marcefcunt.

§. 19. Ipfam quod attinet Cordis artificiofiffimam structuram, eam apud recentiores. Anatomicos videre licet, Nobis hæc vicè hoc quidem inter alia notatu dignum videtur, quod finifter ventriculus propriè cor dici mereatur, quia dexter ob folos pulmones appetulus eft, quò refciffo utcumque tamen cor pyramidalè in fuam figuram obtinet, hinc illa etiam animalia, quæ pulmonibus carent, dextro quoque cordis ventriculo carent; Quæritur itaque an pulmones ob aeris admiffionem facti fint? id quòd quidem haud videtur, cum eorundem structura innuat, eos fanguinis mixtioni & depurationi magis dicatos effe, quam refpirationi, vel ut loquuntur aeris attractioni, qui vel fine his qua datur via influere poffet. Refpirationis enim præcipuum organum non funt pulmones fed diaphragma, quòd cum cæteris mufculis pari paffu ambulat, & motus dicatum eft. Quippe à fpiritus animalibus inflatum protrudit costas & abdominis mufculos, qui incumbentem aerem externum premunt, ut per tracheam ingrediatur, & hinc necesse eft, ut pulmones inflentur, & aer vi fuâ clafficâ fanguinem à paffâ rarefactione adhuc fpumantem in motu fuo progrefivo verlus finiftrum cordis ventriculum adjuvet, cujus particulae aere non admiffa ab

æthere versus omnes dimensiones potius moverentur, & motu tali intestino intra pulmonum cellulas mirum in modum tumultuarentur. Verum cum interea atmosphære incumbens gravitas obfisteret elevato thoraci & abdomini, relaxabitur statim diaphragmatis tensio, &

pulmones iterum collabuntur, sicque fit exspiratio. Cæterum ipsum respirationis organum merè mechanicum esse hodie à SENGUERDIO ad oculum demonstratur, cui experimento insituendo & nos unam vel alteram impensuri sumus horam.

CAPUT IV.

De

Spiritibus.

§. 1.

Medici & Physici intelligunt per spiritum corpus quoddam volatile à compedibus, qui illud detinebant, liberatum; sola enim subtilitas corpusculi sufficit, ut inde fiat spiritus.

§. 2. De spirituum corporis humani numero multus est SENNERTUS & qui hunc sequuntur. Ut plurimum quatuor recensere solent, *naturalem, vitalem, animaleam, & genitalem*, atque pro singulis peculiarem constituunt officinam. Verùm cum entia non sint temere multiplicanda, putamus, omnes spiritus nostros commodè dividi posse, quod sint vel *vitales* vel *animales*, de quibus nunc breviter.

§. 3. Spiritus *vitalis* est subtilior sanguinis pars, admodum activa, attenuata & rarefacta, corpori dans *vitam* & *calorem*, nunquam tamen formam sanguinis deponens.

§. 4. Spiritus *animalis* gradu & ratione subtilitatis differt à *vitali*, & sub forma auræ alicujus subtilioris meritò concipitur; separantur autem à sanguine in

ipso cerebro, quod totum glandulosum est, & in ejus ventriculis tanquam in promptuario reservantur, ad motum & sensum præstandum.

§. 5. Separationis hujus modum describit nobis Philosophus, in tractatu de passionibus animi. Considerandum est, inquit, *vividiores & subtiliores omnes partes sanguinis, quas calor in corde rarefecit, ingredi indefinenter & maxima cum copia cavitates cerebri. Ideò autem eò potius commeant, quàm aliò, quod omnis sanguis, qui è corde egreditur, per magnam arteriam, dirigat suum cursum, recta linea in eum locum; & cum non possit totus ingredi, quia via valdè angusta sunt, partes eius magis agitate, & subtiliores transeunt sola, dum reliquæ sese diffundunt per omnes corporis partes. Hæ autem partes sanguinis subtilissima, componunt spiritus animales, nec eum in finem ullà alia egent mutatione in cerebro, nisi quod ibi separentur ab aliis sanguinis partibus minus subtilibus. Nam quos hic spiritus nomino, nil nisi*

nisi corpora sunt, & aliam nullam habent proprietatem, nisi quod sint corpora tenuissima, & quæ moventur celerrimè, instar partium flammæ, ex face exeuntis. Huc usque Philosophus. Neque tamen putandum, quod omnes particule sanguinis ad cerebrum raptæ, ejusdem sint subtilitatis, cum plures etiam crassiores cum subtilioribus ascendant, ut nutritionem præstent, & ille, quæ residuæ manent, per vasa lymphatica versus cor revehantur.

§. 6. Sunt alii, qui inter spiritum insitum & influum distinguunt: Quam distinctionem vel divisionem omni putamus carere fundamento, cum implicet dicere dari spiritum insitum & à prima generatione partibus solidis perpetuò in-existentem, atque auxiliò spiritus influu operationem suas peragentem. Præsertim cum videamus sententiæ hujus patronos Spiritibus insitis ejusmodi qualitates in acceptis ferre, è quibus duo facile elici possunt absurda, quorum unum est, quod spiritus insitus percipiat & consequenter cogitet: alterum, quod anima omnium functionum author existat.

§. 7. Operæ pretium erit, ut de sensibus tam externis, quam internis paucis etiam agamus, qui omnes interni rectius dicuntur, quia anima nullibi externe sed interne sentit. Neque etiam motuum receptio, vel spirituum determinatio in organo aliquo externo propriè & ultimò fit, sed potius in cerebro.

§. 8. Sensuum externorum quinque recensentur, qui omnes in tactu conveniunt, quò & sitim & appetitum refertimus, atque in quolibet sensu tria notamus, receptionem videlicet simplicem,

perceptionem, & iudicium. Receptio nil nisi motus est, attributum solius corporis, quia tamen in nobis præter corpus alia quoque est substantia cogitans, occasione motuum certas habens cogitationes, & percipere & iudicare nunquam in corpus, sed in mentem cadunt, sensus in homine ad totum spectant compositum, eumque in finem illi dati sunt, ut horum ope sciat, quæ sibi sint commoda vel incommoda, utilia vel noxia.

§. 9. Visus est sensus externus, ope cujus objecta videntur, nempe quando radii luminæ, (lumen enim & color sunt objectum visus) ab objecto illuminato reflexi, incidunt in oculum, ejusque tunicas & tres humores transeuntes ita restringuntur, vel determinantur, ut in fundo oculi objecti effigiem, prout id in camera obscura contingere solet, depingant, id quod fit in tunica retina, quæ nihil aliud quam expansio nervæ, hinc impressiones eum totidem motus mediante nervo optico deferuntur ad cerebrum, commune omnium nervorum principium, & mediantibus spiritibus animalibus ad ipsam glandulam pinealem, cui mentem immediate junctam esse, ibidemque percipere & iudicare statuimus.

§. 10. Auditus est sensus externus, quando ær motu tremulo vibratus, impetum facit in auditus organum, quod ex tympano, tribus officulis & nervo auditorio componitur, quorum ope motus ad ipsam glandulam pinealem deferuntur.

§. 11. Gustus est sensus externus, quando corpuscula plus minus rigida, ope salivæ impetum faciunt in papillas nervæ linguæ, easque ita afficiunt, ut
mens

mens in cerebro certorum quorundam saporum ideas, distinctè concipiat.

§. 12. *Olfactus* fit, quando effluvia è corpore odore emissa, mediante aëre impetum faciunt in fibrillas nerveas narium, easque plus minus commovent.

§. 13. *Sensus Tactus* est, quando objectum tangibile attingit fibrillas nerveas, mediantibus quibus motus ad cerebrum defertur; hinc rectè diximus, omnes sensus convenire in tactu, quia quod est titillatio in cute, hoc est sapor suavis in lingua, amœnus color in oculo, gratus sonus in aure, acceptus odor in naribus.

§. 14. *Sensus interni* sunt *sensus communis, phantasia & memoria. Sensorium commune* quod omnium sensuum exteriorum motus recipit, est *glandula pinealis*, cum nulla cerebri reperitur pars, cui hæc dignitas in acceptis ferri possit. *Phantasia* est certa spirituum animalium radiatio, sive certa illorum cursus forma, super glandulam pinealem: vel in homine est applicatio mentis, quâ objectum absens tanquam præsens, ope certa spirituum animalium radiatione, intuetur. *Memoria* consistit in vestigiis cerebri impressis, unde si spiritus animales in eadem incidunt, eandem suscipiunt cursus formam, cujus occasione menti priores occurrunt cogitationes.

§. 15. *Affectiones sensuum* sunt *somnus & vigilia*. In *somno* cerebrum non adeò inflatum est, ejusque pori magis connivent, nec spiritus pleno agmine leuandum lineam rectam excurrunt; hinc cessant sensuum exteriorum functiones. In statu *vigiliarum* cerebrum se habet instar levati veli, ipsique spiritus stupendâ

cum alacritate, pro determinationis varietate systema nervinum irradiant.

§. 16. *Et cum generationis negotium*, per peculiarem liquoris genitalis texturam, ibidemque latentem corporis producendi ideam sive rudimentum, à quo specificatio motus materiæ subtilis unice dependet, explicari possit, non opus est recurrere ad vim plasticam, spiritum genitalem, aliasque nugas. Quippe hæc omnia explicari possunt, si ad mentem *Celeberrimi Medici & Philosophi Cramenii* dicamus, testes in utroque sexu circa annos pubertatis potos magis stabiles & constantes nascitici, qui non cuius auscultant motui, sed certam saltem primi elementi materiam, sive quod idem est, certum ætherem transmittant, unde eo tempore activæ admodum sanguinis particulae ad has partes rapiuntur, quæ adjuvante artificiosissimâ structurâ & fabricâ in fermentum seminale abeunt, quod sanguini denuo confusum, sæpius stupenda inducit symptomata, humorum circulantium orgasmum, insolitas alterationes & peregrinas fermentationes excitans.

§. 17. Itaque rectius statuitur, semen ab utroque sexu emitti, hoc tamen cum discrimine, quod spiritus genitalis maris rationem habeat *actoris*, feminae vero semen *modificatoris*. Si enim ovarium muliebre aurâ seminali virili imprægnetur, ipsis ovis ibidem sub forma vesiculæ vel spherulæ seminalis delitelcentibus, fecunditas conciliatur, ut unum vel alterum turgescere & tandem ad uterum devolvi incipiat.

§. 18. In hac fermentatione particula lactis spatio aliquot dierum in gutturam rubi-

rubicundam salientem, quam sanguinem vocamus, mutatur, cujus partes crassiores à centro pelluntur versus superficiem, quæ sibi invicem cohærentes, dum interea subtiliores torrentis instar illas permeant, canaliculos constituunt, quas arterias vocamus, verum, cum à superficie versus centrum repellantur, nec per easdem vias regredi possint, deflectunt à via recta, & per alias regrediuntur, quos tubulos venas vocamus, quæ reverrà nihil aliud sunt, quàm viæ sanguinis reflexæ.

§. 19. Neque tamen statuendum est, partes corporis fœtus vel ex semine, vel ex sanguine menstruo in utero materno componi: solus enim chylus est qui operatione glandularum uteri secretus, pro fœtus formatione, tum nutritione, copiosissimè affluit, ut quamvis infans non respiret, lacte tamen per os nutriatur, quo ipso omnia illa quæ de sanguine menstruo, pro negotio nutritionis fœtus in utero dicuntur, vix digna æstimamus, ut iis revellendis inhæreatur.

CAPUT V.

De

Partibus corporis humani.

§. 1.

Quoniam corpus nostrum nil nisi contextus vasculosus est, variigenis succos in se continens, dicimus, omnes partes corporis nostri esse vel *solidas* vel *fluidas*; omnes esse vel *sensibiles* vel *insensibiles*. *Insensibiles* rectius intelligibiles vocantur, & usque aded exiguæ sunt, ut in sensus non incurrant, reverrà tamen existere & ratione & effectu facile demonstrari potest, horum enim operatione, naturam sanguinis cæterorumque fluidorum, & qualitates medicamentorum

evidentissimè explicantur. *Sensibiles* sunt, quæ ex insensibilibus componuntur, & sub sensibili forma in sensus incurrant, & hæc nunc propter diversas functiones aliaque accidentia, dividi solent in *similares* & *dissimilares*, in *organicas* & *inorganicas*, in *principes*, & *minus principes*, in *spermaticas* & *sanguineas*, quæ omnes divisiones vel minus necessariae sunt, vel falsâ aliquâ nituntur hypothesisi.

CAPUT VI.

De

Temperamentis & nutritione.

§. 1.

Præmissâ partium divisione, transitum facimus ad Temperamenta, &

cum in partibus fluidis consideremus temperiem & mixtionem, in solidis au-

C

tem

temporum constitutionem, filamentorum molliem vel rigiditatem; *Temperamentum* definiti potest, quod sit *qualitas*, vel *certa corporis dispositio à fluidorum legitima temperie & mixtione, & partium solidarum debita textura & pororum configuratione, dependens.*

§. 2. Illum autem sanguinem temperatum & probè mixtum vocamus, cuius omnes partes convenienti ordine, motu, situ, magnitudine &c. inter se ita conveniunt, ut *nulla* qualitas præ aliis prædominium obtineat. Ex quo palàm fit, *temperamentum ad pondus vix dari posse in rerum natura*, cum omne ad proportionem & justitiam Geometricam potius sit compositum.

§. 3. *Temperamenta* dividuntur ad mentem Peripateticorum, in *calidum & humidum, calidum & siccum, frigidum & humidum, frigidum & siccum.* Vel juxta Galenicos in *sanguineum, cholericum, phlegmaticum, & melancholicum.* Vel secundum Astrologos in *Solare, Lunare, Joviale, martiale, Saturninum, Mercuriale & Venereum.*

§. 4. Enim verò ad intelligendam hanc tenebris obvolutam doctrinam de temperamenti, notari iterum velim, sanguinem ex particulis indefinitæ figuræ, &c. componi, nempe ex acidis, salinis, gummosis, aqueis aliisque, quæ variis suis extremitatibus & prominentiis varios poros atque varia interstitia efformant, ut materia primi elementi nunc copiosius, nunc parcius, nunc citius, nunc tardius, prout plus vel minus in motu suo rectilineo vel etiam spirali impeditur, ea tortentis instar permeet, atque sanguinem

nunc velocius exagitet, & *temperamentum calidum* producat; nunc verò cum segnius commoveat, & *temperamenti frigidi* author existat.

§. 5. Ructus, si particulæ sanguinis sulphuræ inflammabiles & agibiles in corpore prædominentur, magnus aderit calor, pulsus erit vehementior, somnus brevior, facies erit pallida, cum aliquali virore, & qualem Judæi habere solent: hoc est, ejusmodi corpora habent *temperamentum cholericum vel biliosum.* Sin verò particulæ aquosæ vel viscidæ & crudiores reliquis superent, *temperamentum dicitur phlegmaticum* sive *pituitosum*, qui enim tali præditi sunt temperamento, frequenter sputant, faciliè frigent, somnolenti sunt, & ingeni tardioris, sanguis minus est fermentescibilis, salla activa magis depressa jacent, vasa sanguifera non sunt adeò distenta, habitus corporis mollis, facies autem pallida est. Porro, si particulæ acidæ, fixæ, aliæque scæculentæ & terrestres præ aliis in sanguine caput extollant, *temperamentum inde exortum vocatur melancholicum,* tales sunt cogitabundi, tristes, obstructionibus expositi, & semper in uno peccant extremo, vel nimis voraces, vel nimis abstemii, vel tristes vel extremè hilares, alvus vel solidò fluidior vel nimis sicca existit. Verbo dicam, semper sunt valetudinarii & in eo infelices, quòd medio tutissimi ire nesciant. Tandem si sanguis lacte siturgidus, ejusque partes in corde promptissimè rarefiant, & gummosæ ad nutritionem admodum aptæ, prædominentur, *temperamentum vulgò dicitur sanguineum.*

§. 6. Neque tamen differi possumus,

mus, vulgares illas denominationes juxta primas qualitates lubrica incedere via, & infirmo stare talo, quia fundamentum consistere tantum videtur in testimonio sensuum & in relatione ad sensus nostros, qui in explorandis qualitatibus calidis, frigidis, siccis, humidis, mirum quantum à scopo aberrant, & mentem in errorem præcipitant, sic uni sæpius homini eadem aqua nunc calida nunc tepida videbitur, prout nempe una manus alterâ calidior existat. Eadem difficultate altera etiam temperamentorum divisio quatuor humorum existentiam in sanguine pro fundamento habens, premitur, cum hæcenus non potuerit solidè evinci, quatuor illos humores in sanguine præexistere, ipsique formaliter inesse, nemo enim bilem, phlegma, melancholiam aut sanguinem, tanquam humorem aliis contradistinctum, in sanguine naturaliter constituto, unquam reperiet, quamvis sanguini sexcenta, nempe particule amara, dulces, &c. insint, adeoque humores illi solum materialiter præexistere dicuntur. Anile etiam est refugium, quod in sanguine per V. S. extracto quaerunt, quem in quatuor istos humores præcipitari persuadere conantur, tantum enim abest, ut humores illi tali sub facie præexistere, ut potius exuata ab acere recens admissio, sanguinis mixtione, & particularum subtilium secessione, recens combinatos esse, vero similis sit.

§. 7. Symbolum conferunt ipsa filamenta. & quod cogitationes certis motibus semel in utero allegatae, postea sæpius cum iisdem motibus recurrere soleant; in quo fundamenta idiosyncrasiae, sympathiae, antipathiae, & quod multi non pos-

sunt ferre feles, caseum, &c. ponuntur.

§. 8. Multò minus excludenda erunt sidera, quæ diversis suis aspectibus, conjunctionibus, oppositionibus, aliquid ad temperamentum mutationem conferre possint, cum quotidie videamus, quod ipsa fluida pro diversitate phaësum vagabundorum luminum, novas suscipiant alterationes, ut vel propterea non omne illud, quod de themate natalitio dicitur, habeamus pro fabula, quamvis non inficiemur, in hoc negotio suavia quondaque insomnia, gentiles superstitiones, & ludicras fabulas pro veritate nobis obtendi.

§. 9. Quia verò ipsa fluida non solum, sed & solida fluidis cincta, singulis ferè momentis variis vicissitudinibus & mutationibus sunt obnoxia, ipsa etiam temperamenta vix paribus semper poterunt ambulare passibus, quin potius pro ratione temporum anni, regionum, & ætatis, mutari debeant, hinc non malè tota nostra vita in quatuor distinguitur ætates, nempe in *infantiam* & *pueritiam*, quæ ad annum 7. vel decimum quartum se extendunt; In *adolescèntiam*, quæ intra annum 25 & 35 terminatur; in *ætatem mediam*, quæ ab hoc termino ad annum quinquagesimum durat, & tandem in *senectutem*, quæ ad finem vitæ usque protrahitur, & senectutem viridem, mediam & decrepitam sub se comprehendit.

§. 10. Restat ut doceamus, quomodo machina corporis nostri & augeatur & nutriatur. Ubi attendere debemus ad arterias, quæ singulis pulsibus poros nanciscuntur magis patulos, per quos in statu naturali sanguinis partes chylosæ,

multis aquosis dilutæ, tubulos partium solidarum, ceu todidem vascula, ingrediuntur, quarum aliqua superficierum suarum similitudine partibus nutriendis facile adhærent, cum juxta Philosophum nullum firmitus reperiatur glutinum quàm superficierum similitudo, & si duo corpora se in plurimis punctis immediate contingunt. Interea aliæ magis volatiles & celerius agitate per insensibilem transpirationem, sub forma halituum vel vaporum, tenues abeunt in auras. Maxima verò pars sub nomine humorum circulantium, per vasa lymphatica versus cor revehitur, & tandem sanguini denudò confunditur.

§. II. Sed quare dum juvenes adhuc sumus crescimus, & dum senes sumus, decrescimus. Quare sæpius pinguescimus, alio autem tempore marcescimus? Hoc ex antedictis facile colligi potest, quia enim fibræ partium solidarum molliores adhuc sunt, dum juvenes sumus, facilius fluidis cedunt, & ampliora juxta se efformant spatia, ut lactea illa sanguinis pars copiosius affluat, & plures particule juxta fibrarum radices ob superficierum similitudinem apponantur, quam tenues abierunt in auras, hinc non solum tunc nutrimur, sed quia plus apponitur, quàm consumitur, etiam augemur. Quod si plures partes pinguiore & ramosæ sibi invicem in interstitiis musculorum, aliisque locis subcutaneis, vel etiam circa extremitates vasorum lymphaticorum, in cavitatem aliquam hiantium, sibi invicem connectantur, tunc pinguescimus. Verum ubi fibræ jam duriores factæ, tubulique & pori valde angustantur, nec fluidis amplius cedere possunt,

præterea etiam fibrarum à nutriendarum superficies à lymphæ aciori facta atteritur, varieque mutatur, tunc succus nutritius nec satis commodè, nec satis largiter apponi potest, hinc partes corporis nostri marcescunt, facies rugosa fit, & totum corpus ad senectutem componitur.

§. 12. Verum enim verò multis videbitur paradoxon, quod doceamus, sanguinem non sub forma sanguinis nutrire, sed quasdam saltem sanguinis particulas nutritioni impendi. Sed qui communem & hæcenus receptam sequuntur sententiam, non videntur ex æquo ponderasse naturam sanguinis, quam supra descripsimus, quod ex indefinitis, indefinitæ figuræ & magnitudinis componatur particulis, non quidem eum in finem, ut fortè per tot diversi generis corpuscula ad præstandam nutritionem magis aptus reddatur, sed potius ut vitalis illa fermentatio & itus humorum in orbem, sine quo, nec humorum fluiditas, nec sanguinis depuratio, nec corporis nutritio præstari posset, conservetur. Deinde, si sanguis sub forma sanguinis nutritur, deberet extravasari, quo factò, statim fieret grumulosus & ad nutritionem inidoneus: & tertio, si sanguis nutrirer, tum illæ partes, quas immediate alluit, brevi in immensam crescerent molem, id quod tamen in pulmonibus nunquam observatur. Et quamvis hic fortè distinguere velint inter nutrimentum partium spermaticarum, & partium sanguinearum, inanem tamen ludent operam, cum jam antea ostenderit, nullas partes esse ex semine, sed omnes ex lacte & sanguine; & ipsum lac sanguini inesse facile proba-
ri po-

ri potest per præcipationem, liquore a-
laminoso factam, sic enim maxima ejus
pars sub forma liquoris albicantis vel la-
ctei, in conspectum venit.

CAPUT VII.

De

Sanitate.

§. I.

SAnitas consistit in partium fluidarum
stemperie, & legitima secundum mi-
nimas particulas, mixtione, & in canali-
culorum & tubulorum debita stabilitate,
conformatione & configuratione, sic

enim machinâ corporis nostri apta na-
ta erit, omnes functiones, tam
vitalis, quàm animales
exercendi.



C 3

IN-